

Detailed Propagation Tables for  
Ghana (Accra)

SSN Ultra High	SSN Very High	SSN High	SSN Medium	SSN Low	SSN Very Low
<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>	<a href="#">January</a>
<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>	<a href="#">February</a>
<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>	<a href="#">March</a>
<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>	<a href="#">April</a>
<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>	<a href="#">May</a>
<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>	<a href="#">June</a>
<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>	<a href="#">July</a>
<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>	<a href="#">August</a>
<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>	<a href="#">September</a>
<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>	<a href="#">October</a>
<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>	<a href="#">November</a>
<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>	<a href="#">December</a>

Each of the month names in the above table is a hyperlink to the corresponding page of this document. Click on the one you want to jump to.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	3	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	2	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	2	3	3	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
CE = 12	2	5	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	3	3
I = 15	5	5	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	4
UA3 = 16	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3
UN = 17	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2
UA9 = 18	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	3	3	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	2	2	2
HZ = 21	2	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	2
VU = 22	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	6
SU = 34	3	3	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5
FR = 39	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	3	3
FJL = 40	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		7	8	8	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7
W6 = 03		-	-	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		4	6	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		7	8	8	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06		2	5	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		6	7	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
P4 = 09		5	8	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
HC = 10		5	6	6	8	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	9
CE = 12		5	8	8	8	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
G = 14		6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	6	6
I = 15		8	8	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	7
UA3 = 16		6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6
UN = 17		6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5
UA9 = 18		5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	5
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	-
4X = 20		6	6	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	5	5	5
HZ = 21		5	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	5
VU = 22		7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	5	7
JT = 23		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	3	2
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	2	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	5	2
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4	1	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9
SU = 34		6	6	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	6
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		8	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8
FR = 39		7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	6	6	6
FJL = 40		7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	6	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
W6 = 03	2	5	7	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	8	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	7	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
LU = 13	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9
UN = 17	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	8
UA9 = 18	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	6	5
4X = 20	8	8	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	8
HZ = 21	7	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	7
VU = 22	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	6	7	8	7	8
JT = 23	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	7
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	5	5	5	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	5	6	1
HS = 26	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	5	5	7	3
YB = 28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	6	7	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	5	6	1
VK3 = 30	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9
SU = 34	8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-	-	-	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	6	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	4	4	5
VO2 = 02	9	9	8	9	9	8	7	3	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
W6 = 03	5	7	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	8	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	5	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	8	8	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	-	-	4	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	8	8	8	8	7
UA0 = 19	4	2	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	7	7	6	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	8	8	8	8
JT = 23	6	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	7	7	8	7	7	6
VR2 = 24	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	1	-	2	4
HS = 26	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	7	7
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	7	7	6	6
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	3	1	-
KH6 = 31	-	-	-	2	4	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	1	1	2	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	9	8	8	7	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	1	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02		9	6	2	5	8	7	1	-	-	8	6	2	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03		9	9	9	9	9	5	2	6	8	5	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1	1	2	5	6	8
W9 = 04		9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9+
W3 = 05		9+	9	9	9	9	9	9	8	3	-	6	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06		9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	5	2	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	9	8	2	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	7	7	2	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	3	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+
G = 14		9+	9+	8	7	1	-	-	9+	9	7	3	1	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9+	7	3	9+	9+	9	7	5	3	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		6	6	2	1*	1*	2	9+	9	6	2	1	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	6	3	4
UN = 17		8	4	6	9	8	8	5	1	-	-	-	1	-	2	4	7	9	9	1	1	7	9	9	9
UA9 = 18		-	-	3*	7	8	8	7	4	1	1	-	-	-	1	5	7	-	-	-	-	-	1	-	-
UA0 = 19		8	8	7	6	6	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	4	1*	1*	5
4X = 20		9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	5	2	1	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9	5	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		8	3	8	9	8	6	2	2	-	-	-	1	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8
JT = 23		1*	2	9	8	7	6	2	1	1	1	-	-	-	1	4	-	-	-	-	1	4	1	-	-
VR2 = 24		9	8	7	4	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9	7	8
JA1 = 25		7	4	3	4	3	2	4*	9	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	1*	2*	8
HS = 26		9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
DU = 27		8	8	5	1	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
YB = 28		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30		2	1	-	1	-	-	1*	3*	3*	1*	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8	5
KH6 = 31		-	3	8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	4*	8	8	5*	1	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	7	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	2*	8*	8*	8*	8*	5*	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	9	7	9+	9	9	6	2	1	-	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	5	4	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	9+	9+	8	7	9	9	7	4	2	1	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9+	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		-	-	-	1*	1*	1*	2*	2	8	5	2	1	-	1	2	6	8	8	2*	2*	-	1*	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	8	7	4	2	2	4	4	3	2	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	3	-	-	-	1	1	-	-	-	-	7	7	4	3	5	6	9	9	9+	9+	9+	9	9+	8
W6 = 03	9	9	9	9	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	5	6	6	6	8	9	9
W9 = 04	9+	9+	9	5	5	5	5	5	1	-	-	-	4	1	2	4	3	5	6	8	9	9	9+	9+
W3 = 05	9+	9	5	1	5	7	6	1	-	-	1	6	3	2	4	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9	9	9	9	8	6	6	-	-	-	3	1	1	3	2	1	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	-	7	2	1	-	2	3	5	6	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	1	9	7	3	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	9	7	5	3	2	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	-	8	5	2	1	1	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	4	1	1	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	3	1	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	2	1	1	-	-	-	-	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5
I = 15	9+	9+	9	6	-	-	-	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	3*	5*	9+	9+	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-
UN = 17	1	-	-	8	5	8	9	6	4	2	3	2	4	6	8	8	5	-	-	-	-	1	5	5
UA9 = 18	-	-	-	-	7	8	9	8	8	6	4	4	4	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	8	8	4	4	8	7	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*
4X = 20	9+	9+	9	2	4*	5	9+	9	8	6	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2	-	4	9	9	8	5	3	2	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	5	9	6	8	7	5	1	3	5	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	4
JT = 23	1*	-	8	9	6	8	8	7	6	2	2	1	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	8	9	8	7	3	3	2	2	9	2	2	2	2	5	7	8	9	9	9+	9	9	8	1	2
JA1 = 25	9	7	7	6	3	5	6	7*	5*	4	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2*	2*	2*	6
HS = 26	9	9	9	8	7	5	1	2	3	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	9	7	5	2	2	2	4*	9	4*	2	2	2	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	7	9
YB = 28	9	9	9	5	3	1	-	-	1	2	2	2	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
VK6 = 29	9	9	8	7	5	1	1	1	1	2	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9
VK3 = 30	6	5	4	2	1	1	1	8	8	4*	2*	1*	-	1	2	6	6	6*	6*	5*	3*	3	5	8
KH6 = 31	5	6	8	8	9	7	5*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	5*	5*	7	8*	6	5	4	2	1
KH8 = 32	-	1	4	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	2*	5*	8*	9*	9*	9*	9*	8*	6*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	4*	4	9+	9	9	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	5	7	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	4	9+	3*	1	9	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	4	4	8	9	9	6	4	4	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1*	1*	1*	2*	3*	4*	5*	5*	7	8	6	5	4	5	7	8	8	-	1*	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	7	6	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	8	8
VO2 = 02	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9	7	1*
W6 = 03	9	9	9	6	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	5	8	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	9	6	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	6	6	4	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	8	7	7	4	2	1	-	-	-	6	2	1	8	6	6	6	8	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	9	5	1	2*	1*	-	8	5	4	4	2	5	7	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	9	8	6	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2*	1	1*	3	8	6	4	5	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5*	3*	6	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	9	9	8	8	6	5	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	3	1	-
I = 15	9+	8	6	1	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	5*	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	4	1*	4	9	7	6	6	6	5	6	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	-	1*	1*	2	2	9	9	8	7	6	6	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	8	8	7	4*	5*	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9	5	-	5*	3*	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	6	-	1*	2*	6	9+	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	2*	7	1	6	8	6	6	8	6	6	7	8	8	9	9	9+	9	9	9	5	3	-
JT = 23	1*	1*	1	8	2	5	8	6	6	5	5	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	8	8	8	5	1	4	5	2	5*	6	5	4	5	5	7	9	9	9+	9	8	8	4	1*	1*
JA1 = 25	9	8	8	5	4*	5*	7	7*	7	5	3*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	2*	2*	1*
HS = 26	6	9	9	8	6	6	5	5	8	8	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8
DU = 27	9	9	7	6	2	3	4	5	6*	6	4*	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	8	3	6
YB = 28	9	9	9	8	5	2	1	1	8	8	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	8	9	8	7	4	4	5	4	8	7	4	4	5	6	7	8	9	9	9	8	7	6	5	6
VK3 = 30	8	8	8	5	2	2	5	2	6*	5*	4*	2	2	2	2	4*	6*	7*	7*	6*	5*	3*	3*	5
KH6 = 31	6	7	8	9	9	2	4*	4*	4*	2*	1*	1*	1*	1*	4*	5*	-	8	8*	7	6	7	6	3
KH8 = 32	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	4	5*	6*	8*	9*	7*	7*	9*	8*	7*	5*	2*
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	4*	3*	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	4	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	4*	1	5	9	9	9	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	2	9+	8	4*	-	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	9+	6	3*	2*	2	5	9	8	6	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	2*	3*	4*	4*	5*	5*	1*	8	8	7	6	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	5
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	8	4	4*	3*
W6 = 03	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	5	6	8	9	9	9	9	9+	9
W3 = 05	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	6
XE1 = 06	9	9	6	3	2	2	3*	3*	1*	-	-	-	2	5	5	5	5	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	8	7	7	5	2*	4*	4*	1*	-	6	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9+	9	9	6	1*	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	8	5	3*	5*	4*	2*	-	8	8	8	7	7	8	7	8	8	8	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	6*	4*	2*	5	9	7	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	6*	5*	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9+	9	8	7*	5*	8	8	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
I = 15	8	5	1	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2*	1*	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	2*	2*	2*	8	8	8	7	6	6	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	2*	2*	2*	2*	7	9	9	8	8	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	6	8	4*	4*	2*	3	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*
4X = 20	9+	6	-	-	5*	4*	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	8	1	-	5*	3*	2*	9+	9	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	3*	3*	2*	1*	2	8	7	5	5	6	7	7	8	9	9	9	9	8	5	6	1	-	-
JT = 23	2*	2*	2*	4	2*	2*	8	7	7	6	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	9	8	2*	1*	1	5	4	5*	5	5	6	6	7	8	9	9	9	5	5	4	-	2*	3*
JA1 = 25	8	9	8	4*	5*	4*	7	8	7	6*	4*	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	4*	3*
HS = 26	4*	8	9	7	3	4	6	5	7	7	7	8	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	8	2
DU = 27	9	8	7	3	1*	2*	4	5	7	6*	5	6	5	5	7	8	9	9	9	9	9	4	2*	4*
YB = 28	9	9	9	7	2	1	4	5	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	5	8	8	5	1*	1	4	2	5*	3*	2	3	4	4	6	8	8	7	4	2	1	-	1*	2*
VK3 = 30	2*	4	3	3*	1*	-	-	-	8*	6*	5*	2*	2*	2*	3*	5*	6*	7*	6*	6*	6*	5*	4*	2*
KH6 = 31	7	8	9	9	7	-	2*	5*	4*	5*	4*	2*	1*	3*	5*	2*	-	5	8	8*	7	7	7	7
KH8 = 32	6	7	8	9	9	8	8*	8*	9	9	8	7	5	6*	8*	8*	5	6	6	8*	9*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	-	2*	4*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9	8	1	-	-	7	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	5	5	1	3*	4*	1*	-	2	2	9+	9	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	1	9	7	2	2*	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9	8	6	4
FR = 39	6	-	3*	5*	2*	-	6	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
FJL = 40	-	-	2*	4*	4*	1*	-	1*	-	5	8	8	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5*	4*	3*
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	6*	6*	5*	4*
W6 = 03	9	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	7	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	6	4*
XE1 = 06	9	7	2	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9	8	4	1	1	1	1*	5*	3*	-	-	1	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9	9+	9
VP2 = 08	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	3	9	9	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	9	9	7	7	6	-	1*	5*	4*	1*	-	8	6	5	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	6	-	6*	3*	1*	-	2	-	2	5	4	5	6	7	7	7	8	9	9	9
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	3	6*	6*	4	3	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	9+	9	8	5	6*	5*	3	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	6	-	-	-	-	-
I = 15	4	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	5*	3*	3*	-	5	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	3*	3*	2*	-	1	9	9	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	3*	5	3*	2*	-	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
4X = 20	6	2	-	-	2*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	4	-	-	5*	3*	1*	6	9	9	8	8	8	6	9	9	9	8	7	7	7	8	9+	9+	9
VU = 22	-	4*	4*	3*	2*	-	6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	4	-	1	-	-	-
JT = 23	3*	4*	3*	3*	2*	-	5	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	9	6	2*	2*	1*	6	6	7	7	5	5	5	6	9	9	9	7	1*	1	-	-	1*	5*
JA1 = 25	7	8	5	4*	4*	1*	4	8	6*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	4*
HS = 26	5*	6	8	4	1*	1	6	7	8	6	6	7	7	7	8	9	8	7	6	7	8	9	4	3*
DU = 27	8	7	5	3*	2*	1*	5	8	8	8	6*	5	5	6	7	8	9	8	9	8	6	1	4*	5*
YB = 28	6	8	8	6	1	-	2	6	5	6	6	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6
VK6 = 29	1*	4	6	2*	1*	-	3	1	6*	3*	4*	2*	2*	1	2*	4	4	1	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	4*	3*	3*	2*	-	-	-	-	8*	5*	5*	3*	3*	3*	4*	5*	3*	3*	2*	1*	3*	5*	5*	4*
KH6 = 31	8	9	9	8	3	-	-	5*	6*	5*	5*	5*	4*	4*	4*	-	-	-	8	8	8	8	8	8
KH8 = 32	6	7	8	9	8	5	7*	9*	8*	9	8	7	7*	7*	8*	7*	5	6	7	7	8	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	7	4	-	-	-	1*	-	9+	9	9	9	5	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	7	7	1	-	-	-	8	9+	9+	9	7	5	4	7	8	7	7*	8	8	9	9+	9+
D2 = 36	9	9	7	2	-	-	-	3	1	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	9+	9	2*	4*	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	5
ZS6 = 38	-	7	1	-	-	-	-	-	8	9+	9	1	4	5	4	5	6	6	5	6	6	4	1	-
FR = 39	1	-	-	4*	2*	-	-	2	5	4	4	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	6	4
FJL = 40	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	4	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	3	4	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	3	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	3	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	4	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	3	5	5	5	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	3	3	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	6	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
CE = 12	1	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	4	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	3	4	3	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	3	3
I = 15	5	5	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	5	5
UA3 = 16	3	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	3	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	2	2
HZ = 21	1	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	3
VU = 22	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	2	3	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6
SU = 34	3	3	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5
FR = 39	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	2	2
FJL = 40	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	6	7	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	-
W6 = 03	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	6	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	6	7	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	1	2	4	7	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	6	7	7	1	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	7	8	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	-
P4 = 09	6	8	8	8	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
HC = 10	6	6	6	7	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	8	9	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
CE = 12	4	7	7	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	7	8	7	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-
G = 14	6	7	6	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	6	6
I = 15	8	8	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
UA3 = 16	6	6	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6
UN = 17	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6
UA9 = 18	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
4X = 20	6	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	8	5	5
HZ = 21	4	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	6
VU = 22	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	5	6
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
SU = 34	6	6	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8
FR = 39	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	5	5
FJL = 40	7	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	3	4	5	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9
W6 = 03	1	4	6	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	9	9	9	8	4	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
XE1 = 06	6	8	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	7	8	8	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
HC = 10	8	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
PY1 = 11	9	9+	9+	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+
CE = 12	7	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
LU = 13	8	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	9	9
UN = 17	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	6	2
4X = 20	8	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	8	8
HZ = 21	7	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
JT = 23	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	8	8	7
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	6	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	2	1
HS = 26	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	7	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	5	6	6	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	6	6	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	4	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	5	6	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9	9
SU = 34	8	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	9	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	6	5	6	7	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	3	3	2	
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9
W6 = 03	4	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W9 = 04	8	8	9	9	9	9	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
TI = 07	8	8	8	8	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+
CE = 12	8	8	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	7	9	7	2	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	7	7	8	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	6	7	2
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	7	7
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	6	7	6	6
YB = 28	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	7	7
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	7	6	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	5	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	2	4	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	1	1	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8		
VO2 = 02	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	6	8	6	2	-	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+		
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	1	2	4	7		
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	2	-	2	-	-	-	-	-	2	1	3	6	7	9	9		
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	4	5	7	9	9	9+	9+		
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	1	2	-	-	-	-	-	1	-	1	1	5	7	9		
TI = 07	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	5	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9		
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	9	7	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+		
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	8	7	2	1	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+		
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9+		
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+		
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9+	9+	9+		
G = 14	9+	9+	9+	9+	8	1	5	9	9	7	2	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
I = 15	9+	9+	9+	9+	6	1	8	9+	9	7	1	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UA3 = 16	9+	9	9	6	6	8	9	8	5	2	-	-	-	1	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UN = 17	9	9	9	9	8	6	4	4	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9		
UA9 = 18	-	-	7	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	3	6	8	5	1*	1*	1	4	4	1		
UA0 = 19	8	6	6	6	4	4	3	1	1	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	8	5	8	9		
4X = 20	9+	9+	9+	9	5	9	9	7	4	1	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+		
HZ = 21	9+	9+	9+	6	9	9	8	3	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
VU = 22	9	5	5	9	7	5	1	1	-	-	-	-	-	1	3	8	6	9	9+	9+	9	9	9	9		
JT = 23	8	9	9	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	1	2*	4	8	8	6	5		
VR2 = 24	9	8	7	3	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	8		
JA1 = 25	5	3	2	1	1	1	2*	3*	2*	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	7	1	1*	8	9		
HS = 26	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9	9	9		
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8		
YB = 28	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	9	9	9	9	9	9	9		
VK6 = 29	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9		
VK3 = 30	1	1	1	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	8	9	8	8	8	8	8	4		
KH6 = 31	-	2	5	8	8	8	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	4*	8	2*	1*	-	-	-	-		
KH8 = 32	-	-	-	5	8	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	2*	6*	7*	8	8*	1*	-	-	-		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
SU = 34	9+	9+	9+	9+	7	9	9	8	5	2	-	-	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
ZS6 = 38	9+	9+	9+	7	3	9	9	8	6	1	1	-	-	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FR = 39	9+	9+	9+	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FJL = 40	5	3	1	1*	1*	1*	5	8	7	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	7	7	7		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	3	4*	3	2	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	9	7	5	7	8	8	2	-	-	9	8	6	4	3	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	5	2*	3	2	-	-	-	-	-	1	2	8	8	3	3	4	5	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	5	-	-	-	4	1	-	2	4	3	5	6	8	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	9	4	8	6	-	4	7	4	1	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	-	-	-	2	1	-	1	3	1	4	5	5	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	-	-	6	2	-	-	1	3	4	6	8	8	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	4	9	7	3	2	2	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	1	9	7	5	2	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	-	8	5	2	1	-	-	1	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	7	4	1	-	-	1	3	3	6	8	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	5	2	1	1	1	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	8	8	7	-	-	-	9+	9+	9	8	4	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	-	-	4*	9+	9+	9	6	4	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	2	2	1	1*	3*	2*	9+	9	9	6	4	5	5	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	8	5	3
UN = 17	8	5	8	9	7	8	7	4	2	1	1	1	2	5	7	9	9	7	5	1	6	7	8	8
UA9 = 18	-	-	-	9	6	6	8	7	8	5	3	2	3	5	7	9	8	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	8	8	3	3*	6	5	5	3	2	1	1	3	-	-	1*	2	3	2	1*	1*	1*	8
4X = 20	9+	9+	9+	5	1*	6	9+	9	8	5	4	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	8	-	5	9	9	7	4	2	1	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	-	1	9	6	7	6	3	1	-	2	1	2	4	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	-	8	9	8	7	6	5	3	8	1	1	1	1	3	6	8	1*	1*	1*	-	-	-	1*	-
VR2 = 24	8	9	8	7	2	1	1*	2*	5	2*	1*	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9+	9	4	2
JA1 = 25	8	7	5	6	2	4	5	6*	5	4*	1	1	-	-	-	-	2*	1	1	-	2*	1*	4	9
HS = 26	9	9	9	8	6	3	1	1	4	1	1	1	2	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	6	4	2	1	2*	3*	9	4*	2*	-	-	3	6	8	9	9	9+	9+	9	9	7	7
YB = 28	9	9	8	6	2	-	-	-	1	1	1	1	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	9	8	5	1	-	-	1*	1	2*	1*	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	8	5	4	2	1	1	4	8	8	4*	2*	-	-	1	2	7	7	6	2*	2*	1	7	8	8
KH6 = 31	3	6	8	9	9	8	4	9	5	1	-	-	-	-	-	4*	7	7*	8*	4	4*	1	1	1
KH8 = 32	-	1	4	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	2*	6*	8*	9*	9*	8*	7*	1	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	1*	4	9+	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	7	2	2*	4*	1	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	5	5	8	9	9	7	5	2	2	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	8	9	8	6	4	3	4	6	8	9	9	8	2*	1*	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	9
VO2 = 02	6	1	1*	3	5	2	-	-	-	5	8	8	6	4	4	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
W6 = 03	9	9	9	9	7	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	4	7	5	6	6	7	7	8	9	9
W9 = 04	9+	9+	9	8	7	6	1	5	1	-	-	-	6	2	2	8	4	7	8	8	9	9	9+	9+
W3 = 05	9	9	6	8	8	8	-	3	1	-	-	8	6	3	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9+	9	9	8	7	5	3	1*	-	-	5	2	1	4	2	4	6	7	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	-	1*	-	7	5	2	1	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	9	8	6	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	9	8	8	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	6	-	2	7	6	4	3	2	5	6	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	9+	9	8	8	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	2	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	4	1	2	1	-	-	-	9	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
I = 15	9+	9+	9+	4	-	-	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	5*	4*	5	9+	8	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-
UN = 17	2	-	4	7	1	4	8	6	5	7	3	3	5	7	8	9	9	-	-	-	-	1	2	2
UA9 = 18	-	-	1*	3	2	1	8	8	8	6	5	5	6	7	8	9	1	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	9	9	8	2*	4*	7	7	7	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3
4X = 20	9+	9+	9	1*	2*	2*	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	4	1*	2*	4	9	8	6	5	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	4	-	1*	8	1	5	7	5	3	5	2	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7
JT = 23	-	-	9	8	2	4	6	5	5	4	3	2	4	5	8	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VR2 = 24	8	8	8	6	1*	2	2	5	4	5	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	8	1*	1*	1*
JA1 = 25	8	8	6	6	2*	4*	6	7*	7*	5*	3	2	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	1*	1*	1*	9
HS = 26	6	9	9	8	5	5	3	2	8	8	2	5	5	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8
DU = 27	8	9	8	6	1	2	3	5*	6*	5	3	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	8	2	3
YB = 28	9	9	8	6	4	2	1	1	8	8	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
VK6 = 29	9	9	9	5	1	2	4	3	8	8	2	2	4	5	7	8	9	9	9	8	7	6	5	6
VK3 = 30	8	8	7	4	2*	2	4	3	6*	6	3*	1	1	1	2	4*	5*	5*	5*	4*	2*	1*	5	8
KH6 = 31	6	7	8	9	9	4	4*	6	2*	3*	1*	-	-	-	2*	5*	4*	6	8*	7*	5*	3	4	4
KH8 = 32	1	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	4	1	2*	4*	7*	9*	9*	9*	8*	8*	6*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	4	3*	3*	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	5*	5	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	6	-	-	-	5*	-	6	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	7	2*	2*	2*	6	9	8	7	6	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	2*	3*	4*	2*	4*	5*	9	8	7	6	5	6	8	8	9	8	1*	1*	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	5	5	1	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	9	8	7	7	6	8	8	9	9	9+	9	9	9	3
W6 = 03	9	9	9	8	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	4	4	1*	2	3	3	-	-	-	-	-	7	7	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9	9	8	7	6	2	4*	3*	1*	-	-	4	6	5	4	5	6	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	8	1*	2*	2*	2*	-	5	7	6	5	4	6	8	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	9	9	8	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	3*	-	-	-	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	2*	2*	2*	-	8	7	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6*	4*	3*	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	8	8	9	8	7	6	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	8	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	1
I = 15	9+	8	6	-	-	-	-	4*	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	2*	1*	9+	9	8	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	-	1*	2	1*	1*	8	8	7	6	6	7	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	2*	2*	2*	1*	6	8	8	8	7	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4	8	8	5	4*	2*	2	8	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	2*
4X = 20	9+	9+	6	1*	5*	3*	5	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	-	2*	2*	1*	9	9	8	7	5	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	1*	5	1*	1	8	7	5	4	4	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7
JT = 23	1*	1*	7	8	2*	2*	8	6	6	5	6	6	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	9	8	2	1*	1*	5	4	5*	5	5	6	6	7	8	9	9	9	9+	9	8	2	2*	3*
JA1 = 25	8	8	8	5	4*	4*	6	6	7*	6	5	4*	2*	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	3*	3*	8
HS = 26	4*	8	9	8	1	2	7	5	6	7	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	4
DU = 27	8	8	8	4	1*	2*	3	5	7*	6*	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	5	2*	4*
YB = 28	8	9	8	7	2	1	5	4	4	5*	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8
VK6 = 29	5	9	8	3	1*	1	5	5	5*	5	6	5	6	6	6	6	7	7	6	3	1	-	2*	2*
VK3 = 30	5	7	5	3*	2*	-	4	2	8*	6*	4	3*	2*	2*	2*	4*	5*	4*	2*	3*	5*	4*	1*	1
KH6 = 31	6	8	8	9	8	-	5*	6*	5*	5*	3*	2*	1*	2*	4*	5*	-	7	7	8*	7	6	5	5
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8	9	9	9	8	7	5	4	6*	8*	9*	8*	8*	9*	9*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	1	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	-	5*	3*	1	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	5*	1*	3	9+	9	6	5	6	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39	5	-	4*	4*	2*	-	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	1*	1*	3*	3*	1*	-	-	6*	6	8	8	7	8	7	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	7	7	7	5
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	5*	4*
W6 = 03	9	9	7	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6
XE1 = 06	9	9	8	7	4	2	2*	4*	3*	-	-	-	-	7	6	5	6	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	3	2*	3*	4*	2*	-	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9	6	3	-	-	-	-	-	9	9	8	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	9	4	2*	-	-	-	5	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	3	4*	5*	4*	2*	-	8	9	8	8	5	6	8	9	8	8	7	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	5*	6*	1*	2	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	5*	4	4	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	8	6*	5*	3*	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-
I = 15	8	5	2	-	-	-	-	4*	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	3*	2*	1*	5	8	8	7	7	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	3*	2*	-	-	9	9	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	7	8	4*	3*	-	-	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*
4X = 20	9+	8	1	-	5*	4*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	4	-	3*	4*	2*	4	9	8	8	8	8	8	8	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+
VU = 22	-	4*	2*	2*	2*	1*	6	8	6	8	8	8	8	9	8	9	9	9+	9+	9	8	6	3	-
JT = 23	2*	2*	3*	5	2*	1*	5	8	7	6	6	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	8	7	2*	2*	2*	6	5	6	6	6	7	5	6	7	8	9	9+	9	8	5	-	1*	4*
JA1 = 25	8	8	8	4*	4*	2*	3	8	8	6*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*	4*	4*
HS = 26	5*	6	8	5	2*	1*	6	8	8	8	8	8	6	7	8	9	8	8	7	6	8	9+	8	2*
DU = 27	7	7	7	3*	2*	2*	4	7	7	7	8	8	5	6	7	8	8	8	8	9	7	1	4*	5*
YB = 28	5	9	9	6	-	-	5	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	7	4*
VK6 = 29	2*	7	7	2*	2*	-	2	5	6*	5	5	5	5	3	2	1	1	1	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	2*	2*	2*	4*	1*	-	1	-	8*	6*	5*	4*	2*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	5*	5*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	9	6	-	1*	6*	6*	6*	4*	3*	2*	4*	5*	1*	-	6	8	8*	8	7	7	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	8	7*	8*	9	8	8	6	6*	7*	8*	9*	8*	6	7	8*	9*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	7	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	5	-	4*	4*	-	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	8	6	7	7	8	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	-	-	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	3	3*	5*	-	-	2	2	-	-	9	2	4	5	5	5	6	8	8	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1
FR = 39	-	-	3*	5*	3*	-	4	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FJL = 40	-	1*	4*	2*	-	-	-	5*	1*	6	8	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	3	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	6	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	2	4	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	4	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	-	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2	4	4	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14	4	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	3	3
I = 15	6	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	6	6	6
UA3 = 16	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
UN = 17	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2	2
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	4	3	3
HZ = 21	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	4	2	2
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	3	2	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6
SU = 34	3	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	3	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4	5	5
FR = 39	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2	2
FJL = 40	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W6 = 03	-	-	-	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	6	8	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	7	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	5	7	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	8	8	7	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
P4 = 09	8	9	9	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	5	7	5	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	8	7	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
CE = 12	2	6	7	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	7	7	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
G = 14	7	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	6	6
I = 15	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9
UA3 = 16	6	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6
UN = 17	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5
UA9 = 18	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
4X = 20	6	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7	6
HZ = 21	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7	5
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	6	6	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	6	5	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9
SU = 34	6	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	6
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	8
FR = 39	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5
FJL = 40	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	3	4	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
W6 = 03	1	2	5	7	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	9	8	8	8	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
XE1 = 06	6	6	8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	8	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
HC = 10	8	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9
G = 14	9	9+	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8
UN = 17	7	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	7
UA9 = 18	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	2	1
4X = 20	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	8	8	8	8
JT = 23	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7
VR2 = 24	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	6	2	-
HS = 26	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	7	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	4	2
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	6	6	6	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	6	7	6	1	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9+	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	8	9
FJL = 40	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	6	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	2	2	2
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
W6 = 03	2	5	7	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7	8	9	9	9	8
UA9 = 18	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	7	6	2
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	8
JT = 23	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7	7	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	5	2	2
HS = 26	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	7	8	7	6
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	7	7	7
VK6 = 29	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	5	5	1
KH6 = 31	-	-	-	2	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	3	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	8	7	7	8	
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	
W6 = 03	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	1	2	6	
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	-	2	5	7	9	9	
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	3	4	6	8	9	9	9+	
XE1 = 06	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	1	1	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
UN = 17	9	9	9	9	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	9	9	9	9	9	9	9+	
UA9 = 18	8	8	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	
UA0 = 19	8	4	3	5	3	2	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	8	
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	9	9	9	8	5	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	
VR2 = 24	9	8	6	3	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	
JA1 = 25	4	2	1	1	1	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	8	
HS = 26	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9+	9	
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	
YB = 28	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	
VK6 = 29	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	8	8	
VK3 = 30	3	1	1	-	-	-	1*	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	6	5	8	8	
KH6 = 31	-	1	4	7	8	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	4*	1*	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	5	8	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	1*	6*	7*	8	6*	4*	-	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	2	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	1	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	9+	9+	9+	8	6	9+	9	9	4	1	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FR = 39	9+	9+	9+	9	9+	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	2	1	1	-	1	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	2	1	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	9	9	8	7	9	9	8	6	3	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	2*	3*	2*	1	2	2	4	7	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	6	-	-	6	4	1	-	1	3	2	4	5	7	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	6	4	1	-	1	4	5	7	8	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	6	3	1	-	1	2	1	4	5	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	-	5	6	2	1	-	-	3	4	6	7	8	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9+	9	7	4	3	2	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	6	3	1	1	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	3	8	6	2	1	-	1	1	5	6	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	-	1	3	3	7	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	5	2	1	-	2	5	6	8	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	4	1	9+	9+	9+	9	6	4	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9	8	6	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	8	3	1*	3*	9+	9+	9	7	5	2	2	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	8	8	7	3	1	1	1	3	2	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18	-	-	8	9	8	9	8	6	5	2	2	2	3	5	7	8	9	9	8	5	5	4	1	-
UA0 = 19	9	8	8	7	7	7	6	4	6	2	1	1	1	2	5	8	8	8	8	8	8	7	8	9
4X = 20	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9	7	5	2	2	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	7	4	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	9	8	5	1	4	1	1	3	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	6	9	9	8	8	6	4	1	4	1	-	-	1	2	6	8	9	9	8	7	8	6	2	1
VR2 = 24	9	9	8	6	2	1	-	2*	3	2*	1*	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
JA1 = 25	8	4	5	5	4	3	4*	6	6	4*	1*	-	1	1	5	7	8	8	9	9	6	8	9	9
HS = 26	9	9	9	8	6	2	1	-	2	2	1	1	2	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
DU = 27	9	8	8	5	1	1	1*	3*	4*	3*	2*	1*	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
YB = 28	9	9	8	6	2	1	-	-	1	1	-	1	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	9	8	6	3	1	1	1*	1	2*	1*	-	1	2	6	8	9	9	8	8	8	6	5	6
VK3 = 30	8	7	5	3	2	4	5	7	8	3*	1*	1	-	1	-	1	4*	4*	4*	4*	2*	1*	5	8
KH6 = 31	1	4	7	8	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	3*	8	7*	7*	7	5*	2	-	-
KH8 = 32	-	1	6	8	9	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	2*	6*	8*	9*	9*	8*	7*	5*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	8	6	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	5	-	2*	3	9+	9	8	7	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	8	5	7	9	9	8	5	4	1	1	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	2	1	1*	2*	4*	7	8	8	8	6	5	3	2	2	5	7	9	9	9	9	9	8	6	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	8	8	6	5*	2	1	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	7	8	7	7	4	1	1	1	9	9	8	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	5	3	2	2*	2*	-	-	-	1	3	3	5*	4	5	6	6	7	8	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	8	8	8	5	1*	-	-	3	6	2	1	4	7	6	7	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	1	7	8	5	3	2	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	-	-	4	5	2	1	3	7	2	4	6	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	5	-	-	8	5	2	2	1	4	6	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	1*	9	9	8	6	5	4	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	5	9	8	8	6	5	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	8	-	7	8	6	4	3	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	8	7	4	2	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	7	5	4	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9	8	2	-	-	-	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	9+	1*	4*	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	5	-	-	2*	5*	6	9+	9+	9	8	7	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
UN = 17	4	2	8	9	7	8	8	6	5	5	4	3	5	6	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	-	-	-	9	8	8	8	8	7	5	4	4	5	6	8	9	9	8	1	-	-	-	1*	-
UA0 = 19	9	8	8	7	5	6	7	6	5	4	3	2	2	4	6	6	5	4*	3*	3*	2*	1*	2	8
4X = 20	9+	9+	9+	6	1	7	9+	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	3	7	9+	9	8	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	8	8	9	7	8	8	4	3	2	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	-	8	9	9	7	7	7	6	5	5	2	2	3	5	7	9	9	5	2*	1*	-	1*	1*	-
VR2 = 24	9	9	8	6	4	3	2	2	4	5	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	7	8
JA1 = 25	8	8	6	6	4	5	5*	6*	6*	5*	4*	2	2	5	5	4	4	4*	7	5	2*	1	8	9
HS = 26	9	9	9	8	7	5	2	2	8	8	2	3	6	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9
DU = 27	9	9	8	5	3	2	2*	5	5*	5	4*	2	3	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	6	8
YB = 28	9	9	9	7	4	2	1	1	8	8	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9
VK6 = 29	8	9	8	7	2	2	3	3	7	7	2*	2	3	5	7	7	6	5	2	5	3	2*	1*	2
VK3 = 30	8	8	7	6	3*	4*	6	6*	6*	6	3*	1	-	-	-	2*	4*	5*	4*	4*	2*	1*	-	5
KH6 = 31	5	6	8	9	9	9	8	9	8	7	5	2	-	-	1*	5*	6*	7*	8*	7*	5	4	5	3
KH8 = 32	1	5	7	9	9	9	9	9	9	8	8	4	1	1	5*	6*	9*	9*	9*	8*	8*	4*	2	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	7	2*	5	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9	5*	5	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	2	-	-	5*	3*	9	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	5	2	2*	2*	5	7	9	8	7	4	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	-	2*	4*	4*	3*	5*	7	8	7	6	5	5	5	6	8	9	9	8	8	3	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	6	5	2	1	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5*	6*	5	5	6	5
VO2 = 02	6	2	1	3	-	-	-	-	-	5	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	8
W6 = 03	9	9	9	8	2	-	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9
W9 = 04	9	9	7	5	5	1	4	-	-	-	-	-	7	6	5	4	6	7	8	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9	8	7	8	8	7	6	-	-	-	-	8	7	5	7	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9	9	9	6	7	5	2*	1*	-	7	4	5	3	4	5	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1*	2*	2*	1*	8	8	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	1*	-	-	9	9	8	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	2*	-	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	2*	2*	2	1*	1*	8	8	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	6	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	5	1*	7	8	6	5	4	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9	8	7	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	4	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
I = 15	9+	9+	9	4	9	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	5*	2*	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	4	1	-
UN = 17	1*	1*	2	6	1	5	8	8	7	6	6	5	7	8	8	9	9	9	7	4	6	5	5	2
UA9 = 18	1*	1*	1*	5	2	5	9	8	8	7	6	6	7	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	8	8	7	3*	2*	7	8	7	5	5	4	6	6	4	2*	2*	1*	1*	1*	3*	3*	2*	1
4X = 20	9+	9+	8	2*	2*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	4	2*	2*	6	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	5	5	7	2	6	8	6	7	3	5	6	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	1*	1	9	8	3	5	8	6	5	5	5	4	5	7	8	8	5	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	6	2*	4	5	3	5*	5*	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	8	2	3
JA1 = 25	9	7	8	7	4*	4*	7	6*	7*	6*	5*	5	5	4	2*	2*	4*	4*	1*	-	2*	3*	2	8
HS = 26	8	9	9	8	5	6	6	6	5	5	7	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27	9	9	8	6	2	4	4	4*	7*	6*	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	8	2*	4
YB = 28	9	9	9	8	1	2	2	2	4	4	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8
VK6 = 29	5	9	9	6	1*	1*	5	5	4	5	5	5	6	7	3	2	1*	-	-	-	-	1*	2*	1*
VK3 = 30	5	8	7	4	4*	2*	7	6	6*	5	4	2*	2*	1*	2*	2*	3*	2*	2*	4*	4*	2*	1*	-
KH6 = 31	6	7	8	9	9	7	5*	9	7	5*	3*	1	1*	2*	5*	5*	5	7	8*	7*	6	6	7	5
KH8 = 32	5	6	8	9	9	9	8	9	9	9	8	7	5	4*	5*	8*	9*	8*	8*	9*	8*	8*	6	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	2	2*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	2	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	4*	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	5*	5*	2*	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	-	-	-	1*	2*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
FR = 39	-	-	3*	3*	3*	1*	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3
FJL = 40	-	-	2*	4*	3*	-	-	5*	5	6	6	6	5	6	7	7	8	6	1	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																						
KL7 = 01	2	2	2	3	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	2*	2*
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	8	3*
W6 = 03	9	9	8	3	-	-	2*	4*	3*	1*	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	8	9
W9 = 04	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	8	5	2	4	5	1	1	-	-	-	6	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	8	3*	5*	5*	3*	1*	-	6	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9+	9+	9	9	5	2*	3*	3*	3*	1*	3	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	9	9	8	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	6	5*	3*	-	-	8	9	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	4	4*	5*	4*	3*	1*	8	9	5	8	5	6	8	8	8	8	8	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	4*	1*	9	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	2*	1*	-	2	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	5	4	-	3	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	2
I = 15	9+	9+	7	9	6	-	-	4*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	1	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	4	-	-	-
UN = 17	1*	2*	2*	2*	2*	1	8	8	8	7	6	7	7	8	9	9	6	6	-	-	1	1	-
UA9 = 18	1*	2*	2*	2*	3*	1	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5	7	8	5	3*	1*	6	8	7	6	5	6	6	5	1*	1*	-	-	-	-	2*	4*	2*
4X = 20	9+	9+	5	1*	6*	3*	4	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	2*	3*	2*	2*	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9	7	7	8	9	9+	9+	9+
VU = 22	4	2*	3*	4	1*	3	8	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8
JT = 23	2*	1*	7	7	2*	1	8	7	8	5	5	5	7	8	8	5	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	8	8	2	2*	1	6	5	6*	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9	6	4*	5*
JA1 = 25	8	7	8	5	4*	3*	6	6	7*	7*	5	5	4	3*	2*	4*	5*	2*	-	-	1*	4*	8
HS = 26	4*	9	8	5	2*	5	8	7	5	5	5	8	8	7	8	8	9	8	8	7	7	9	4
DU = 27	8	8	7	3*	2*	2	6	5	7	7	7	8	8	8	7	8	8	9	8	8	9	5	4*
YB = 28	8	9	9	6	1*	-	6	4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	6
VK6 = 29	2*	8	8	3	2*	-	4	6	6	7	7	7	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
VK3 = 30	1*	5	5	4*	4*	-	2	4	7*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	5*	5*	1*
KH6 = 31	6	7	8	9	8	2	2*	7*	7*	6*	5*	4*	3*	2*	5*	5*	3	7	8	8*	8*	7	7
KH8 = 32	6	7	8	9	9	9	8*	7*	9	9	8	6	6*	5*	8*	8*	8*	7	7	9*	9*	8*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	6*	3*	1*	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	7	8	8	9	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	2	1*	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	5*	5*	1*	-	7	4	-	4	9	9	5	5	5	5	9+	7	8	9	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	3
FR = 39	-	-	1*	4*	4*	-	6	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-
FJL = 40	-	-	-	1*	1*	-	-	1*	-	2	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	UTC --> * = Longpath																						

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	2	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	3	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	6	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	6	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	2	3	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	-	2	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
G = 14	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	4
I = 15	6	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	6	6
UA3 = 16	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	4
HZ = 21	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	4
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	9	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6
SU = 34	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5
FR = 39	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																						
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	6	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W6 = 03	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	5	5	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	3	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	5	7	7	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	6	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
P4 = 09	8	9	9	9	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	6	7	7	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
PY1 = 11	9	8	8	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
CE = 12	5	5	6	7	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	2	5	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	7	7	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	5	7
I = 15	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	9	9	9
UA3 = 16	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
UN = 17	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	5	5
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	7
HZ = 21	6	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	3	2	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	-	-	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9
SU = 34	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	7	8
FR = 39	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6
FJL = 40	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
W6 = 03	-	1	4	5	6	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6
XE1 = 06	6	6	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	6	8	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+
CE = 12	9	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8
UN = 17	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	8	7	8	6	7
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	2	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	9	8	8	8
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5	5
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	5	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	2	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	7	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	6	5	3	1
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	7	7	5
VK6 = 29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9
FJL = 40	8	8	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	3	4	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9
W6 = 03	1	3	7	7	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	8	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	5	2
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	8	8
JT = 23	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	8	7	6	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	7	2	1
HS = 26	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	7	7	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	7	4
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	7	7	7	7
VK6 = 29	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	8	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	2	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	2	1	-	1	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	4	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	8	8	8	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	1	2	9	5	4	6	5	6	6
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9+	9+
W6 = 03	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	5
W9 = 04	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	3	3	6	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	5	7	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	9	9	9	9	9	9+	9	9+
UA9 = 18	9	9	9	8	7	6	3	3	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	7	3	2	4	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	1	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	8	6	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	2	2	1	1	1	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	7
HS = 26	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
DU = 27	8	6	4	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	9	9	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8
VK3 = 30	5	4	2	1	-	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	8	2	3	8	8
KH6 = 31	-	-	3	7	8	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	1	8	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	1*	5*	7*	8*	7*	5*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	1	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	1	1	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	-	-	5	9	8	4	1	1	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	7	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	1	1	1	4	6	7	7	8	7	8	8	
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	1	-	1*	2*	2	2*	2	2	2	4	5	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	3	1	-	-	3	2	4	5	6	8	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	1	-	1	4	5	6	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	1	-	1	2	1	4	5	6	6	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	3	1	-	1	3	2	6	7	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	4	1	1	2	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3	2	-	2	1	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	8	6	2	1	-	2	5	5	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	1	1	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	3	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	8	6	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	3	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9+	9	9	9	8	6	2	4	-	1	2	2	3	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+
UA9 = 18	9	9	9	9	9	8	7	3	2	2	3	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
UA0 = 19	8	7	5	7	6	5	5	7	7	2*	1	1	1	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9	9	9	8	5	2	3	1	-	3	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	9	8	5	3	1	4	2	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	9	8	6	2	1	-	2*	2	1*	1*	-	-	1	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
JA1 = 25	8	2	6	5	4	3	3*	8	8	3*	1*	-	1	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HS = 26	9	9	9	8	6	2	1	-	3	4	2	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	7	4	1	-	1*	2*	3	4*	2*	1*	-	-	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	9	9	8	6	4	1	-	-	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
VK6 = 29	8	9	8	6	-	2	1	1*	2	1	1*	1	1	2	6	8	5	2*	6	8	6	2	5	
VK3 = 30	8	8	7	5	1*	5*	6	6	8	3*	1*	-	1	1	3	1	2	5	4	4*	2*	2*	4	9
KH6 = 31	1	5	7	8	9	9	9	9	8	8	5	1	1	-	1*	4*	6*	7*	6	5	4*	1	1	1
KH8 = 32	1	4	7	9	9	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	2*	6*	8	8*	9*	8*	7*	7*	3*	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	1	-	2*	2*	9+	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	6	-	1	4	9	9	4	3	2	2	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	9	6	4	6	8	9	9	9	7	6	6	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9	9	9

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	8	8	8	8	7	5	2	1	1	1	1	1	3	5	6	7	7	7	7	7	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	8	7	7	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1*	-	-	-	2	2	4	5	5	5	5	5	6	7	8	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2*	1	6	5	3	2	5	8	5	6	7	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	8	5	3	2	5	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	7	4	2	1	3	8	2	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	1	7	7	7	5	2	1	3	4	6	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	5	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	5	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	6	8	7	5	3	3	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1*	1*	8	7	5	2	2	2	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5	9	9	8	5	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9	2	5	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	8	6	5	8	9	9+	9	9	9	6	5	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	8	9	8	6	4	2	5	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	2	5	9	9	8	9	8	8	7	7	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	8	6	2	1	1	1
UA0 = 19	9	8	8	8	8	7	6	5	5	4	2	2	2	4	7	7	8	9	8	6	7	8	9	9	9	9
4X = 20	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9	8	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	8	9	9+	9	9	9	7	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	8	8	7	4	2	2	1	2	4	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	9	8	8	5	6	5	7	2	2	2	2	4	7	8	9	9	9	9	8	6	7	9	9
VR2 = 24	9	9	8	7	5	2	1	2*	5	7	2	2	2	2	3	5	7	8	8	9	9	9+	9	9+	9	9
JA1 = 25	8	7	7	6	5	5	5	6*	6*	4*	2*	2	2	2	4	7	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9
HS = 26	9	9	9	8	6	4	2	1	2	8	2	5	6	8	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	9	8	5	3	1	1	4*	5	7	4*	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9	9	9
YB = 28	9	9	9	8	5	2	1	1	8	8	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	6	9	8	6	1*	1	4	6	5	7	2	2	3	5	8	5	2*	4*	2*	5	5	2*	1*	-	-	-
VK3 = 30	8	8	8	2	2*	4*	7	5	5*	4*	2	2	2	2	1	-	2*	3*	4*	2*	4*	2*	1*	1*	8	8
KH6 = 31	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	1	2*	5*	7*	7*	6*	6*	5	4	3	2	2
KH8 = 32	5	6	8	9	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	1	1	5*	6*	9*	9*	9*	9*	8*	6*	6*	4	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9	9	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	7	6*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	5*	7	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	1	-	-	5*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	5	-	1*	2*	2*	6	9	7	5	4	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL = 40	1	1*	2*	4*	2	7	9	9	8	7	5	5	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5	5
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	7	6	5	5	5	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	1	3*	5*	5*	5*	3	3	4	
VO2 = 02	8	8	8	8	6	4	2	2	1	7	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	
W6 = 03	9	9	9	9	8	4	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	3	5	6	6	6	7	8	8	9	8	
W9 = 04	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	6	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	7	8	7	6	8	8	7	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	2	2*	5	7	4	5	3	6	5	7	8	9	8	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	6	2*	1*	8	7	5	4	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	2*	9	9	9	8	7	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	7	8	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	2*	2*	8	1*	6	8	8	6	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	3*	5	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	1*	-	4	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	-	7	9	8	7	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9	8	4	1	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	5	9	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	4	-	-	4*	4*	5	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7	6	
UN = 17	5	7	9	8	5	8	8	8	6	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	
UA9 = 18	1*	1*	3	9	6	8	9	8	7	6	6	6	6	6	7	8	9	9	9	6	1	-	1*	2*	1*	
UA0 = 19	8	8	8	8	6	6	7	7	6	5	5	3	4	6	7	8	7	5	5*	5*	5*	4*	6	9		
4X = 20	9+	9+	9	3*	4*	6	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	8	4	3	9	9+	9	9	7	6	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	9	8	8	5	8	8	6	4	6	6	5	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
JT = 23	7	9	9	8	6	7	6	7	7	6	4	4	4	6	8	8	9	8	5	1	1*	2*	2*	1		
VR2 = 24	9	9	8	8	5	5	5	5	5*	5*	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9		
JA1 = 25	8	8	8	7	4*	6	6	6	6	7*	6*	4	4	5	5	6	7	7	8	5	4*	4	7	9	9	
HS = 26	9	9	9	8	5	7	6	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	
DU = 27	9	9	8	5	2	5	4	4	6*	6	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	8	
YB = 28	9	9	9	8	3	5	4	4	4*	4*	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	5	
VK6 = 29	1	8	9	2*	2*	2*	5	4	5*	5*	5	5	6	8	6	1*	1*	-	-	-	-	1*	1*	1*		
VK3 = 30	9	8	7	4*	4*	5*	8	7	5	5*	6	5	1	1*	1*	2*	4*	1*	-	2*	4*	2*	2*	5		
KH6 = 31	7	7	8	9	9	9	8	9	8	8	7	5	2	2*	3*	6*	6*	7	8*	7*	7	7	6	6		
KH8 = 32	6	7	8	9	9	9	8	9	9	9	8	7	5	4*	5*	8*	9*	8*	9*	9*	8*	7	7*	6		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	3	5*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	-	7*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	5*	5*	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	-	-	-	-	6*	4*	2*	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	
FR = 39	-	-	3*	4*	3*	1*	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1		
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	4	8	8	8	7	6	6	6	7	8	8	8	9	8	5	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	2	3	4	1	1	1	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	4*	2*	2*
VO2 = 02	5	3	5	5	-	-	-	-	-	1	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5
W6 = 03	9	9	9	8	2	-	5*	5*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	9	8
W9 = 04	9	8	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	8	9	8	9	3	2	1	-	6	6	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	7	7	7	4*	2*	1*	8	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	7	2	2*	2*	3*	1*	7	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	1	1*	2	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	8	5	5	4*	1*	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	2	5*	3*	4	3*	1*	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	6*	4*	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	2	6	-	-	-	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	8	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	7	6	1	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	7	8	8
I = 15	9+	9+	7	9+	7	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	1*	-	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	2	2	1
UN = 17	2*	2*	6	5	2*	6	9	8	8	8	7	8	7	8	8	8	9	9	8	7	8	7	5	4
UA9 = 18	2*	2*	2*	7	2*	5	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	6	-	-	-	-	2*	3*
UA0 = 19	8	8	9	7	2	2	8	7	7	6	5	7	7	6	5	4	4*	4*	3*	3*	5*	5*	4*	6
4X = 20	9+	9+	6	4*	5*	3*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	4	3*	3*	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+
VU = 22	8	7	7	4	1	7	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	2*	7	9	7	2	6	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	4*	1*	-	-	3*	3*	3*
VR2 = 24	9	9	8	6	2	5	5	4	5*	6*	5*	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	6	7
JA1 = 25	9	8	8	4	4*	4	7	6	7*	6*	6	6	4	1	2*	4*	5*	5*	2*	1*	4*	5*	8	8
HS = 26	8	9	8	5	1	6	7	6	6	7	8	5	8	7	8	8	9	9	8	8	9	9+	9	7
DU = 27	9	8	7	3*	2*	4	5	4	7	7	7	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	4	6
YB = 28	6	9	9	6	1*	4	6	4	5*	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9	4	5*
VK6 = 29	3*	7	8	2*	2*	5	6	6	5	6	6	6	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*
VK3 = 30	8	8	4	5*	4*	3*	5	8	8*	6	5	4*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	5*	4*	4*	3*
KH6 = 31	7	8	9	9	9	7	6	9	7	6	5	3*	2*	3*	5*	6*	5	7	8	8	8	7	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	8	8*	8	9	9	8	7*	6*	5*	8*	8*	8*	7	8	9*	8	9*	8*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	3*	6*	3*	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	1	1	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	2*	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	6	5*	5*	2*	6	9+	9	9	7	9	9	9+	7	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	2*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2
FR = 39	-	-	1*	5*	4*	2*	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	7	7	7	8	1	1	6	2	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	3	4	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
P4 = 09	5	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4	3	4	4	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4
CE = 12	2	3	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3	5	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
G = 14	3	3	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	3
I = 15	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6
UA3 = 16	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	3
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	1
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	5	5
HZ = 21	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	3	2
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6
SU = 34	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	9	9	9	9
5Z = 37	3	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	4
ZS6 = 38	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5
FR = 39	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	6	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W6 = 03	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	5	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	7	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2	4	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	6	7	6	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
P4 = 09	8	9	9	9	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	6	7	7	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11	7	6	7	7	6	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7
CE = 12	5	6	7	7	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	6	8	7	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	6	6	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	6
I = 15	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
UA3 = 16	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	6
UN = 17	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	2	5	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	8	8
HZ = 21	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	6	5
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9
SU = 34	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	8	7
ZS6 = 38	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	8
FR = 39	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	7	7
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
W6 = 03	-	1	2	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
XE1 = 06	5	7	8	7	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
G = 14	8	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7
UN = 17	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	6	8	6	8
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	6	8	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	2	2	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	8	8
VU = 22	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	5	5	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	7	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	1	-	-
HS = 26	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	7	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	3	1
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	6	8	5	5
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	2	1
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	8	9
FJL = 40	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	2	3	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
W6 = 03	1	3	5	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
XE1 = 06	7	7	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	8	8
UN = 17	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	8
UA9 = 18	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	2	1
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	7	7	7
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	5	2	1
HS = 26	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	7	7	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	6	6	2
YB = 28	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	7	7
VK6 = 29	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	7	8	7	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	6	6	5
KH6 = 31	-	-	-	1	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	1	1	1	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	2	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	1	-	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	6	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2*	2	2	3	4	4
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9	9
W6 = 03	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9
W3 = 05	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	2	2	5	6	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	2	1	-	-	-	-	-	2	3	6	8	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7	2	-	1	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	1	1	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
UA9 = 18	9	9	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	2	2	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	8	8	7
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9+
JT = 23	9	8	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	1	1	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	8	8	8	8	5
HS = 26	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+	9	9	9
DU = 27	8	6	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	8	9	9	8	1	4
VK3 = 30	8	5	4	1	-	3	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	1	1*	3*	8
KH6 = 31	-	-	3	7	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	5*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	4	8	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	5*	8	7	7*	5*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	1	1	1	3	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	3	-	-	-	9	9	5	2	1	1	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	2	-	-	-	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	7	3
FJL = 40	9	9	9	9	9	8	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	4	1	1	-	1	3	7	6	7	7	8	7	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	4	2	3	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	1	1	-	-	1	2*	4	3	3	3	4	5	6	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	7	3	5	5	2	1	1	2	4	2	4	5	6	7	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	3	2	1	2	5	5	6	8	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	2	1	-	1	2	1	2	2	5	6	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	2	1	-	1	3	4	5	7	8	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	2	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	7	5	2	1	2	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	2	-	2	4	3	6	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	9+	9+	9	8	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1*	-	8	5	2	1	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	9	8	6	2	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	3	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9+	9	9	8	8	6	2	3	-	-	1	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	9	8	8	6	2	4	1	1	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	8	7	6	6	6	4	4	3	9	2*	1	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	8
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9+	9	9	9	7	4	1	2	-	-	3	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	8	7	7	4	2	1	2	1	2	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	9	8	5	1	1	-	1*	2	2*	1*	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9+	9	9	9
JA1 = 25	5	4	2	4	3	2	2*	4*	4*	3*	1*	-	1	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HS = 26	9	9	9	8	5	1	-	-	1	2	1	1	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	7	3	1	-	1*	2*	3*	3*	2*	-	-	2	6	7	9	9	9	9+	9	9	9	9
YB = 28	9	9	8	7	3	1	-	1*	1	1	1*	1	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	7
VK6 = 29	8	9	8	3	-	3	2	2*	1	2*	1	1	1	3	4	-	-	-	1	7	7	2	1*	1*
VK3 = 30	9	8	8	1*	2*	4	5	5*	7	4*	1	1	1	-	-	-	-	2	2	1*	2*	1*	2*	8
KH6 = 31	1	4	8	8	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	1*	4*	6*	7	6	5*	4*	1	1	1
KH8 = 32	3	5	8	9	9+	9	9	9	9	7	3	1	-	-	2*	5*	7*	9*	9*	8*	7*	5*	2	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	6	1	-	-	4*	2*	9+	9	9	8	7	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	-	-	1*	1*	1*	9	8	4	3	2	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	3	4	4	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	6	7	7	8	8	8	8	6	5	3	2	1	1	1	1	2	3	4	5	4*	4*	4	4	3	
VO2 = 02	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	8	8	7	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	7	4*	3*	1*	1*	1*	-	1	2	3	6	5	5	6	6	6	8	9	
W9 = 04	9	9	9+	9	9	9	8	5	1	2*	-	3	5	2	5	6	9	6	7	7	8	8	9	9	
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9	9	8	6	4	2	1	3	2	3	4	5	7	8	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	5	4	2	2	4	5	7	8	9	9	9+	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	6	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	7	8	7	6	4	5	3	5	7	8	8	9	9	9+	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	1*	5	9+	9	9	7	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6	-	-	1	7	5	2	2	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	2	-	8	9	8	5	2	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	8	5	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9+	9	9	9	9	9	9+	9	8	8	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UN = 17	9	9	9	9	8	8	7	5	2	5	2	5	3	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	
UA9 = 18	5	7	8	9	8	8	8	6	6	8	4	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	6	4	4	
UA0 = 19	8	8	8	8	6	7	6	5	4	5	2	2	2	5	6	7	8	9	8	8	8	8	9	8	
4X = 20	9+	9+	9+	7	5	8	9+	9	9	7	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9+	8	8	9	9	9	8	4	4	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9+	9	9	9	7	8	6	3	2	1	2	2	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	9	9	9	9	8	7	5	3	6	8	3	4	2	3	7	8	8	9	9	9	9	8	7	8	
VR2 = 24	9	9	8	6	4	2	1	2*	6	8	2	2	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	
JA1 = 25	8	7	6	6	5	5	5	5*	5*	5	2*	1	3	5	6	7	8	9	9	8	9	8	8	8	
HS = 26	9	9	8	8	6	4	2	1	1	9	4	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	
DU = 27	9	8	7	5	3	2	1	3*	5	7	3*	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	
YB = 28	9	9	9	7	4	3	1	1	7	8	2	3	4	6	8	9	9	9	9+	9	9+	9	8	1	
VK6 = 29	4	9	8	1*	1*	3	5	3	4	6	2	2	3	5	-	-	-	-	-	1	2	-	1*	1*	
VK3 = 30	9	9	7	2*	3*	5*	7	6	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2	
KH6 = 31	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7	7	4	1	1	2	5*	6*	6*	7*	6	5	5	2	3	
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8	9	8	5*	3*	-	-	1*	5*	6*	8*	8*	9*	9*	8*	6*	5*	5	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	7	5	7	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	3	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	5*	5*	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	-	-	-	-	4*	3*	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	
FR = 39	-	-	2*	3*	2*	8	9	7	5	5	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	
FJL = 40	5	2	4	5	7	8	9	9	8	8	7	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	4	5	5	5	4	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	3*	4*	3*	2*	2*	2*
VO2 = 02	9	8	8	7	5	2	2	3	2	6	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9
W6 = 03	9	9	9	9	7	3	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	2*	4*	5*	4*	4	6	7	8	8
W9 = 04	9	9	9	9	8	5	1	1*	-	-	-	-	-	2	1	2	4	7	7	8	8	8	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	8	8	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	5	2*	2	6	6	6	5	5	6	6	8	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	9	3	5	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9	9	9	9	7	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	9	9	8	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	2*	8	1*	1	8	8	7	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	2	4*	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	6	1	1	-	-	-	8	7	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	8	7	2	-	-	-	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9	7	4	4	3	-	5	6	6	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+
I = 15	9+	9+	8	2	9+	-	-	4	4	4	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	6	3	2	2	4	5	9	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UN = 17	8	9	9	7	5	7	8	7	6	5	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	1*	2*	5	8	6	8	8	8	7	6	6	6	6	7	7	8	8	8	8	5	1	1*	2*	1*
UA0 = 19	8	7	8	8	4	6	7	6	5	6	6	5	5	6	6	7	6	6*	5*	5*	5*	4*	5	7
4X = 20	9+	9+	7	3*	4*	2	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	6	4	3*	7	9	9	8	6	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	7	4	7	8	5	6	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
JT = 23	6	8	9	8	6	8	8	6	6	6	6	6	6	7	7	8	9	8	8	6	3*	3*	2*	2*
VR2 = 24	9	8	8	5	1	4	5	4	5*	5*	4	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	
JA1 = 25	8	7	8	7	3	5	7	5	6*	5	5	5	5	5	6	7	7	6	5*	5*	5	8	8	8
HS = 26	9	9	9	7	4	6	6	5	5	5	6	6	7	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9
DU = 27	8	8	8	4	1	4	4	3	6*	6*	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	8
YB = 28	5	9	9	5	2	5	4	3	4*	4*	5	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	2*	3*
VK6 = 29	3*	8	7	1*	1*	1*	6	5	5	5*	5	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
VK3 = 30	8	8	3	3*	5*	6*	8	7	7*	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4	2*	2*	4*	6*	6*	6	8*	8*	7*	6	6	6
KH8 = 32	6	8	9	9	9	6	6*	9	6*	6*	6*	5*	3*	5*	5*	8*	8*	7	8	9*	8	7	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	5*	5*	1	7	9+	9	5	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	1*	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	6	5*	5*	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5*	2*	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-
FR = 39	-	-	-	5*	4*	1	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	6	5	5	6	7	7	8	8	7	4	1	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1	1	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	2*
VO2 = 02	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8	7
W6 = 03	8	8	8	5	1	-	6*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	4*	3*	4	6
W9 = 04	8	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	3	7	8	8
W3 = 05	9	9	8	8	8	4	2	1	1	-	-	7	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	6	4*	8	4*	2*	1*	3	5	5	5	6	8	8	9	8	8	9	9
TI = 07	9	9	9	9	9	6	5*	3*	7	2*	1*	3	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	6	4*	2*	2*	2	9	9	8	8	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9	9+	9	9	9	8	5*	3*	6	4	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	2	3*	4*	4*	2*	1*	5	8	8	8	8	6	8	8	9	9	9	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	6	2*	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	7	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	7	4	-	-	-	-	8	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	4	6	6
I = 15	8	7	4	9	8	-	-	2*	1*	-	-	4	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8
UA3 = 16	1	-	-	1*	-	-	5	4	4	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5	5	4	2
UN = 17	5	6	8	4	2*	4	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7
UA9 = 18	-	2*	1*	5	1	4	8	8	8	6	6	6	5	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4	5	5	7	-	2	6	6	6	6	5	5	5	5	4	3*	5*	5*	4*	3*	5*	5*	4*	3*
4X = 20	9	7	2	5*	4*	-	-	4	1	-	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
HZ = 21	9	6	5*	4*	4*	1	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	8	8	9	9+	9+
VU = 22	9	9	7	4*	2*	5	8	8	7	7	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	3*	5	7	6	2	5	8	8	7	7	6	6	7	7	7	6	5	4*	1	1*	1*	3*	3*	2*
VR2 = 24	9	9	8	2	1*	2	7	4	5	5*	5*	5	5	5	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8
JA1 = 25	7	6	6	5	1	3	7	6	7*	6	5	5	3	2	3*	4*	6*	6*	5*	3*	4*	5*	5*	6
HS = 26	7	9	8	2	1	7	7	6	6	7	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6
DU = 27	8	8	7	2*	2*	3	6	3	7*	7	7	7	8	8	6	8	8	9	9	9	9	8	5	6
YB = 28	4*	9	8	1	1*	5	5	4	5*	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	6	1*	4*
VK6 = 29	4*	7	3	2*	3*	2*	6	6	6	6	6	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VK3 = 30	3	7	4*	5*	5*	6*	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*
KH6 = 31	7	8	8	9	9	8	8	8	6	6	5*	4*	4*	4*	5*	6*	2	5	7*	8*	7*	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	8	4*	7*	8*	8*	7*	7*	6*	6*	6*	8*	8*	6*	4	8	9*	9*	8	8*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	7	3	5*	4*	-	-	2	-	-	2	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+
6W = 35	9	9+	9+	9	7	1	5*	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	2	-	-	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	-	6*	5*	1*	9+	9+	9	9	9	7	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5*	2*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	6*	4*	2*	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	4	3	3	2	1	-	1	2	1	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	3	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	5	4	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6
CE = 12	4	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
G = 14	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3
I = 15	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5
UA3 = 16	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	2
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2	1
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	4
HZ = 21	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	5
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	1
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5
FR = 39	3	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		6	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	1	3	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		4	6	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	1	4	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
P4 = 09		8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
HC = 10		7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11		9	8	7	7	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
CE = 12		7	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU = 13		7	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
G = 14		6	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	6
I = 15		8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8
UA3 = 16		7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	5	5
UN = 17		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	5	4
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	7
HZ = 21		8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	8
VU = 22		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	6	4
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	2	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	4	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9
SU = 34		7	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	8
ZS6 = 38		8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8
FR = 39		6	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	9	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
W6 = 03	-	-	1	4	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	6	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06	5	7	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+
CE = 12	7	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
G = 14	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7
UN = 17	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	5	7	8
UA9 = 18	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	8	6	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	1	-	-
4X = 20	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	7	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	4	4	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	6	4	1
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	1	-	-
HS = 26	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	6	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	4	2	-
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	7	7	7	5
VK6 = 29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8
FJL = 40	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
W6 = 03	-	1	4	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	7	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W3 = 05	7	8	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8
UN = 17	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	7	7	7
UA9 = 18	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	6	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	4	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	5	7	4
VR2 = 24	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	6	6	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	2	1	-
HS = 26	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	6	7	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	6	2
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	7	7
VK6 = 29	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	5	5
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	4	6	6
KH6 = 31	-	-	-	1	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	2	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	4	1	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	6	1	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	5	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	6	7	7	7	7	7	8	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	-	1	1	2	3	4	
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3	1	1	1	-	-	1	2	5	5	7	8	9	9	9+
W6 = 03	4	8	8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7
W3 = 05	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	-	2	2	4	6	8	9	9	
XE1 = 06	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	5	1	1	-	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	4	2	1	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9	7	2	-	1	1	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	5	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	1	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	
UN = 17	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	8	9	9	9	9	9	9	
UA9 = 18	9	7	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	
UA0 = 19	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	8	8	7	5	
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9	9	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9+	9	9+	9+	
JT = 23	8	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	6	7	8	9	9	9	9	
VR2 = 24	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	8	
JA1 = 25	2	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7	2	2	
HS = 26	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9	9	
DU = 27	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	8	
YB = 28	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	
VK6 = 29	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	2*	5	7	5	-	
VK3 = 30	8	6	5	4	2	5	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	8	1*	1*	2	
KH6 = 31	-	1	3	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	4*	1*	-	-	-	
KH8 = 32	-	1	5	8	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	5*	8	8*	7	5*	1*	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	1	3	3	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	9+	8	4	-	1*	5	9+	9	4	1	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FR = 39	1	-	1*	1	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9+	9+	8	
FJL = 40	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	8	8	9	8	9	9	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	2	1	1	1	1	2	2	3*	4*	4	7	8	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	5	2	4	4	7	6	8	8	9	9	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9+	9+	9	9	8	5	1	2	1	1	1	2	2	4	6	4	4	5	5	8	8
W9 = 04	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	5	5	4	2	3	4	4	6	5	6	7	7	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	5	3	4	1	2	6	7	7	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	6	4	1	1	1	1*	2	1	1	2	5	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	7	5	3	-	-	-	3	3	5	7	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	6	4	2	1	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	5	3	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9	9	8	7	5	3	3	1	1	4	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	9+	9+	9	8	5	6	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	-	-	4	6	2	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	9	8	6	3	2	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	8	5	2	7	9+	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	4	2	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	1	1	3	2	5	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9+
UA9 = 18	9	9	9	8	7	8	6	5	6	3	2	2	3	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9
UA0 = 19	7	6	8	7	6	5	3	3*	4	1	1	1	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9	8	8
4X = 20	9+	9+	9	5	7	9+	9	9	8	5	4	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	2	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	7	6	3	1	-	-	1	-	1	3	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	7	6	3	2	1	1	-	1	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9
VR2 = 24	9	8	6	4	2	-	-	1*	1*	1	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9+	9	9+	9+	9
JA1 = 25	6	3	6	4	2	2	2	4*	3*	2*	1*	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	8	8
HS = 26	9	9	8	7	5	1	1	-	1	1*	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+
DU = 27	8	8	5	3	1	-	-	1*	2*	2*	2*	1	1	5	7	7	9	9	9	9	9	9+	9	9
YB = 28	9	9	8	6	3	1	-	1*	1*	1*	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	8	6
VK6 = 29	4	9	9	6	1	4	3	8	2	1	1	1	2	3	2	-	-	-	1*	-	1	-	1*	1*
VK3 = 30	9	8	8	3	4*	6	6	5	5	3*	2	2	1	-	-	-	-	-	1	1*	2*	2*	2*	9
KH6 = 31	1	4	8	9	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	1*	4*	6*	7	8	4*	2*	1	1	1
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8	9	9	7	3	1	-	-	1*	7*	8*	8*	9*	8*	7*	6*	3	2
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	5	5	9+	9+	9	8	6	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	2*	9+	9+	8	6	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39	-	-	1*	2*	6	9+	8	4	2	3	3	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-
FJL = 40	9	9	9	9	9	8	8	8	7	6	5	3	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2*	4	5	5	5	6*	5*	4*	2*	1	1*	-	-	1*	1*	2*	4*	3*	3*	4	5	5	4
VO2 = 02	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	5	4*	3*	3*	1*	1*	-	1	1	2	4*	4	5	6	6	7	7	8
W9 = 04	9	9	9	9	9	7	2	2*	1*	1	2	2	3	2	1	3	5	6	7	7	8	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	8	8	8	7	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	8	8	7	5	4	3	4	4	3	4	5	7	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	6	2	6	9	9	8	8	6	5	5	4	4	5	7	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	6	2	6	9	9	9	8	6	5	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	9	9	9	8	7	6	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	2	1*	2	8	4	5	7	7	5	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	2*	1*	1*	2	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	6	1	7	-	-	-	8	5	5	5	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	8	5	3	-	6	8	8	5	5	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	7	3	1	2	7	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9	7	1	9+	9+	-	4	7	9+	6	8	8	8	8	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	8	7	5	2	7	9	9	8	7	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	7	6	7	7	6	4	4	5	6	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+
UA9 = 18	4	6	8	7	6	8	8	8	8	9	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	5	4
UA0 = 19	8	8	8	7	6	5	5	4	3	5	3	3	3	4	6	8	8	8	9	8	8	8	8	8
4X = 20	9+	8	3	2*	2*	6	9+	9	9	7	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	6	5	3	9	9	8	8	4	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9	9	7	6	7	5	4	1	3	5	5	5	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9	8	7	6	8	7	6	8	8	5	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8
VR2 = 24	9	8	8	6	2	3	1	1*	8	4	2	3	4	5	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	8	7	6	4	2	5	4	5*	5*	7	3	3	3	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8
HS = 26	9	9	8	4	3	5	3	2	2	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9+	9	9
DU = 27	9	8	6	2	1	2	1	2*	7	5*	3*	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	9
YB = 28	9	9	9	6	4	2	1	2	8	3	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	2	2*
VK6 = 29	1*	8	9	2*	1*	5	5	4	3	4	3	3	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	9	9	7	3*	5*	5*	8	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2
KH6 = 31	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4	2	1	4*	6*	6*	6*	7*	5	5	5	5	5
KH8 = 32	6	8	9	9	9	8	5	9	8	4*	3*	2*	2*	3*	5*	7*	7*	8	8	9*	8*	8*	5*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	4*	3*	4	9+	9+	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	7	5*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	3*	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	4*	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-
FR = 39	-	-	1*	4*	2*	9	9	8	6	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
FJL = 40	5	4	4	5	5	6	8	8	7	7	6	5	3	4	4	6	7	8	8	9	9	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	-	-	-	-	-	1*	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*	2*	2*	3*
VO2 = 02	8	8	7	5	1	5	6	-	5	6	7	6	5	5	5	7	6	6	7	8	8	9	8	8
W6 = 03	6	7	6	5	2	-	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	1	4*	4*	3*	3*	2	2*	3	5
W9 = 04	8	8	7	6	3	1*	1*	-	-	-	-	1	1	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	2	4	7	7
W3 = 05	9	9	9	9	8	6	1	2	1	6	7	8	7	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	4	3*	3*	8	7	5	6	6	5	4	3	7	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	5	2*	2*	2*	8	5	6	8	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	8	9	8	7	3	3*	3*	2*	7	8	9	8	7	6	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9	8
P4 = 09	8	9	9	8	7	3*	2*	2*	8	8	9	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8
HC = 10	7	8	5	4	1	2*	2*	2*	3	1*	-	5	8	8	8	8	8	9	9	8	9	9	8	6
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	4	3*	1*	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	7	-	-	2	-	-	-	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	9	8	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	3	5	-	-	-	-	-	3	6	5	2	4	8	8	8	8	9	9	9+	9	6	3	3	4
I = 15	4	9+	9	8	6	-	-	1*	1	9	1	3	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	5	5	5
UA3 = 16	1	-	-	1*	-	-	8	9	8	8	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	8	8	6
UN = 17	8	8	5	2*	1	5	8	8	8	8	7	7	7	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	2*	1*	1	2*	-	5	7	6	6	5	5	4	2	2	2	3	4*	4	5	4	1	-	1*	1*
UA0 = 19	4	3	3*	3	1	2	5	4	5*	4	4	4	3	4	5	7	7	6	4	5*	5*	5*	4*	2
4X = 20	6	2	4*	5*	3*	-	5	6	4	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	8	8	8
HZ = 21	8	5	2*	4*	2*	3	9	9	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	7	8	8
VU = 22	9	8	5	2*	1	6	8	7	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
JT = 23	3*	6	7	2	1	6	7	6	6	6	5	4	4	5	6	6	7	8	8	7	4*	4*	4*	3*
VR2 = 24	9	8	7	2	-	3	5	3	4*	4	4	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
JA1 = 25	7	6	5	2*	1*	4	5	5	6*	5	4	4	3	4	5	7	8	8	5	2	4	5	7	8
HS = 26	8	8	5	-	-	5	5	4	4	6	6	7	5	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5
DU = 27	7	6	2	1*	-	2	2	3	6*	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5	7
YB = 28	5	9	8	2	1	5	4	1	4*	4*	5	6	7	8	8	9	9	9	9+	9	9	6	1*	2*
VK6 = 29	2*	6	8	1*	1*	1	7	6	6*	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	8	8	3	2*	2*	2*	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	3*	2*
KH6 = 31	6	7	8	7	6	5	8*	8	8	7	5	4	3*	4*	5*	6*	4	6	7*	7*	6*	5	6	5
KH8 = 32	7	8	9	9	8	4*	6*	6*	6*	5*	5*	4*	4*	5*	6*	6*	1*	6	8	9*	8	8	7	7
CN = 33	9+	9+	9	8	4	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	1	9	5*	3*	-	1	5	2	-	1	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7	7
6W = 35	7	7	8	4	-	4*	4*	2	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	6
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	8	1	4*	1*	2	9+	9	9	9	9	9	6	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	1*	5	9	8	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	4	3	4	2	3	3	4	3	4	2	1	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*
VO2 = 02	3	2	1	-	-	-	1	-	-	2	3	4	2	2	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3
W6 = 03	4*	2*	-	-	-	-	4*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	3*	3*	3*	3*	4*
W9 = 04	2*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	2*
W3 = 05	8	8	8	5	2	1	-	-	-	1	3	5	5	4	5	6	6	7	7	6	7	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	5	2	2*	5*	4*	4	1	1	1	3	4	4	5	4	6	8	8	8	8	9	8
TI = 07	8	5	5	2	-	3*	5*	3*	5	1*	-	1	4	5	5	8	8	8	9	9	9	9	8	8
VP2 = 08	4	5	3	1	-	2*	2*	1*	1*	-	5	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	8	6	5*
P4 = 09	6	7	7	5	2	2*	5*	2*	5	2	7	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	7	6
HC = 10	4*	5	1	-	-	2*	4*	3*	3*	1*	-	-	7	7	8	7	8	8	8	8	8	6	6*	5*
PY1 = 11	9+	9+	8	3	-	1*	-	-	-	8	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	4	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9
LU = 13	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	6	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	2	2	2	3	4	1	-	-	-	-
I = 15	9+	9	7	2	-	-	-	9+	9+	9+	9+	8	1	4	6	7	8	8	8	5	1	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	-
UN = 17	1	2	2*	3*	1*	1	4	8	8	8	8	8	8	8	8	4	8	7	8	8	8	7	4	2
UA9 = 18	-	-	-	1*	-	-	4	5	2	2	1	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	4*	3*	1*	-	-	2	3	4*	3*	2	2	1	1	2	2	2	-	-	1*	2*	4*	3*	2*
4X = 20	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	1*	7	-	1	2	4	6	8	9	9	9	6	4	2	4	2
HZ = 21	1	2*	5*	4*	-	-	5	4	3	1	1	1	1	2	5	6	7	7	6	4	2*	1	3	4
VU = 22	8	5*	4*	2*	-	1	5	8	8	5	8	8	8	7	9	9	9	9	8	9	9	9	8	8
JT = 23	2*	1*	2	2*	-	1	5	6	5	4	4	4	2	1	2	2	3*	1	1	-	-	1*	2*	3*
VR2 = 24	8	7	4	1*	-	-	6	6	6	6*	5*	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	6
JA1 = 25	3	4*	2*	2*	-	1	4	3	7*	6*	5*	2*	2*	2*	2	4	4	2	-	-	-	4*	4*	4*
HS = 26	4	4	1*	-	-	3	7	6	5	7	8	6	6	6	7	8	9	8	8	6	5	8	5	-
DU = 27	4	3	1*	1*	-	1	5	6	6	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8	6	1	2*	2
YB = 28	1	9	6	-	-	5	4	4	4	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	6	-	-	-
VK6 = 29	3*	2	2	-	-	-	7	7	7	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	2	2	1*	1*	-	-	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	2*
KH6 = 31	5	6	6	3	1	1	7*	8*	6*	6*	5*	5*	5*	5*	6*	4*	2	5	6*	7*	6*	5	5	5
KH8 = 32	8	8	9	8	5	1*	6*	8*	7*	6*	6*	6*	5*	5*	4*	1*	-	-	9	9	9	8	8	8
CN = 33	9	8	6	1	-	-	-	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
SU = 34	-	9	7	5*	1*	-	-	-	9	9	9	9	9	9	2	5	7	8	8	7	5	9+	9+	2
6W = 35	1	1	2	-	-	1*	2*	1*	5	8	5	4	3	4	6	9	9	8	8	8	7*	6*	4*	2*
D2 = 36	9+	9+	9	2	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	2	-	2*	-	-	9	9+	9	9	5	4	9	9+	9	5	7	8	8	8	8	8	9+	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	5	2	2	6	8	9+	8	7	3	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
* = Longpath																								
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
P4 = 09	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4
CE = 12	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
G = 14	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	3
I = 15	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	5
UA3 = 16	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5
HZ = 21	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	5
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6
SU = 34	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	3	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5
FR = 39	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	6	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W6 = 03	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
P4 = 09	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	7	7	7	7	7	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7
CE = 12	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	7	8	8	8	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	6
I = 15	8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8
UA3 = 16	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	8	5
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8
HZ = 21	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	8
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	7	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9
SU = 34	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	8
FR = 39	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	7
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
W6 = 03	-	1	2	4	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	7	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	8	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
VP2 = 08	9	9	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
CE = 12	8	8	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
G = 14	8	8	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
UA3 = 16	7	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7
UN = 17	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	6	8	8
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	-	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	5	8	4	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	5	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	2	2	-	-
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	7	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	5	5	2	1
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	7	7	5
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	2	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9
FJL = 40	6	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	1	2	2	2	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8
W6 = 03		1	2	5	6	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		7	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W3 = 05		8	8	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
XE1 = 06		8	8	8	8	8	8	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI = 07		9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	9	9	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
PY1 = 11		9+	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9
CE = 12		9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8
LU = 13		9	9	9	9	9	9	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
G = 14		9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9
I = 15		9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16		8	9	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8
UN = 17		8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	7	8	7	8	8
UA9 = 18		7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	7	7	7
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	1
4X = 20		9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22		8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8	8	8
JT = 23		3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	5	6	6	6	6
VR2 = 24		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	6	6	6	4
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	3	1	-
HS = 26		5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	6	7	6
DU = 27		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	2
YB = 28		6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	7	7	7
VK6 = 29		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	2	-	6	5
KH6 = 31		-	-	-	2	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	1	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	1*	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	1	1	1	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	1	1	1	1	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	2	-	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39		9	7	-	4	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	9	9
FJL = 40		8	8	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	7	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1	2	3	4	4
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	6	3	1	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9
W6 = 03	5	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	3	2	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	9
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	1	1	-	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	7	4	2	1	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9	9	6	2	-	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	1	1	5	1	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	7	5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	1	-	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	2	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	8	8	6
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9	9	6	3	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+
JT = 23	9	6	5	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	8	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	2	1	1	1	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	8	8	4
HS = 26	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	7	6	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	8
YB = 28	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	8	8	5	1	3
VK3 = 30	8	6	4	1	-	3	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	1	1*	1*	3*	8
KH6 = 31	-	1	4	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	3*	3*	5*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	5	8	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	5*	8	8*	7*	5*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	1	3	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	2	1	-	1*	1	9	8	4	1	1	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	-	-	1*	-	6	9	6	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9+	9	4	-
FJL = 40	9	9	9	9	8	8	7	6	1	1	-	-	-	-	-	2	4	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	4	2	1	1	2	3	7	5	6	7	7	7	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	5	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	2	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	5	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	5	5	5	2	2	2	1	1	3	4	5	7	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	4	4	1	2	4	4	7	7	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	1	1	-	1*	1	1	2	4	6	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	5	3	1	1	-	2	2	5	7	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	2	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	6	4	3	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9	9	9	7	5	3	2	1	1	3	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1*	7	9+	9	7	4	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	8	-	-	2	5	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	8	8	6	2	1	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	6	3	8	9+	9+	9	8	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7	5	4	2	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	1	1	4	2	5	7	9	9	9	9+	9	9	9+	9+
UA9 = 18	9	9	9	8	8	7	5	4	1	1	2	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9
UA0 = 19	8	7	8	7	6	6	4	4*	3	1	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	5	4	9+	9	9	7	5	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9	7	9	9	8	4	2	2	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	8	7	6	3	1	-	1	1	1	5	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	7	6	5	2	1	1	-	2	1	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9
VR2 = 24	9	8	7	5	2	1	-	1*	2*	1	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	4	5	3	3	1	2	4*	4*	2*	1*	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
HS = 26	9	9	8	7	5	1	-	-	1*	1*	1	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	6	4	1	-	-	3*	2*	2*	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9	9
YB = 28	9	9	8	6	2	1	-	1*	1*	1	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9+	9	6	2
VK6 = 29	4	9	8	1	-	2	2	2*	1	2*	1	1	2	2	-	-	-	-	1*	1	2	-	1*	1*
VK3 = 30	9	8	6	2*	3*	4*	6	5*	8	3*	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	1*	2*	1*	2*	6
KH6 = 31	2	6	8	8	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	1*	4*	5*	7	7	5*	3*	1	1	1
KH8 = 32	1	6	8	9	9	8	7	9	8	4	-	-	-	-	1*	5*	8*	8*	9*	8*	8*	5*	2	2
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	3	2	8	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	2	2*	9+	9+	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	2*	9+	9	9	6	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
FR = 39	-	-	1*	2*	1*	9	8	4	1	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	9	8	9	7	6	4	5	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	7	7	7	7	6	5	3	2	1	-	-	1	1	1	2*	3*	4*	4*	3*	3	3	6
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	8	8	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	7	4*	3*	2*	1*	1*	1	1	2	3	6	5	5	5	5	7	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	2*	1	2	4	4	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	6	6	5	6	6	7	8	7	8	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	5	2	4	5	4	3	5	4	3	4	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	8	5	4	8	9	8	7	8	6	5	5	4	5	6	7	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	7	7	9	9	9	9	8	6	5	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	9	9	8	8	7	6	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	7	1	1*	2	9	8	8	6	5	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2*	2*	-	-	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	4	-	3	-	-	-	7	5	3	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	1	8	7	5	4	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9	5	1	5	8	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9	5	9+	9+	1	7	9+	9	6	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	8	7	6	3	9	9	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	5	4	7	7	5	5	6	5	5	5	6	8	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	9
UA9 = 18	4	4	7	7	5	8	8	7	8	9	5	5	5	5	7	8	8	9	9	9+	9	9	6	5
UA0 = 19	8	8	8	7	5	6	6	5	6	6	4	4	4	5	7	8	8	9	9	9	8	7	8	8
4X = 20	9+	9	4	4*	2*	4	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	7	4	1*	7	9	9	6	4	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9+	9	9	7	3	7	5	4	1	2	6	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	8	9	9	7	5	7	6	4	8	8	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
VR2 = 24	9	8	8	6	1	2	1	2*	8	4	3	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JA1 = 25	7	8	7	3	2	5	4	3	5	7	4	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HS = 26	9	9	9	6	4	5	3	2	4	5	5	5	6	7	6	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9
DU = 27	9	8	7	3	1	2	1	4*	8	4*	3	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	9
YB = 28	7	9	9	6	3	3	1	2	8	3	3	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	8	1*	1*
VK6 = 29	1*	8	7	1*	1*	1*	4	4	4	7	4	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	8	5	3	3*	4*	5*	8	7*	6*	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*
KH6 = 31	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	4	2	2*	4*	6*	6*	6*	7*	6	5	5	5	5
KH8 = 32	6	7	9	9	9	5*	5*	8	6	5*	3*	2*	1*	2*	5*	8*	8*	6	8*	9*	8*	8*	5*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	4*	2*	2	9+	9	9	4	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	4	2*	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	1	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	5	4*	3*	7	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	5*	5	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	2*	2	9	7	5	4	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
FJL = 40	7	6	5	3	4	7	8	8	8	7	7	5	5	5	6	7	8	8	8	8	7	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	1	1	-	-	1*	2*	1	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*	2*	2*	2*
VO2 = 02	9	9	9	8	6	1	-	-	5	7	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	8	8	8	6	3	1	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	1	1	2	4	4	3	1	4	5	5	7
W9 = 04	9	9	8	7	5	4	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2	4	5	5	5	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	8	7	8	6	3	2	7	5	7	7	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9	9	8	6	5	6	8	6	1	1*	1	5	5	6	7	8	5	6	7	8	8	9	9
TI = 07	9	8	8	7	2	2*	2*	2*	8	4	2	5	7	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	8	9	8	5	1	1*	3*	2*	3	6	9	8	7	7	4	5	8	9	9	9	9	9	9	8
P4 = 09	9	9	9	8	5	2*	3*	3	8	8	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	9	9	8	5	1	2*	2*	2*	7	1	2	6	7	8	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	6	2	2*	-	-	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	5	7	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
G = 14	7	5	3	-	-	-	1	4	5	4	2	3	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	8
I = 15	7	4	9+	9	7	-	-	2	1	9	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8
UA3 = 16	3	-	1*	-	-	1	6	8	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	7	5
UN = 17	6	7	4*	2*	-	4	8	8	8	8	7	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	2*	2*	3*	1	-	5	8	7	7	6	5	5	5	5	5	7	8	8	8	8	5	1	1*	2*
UA0 = 19	5	5	5	3	1	2	6	5	5	5	5	5	5	5	7	8	8	8	6	4	5*	4*	4*	4
4X = 20	8	4	2*	4*	1*	-	4	9	3	-	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9
HZ = 21	9	6	4*	4*	2*	-	9	9	8	3	2	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9	8	8	9	9+
VU = 22	9	7	6	2*	1*	3	8	7	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
JT = 23	3	5	8	2	1	6	7	6	7	6	6	5	5	6	7	8	8	9	9	9	6	3*	3*	2*
VR2 = 24	9	9	8	2	-	1	5	1	5*	4*	3*	2	3	4	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7
JA1 = 25	8	7	5	1*	-	4	6	5	6*	5	5	4	5	5	7	8	9	8	7	2	3*	6	8	8
HS = 26	8	9	8	1	1	7	5	5	5	6	6	7	5	6	9	9	9	9	9+	9	9+	9	9	7
DU = 27	9	8	5	1*	-	1	4	3	6*	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	4	6
YB = 28	3*	9	8	2	-	5	3	3	3	4	4	5	6	7	8	9	9	9+	9	9	6	-	-	2*
VK6 = 29	2*	6	1	1*	-	1*	5	6	6*	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	4	1*	2*	2*	2*	4*	7	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	7	6	7	9	8	8	7	5	3	3*	4*	5*	6*	4	5	6	6	7*	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	7	3*	6*	6*	6*	6*	5*	5*	5*	5*	7*	8*	5*	-	8	9*	8	7	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	8	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	7	2	9	4*	2*	-	1	5	-	9	9	9	9	6	9	9	9+	9+	9+	8	8	8	8	8
6W = 35	9	9	9	3	-	-	5*	3*	9	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	6	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	5	-	3*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	6	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3*	3*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	1*	-	9	8	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	6	6	7	6	6	5	5	5	3	5	6	2	1	1	-	5	2	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	2*	2*	2*	-
VO2 = 02	6	6	5	3	1	-	-	-	1	3	5	5	5	4	5	5	5	5	6	7	7	8	7	7	6
W6 = 03	3	4	1	-	-	-	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	2*	2*	3*	3*	
W9 = 04	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1*	1	1	2	1	2	3	5	5	
W3 = 05	9	9	8	5	2	4	-	-	-	2	1	4	7	6	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	
XE1 = 06	8	8	8	3	1	-	5*	4*	3*	2*	1*	-	1	4	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	
TI = 07	8	6	5	1	-	1*	5*	3*	4	1*	-	-	2	4	4	8	8	8	9	9	9	9	8	8	
VP2 = 08	4	5	3	-	-	-	3*	1*	-	-	5	8	8	8	7	7	8	9	9	8	7	6	5	5*	
P4 = 09	7	7	7	3	-	1*	5*	3*	4	2	7	8	8	8	6	6	8	8	8	8	8	8	7	7	
HC = 10	7	8	4	-	-	2*	2*	2*	1	-	-	1	2	7	6	7	8	8	8	8	8	8	8	6	
PY1 = 11	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	
LU = 13	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4	4	4	5	7	9	8	4	1	1	1	
I = 15	9+	9+	9	4	1	-	-	-	9+	9+	9+	-	3	9	9	9	9	9+	9+	8	5	2	3	4	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	5	6	7	6	3	1	-	-	
UN = 17	2*	3*	4*	2*	-	-	4	8	7	8	8	8	8	5	5	5	4	8	8	8	8	7	4	2	
UA9 = 18	-	-	1*	-	-	1	5	5	4	4	3	4	2	2	2	3	3	4	3	2	-	-	-	-	
UA0 = 19	1*	2*	-	-	-	-	4	5	6*	5*	4	4	3	4	5	7	6	4	1	-	1*	4*	4*	2*	
4X = 20	1	-	-	4*	1*	-	-	-	1*	9	9	-	1	3	6	8	9	9	8	6	5	4	5	5	
HZ = 21	5	1*	5*	4*	1*	-	1	4	2	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	5	3	4	6	6	
VU = 22	7	5*	5*	3*	-	-	5	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
JT = 23	3*	1*	3	1*	-	1	7	6	5	5	5	6	5	4	5	6	7	7	6	4	-	1*	3*	4*	
VR2 = 24	7	8	5	1*	-	-	5	6	5*	5	5	6	5	7	9	9	9	9	9	9	7	4	2*	4*	
JA1 = 25	5	3	2*	1*	-	1	4	3	7*	6*	5*	3*	2	4	6	7	6	5	1	-	-	2*	3	5	
HS = 26	4*	8	5	1*	-	3	7	5	7	7	8	6	6	6	8	9	9	9	9	8	9	8	7	5*	
DU = 27	6	6	2	1*	-	-	5	6	7*	6	7	6	6	7	8	9	9	9	9	8	7	2	5*	5*	
YB = 28	1*	8	7	-	-	3	4	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	1*	
VK6 = 29	3*	2	1*	-	-	-	5	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
VK3 = 30	2*	2*	2*	1*	-	1*	4*	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	2*	
KH6 = 31	6	7	7	3	1	2	6	8*	6*	5*	5*	5*	4*	5*	5*	4*	1	4	5	7*	7*	6*	6	6	
KH8 = 32	8	8	8	8	2	1*	6*	7*	7*	6*	6*	6*	6*	6*	7*	6*	-	-	8	8	8	8	8	7	
CN = 33	9+	9	8	1	-	1	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	1	9	7	4*	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	5	7	8	8	7	9+	9+	9+	4	3	
6W = 35	5	6	5	-	-	-	2*	1*	2	5	2	2	2	2	4	8	8	8	8	8	7	6	5	5	
D2 = 36	9+	9	8	-	-	-	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	5	-	-	1*	-	-	7	9+	9	9	5	3	9+	9+	9+	5	7	9+	9+	9	8	9	9+	8	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	2*	6	9	9	4	2	1	2	4	7	9+	9+	6	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	3*	-	-	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	4	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
P4 = 09	5	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	4	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
CE = 12	3	3	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3	5	5	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	4	4	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	2	3
I = 15	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	-
UA3 = 16	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	3	-
HZ = 21	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	2	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6
SU = 34	3	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	4	-
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6
FR = 39	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																						
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	7	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W6 = 03	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	3	5	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	7	7	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
P4 = 09	8	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
CE = 12	6	6	8	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	6	8	8	8	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
G = 14	7	7	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	5	6
I = 15	8	8	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9
UA3 = 16	5	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	6	6
UN = 17	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	6	5
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	6	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	6
HZ = 21	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	5
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	1	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	7	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	-	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9
SU = 34	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	7
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	9
FR = 39	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7
FJL = 40	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8
W6 = 03	-	1	3	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	7	8	8	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	8	8	9	8	8	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	9	9+	9+	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9+	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
G = 14	8	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7
UN = 17	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	8
UA9 = 18	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	6	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	8
HZ = 21	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	6	5	7	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	6	7	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	2	1	-
HS = 26	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	7	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	5	3	1
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	5	5	5
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	3	4	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8
W6 = 03	1	4	7	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
W3 = 05	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	7
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	6	2	1
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	9	8	8	8	8
JT = 23	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6	7
VR2 = 24	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	7	6	6	6
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	2	1
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	6	6	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	6	3
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	7	7	7	7
VK6 = 29	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	6	1
KH6 = 31	-	-	-	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	1	1	1	1	3	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	5	4	8	7	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	5	-	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	7	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	2	5	2	5	3	4	4	6
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9
W6 = 03	8	8	9	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	4
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9+	9	9	9	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	4	1	1	-	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	2	3	5	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	2	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	4	1	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	4	2	2	2	1	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	7	9	9	9+	9	9	9	9	9
JT = 23	9	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	8	8	8	4
HS = 26	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9
DU = 27	8	6	3	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	3	7	8	9	8	5	8
VK3 = 30	6	3	1	-	-	1*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	6	1*	1	8	8
KH6 = 31	-	1	5	8	8	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	5*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	4	8	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	5*	8	7	6*	4*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	4	1	-	-	7	9	8	4	1	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	1	-	-	-	9	8	5	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7
FJL = 40	9	9	9	9	9	9	6	4	2	-	-	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01			8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	2	1	-	-	2	3	7	7	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02			9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	2	2	2	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03			9	9	9	9	9+	9	9	5	1*	1*	-	-	-	-	1	2*	4	2	3	4	4	5	8	9
W9 = 04			9+	9+	9+	9	9+	9	9	5	1	2	4	4	1	-	-	1	4	3	4	5	7	8	9	9
W3 = 05			9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	3	1	1	1	6	6	7	8	9	9	9	9+
XE1 = 06			9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9	8	6	5	2	-	-	2	1	1	2	5	6	9	9	9
TI = 07			9+	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9	9	7	5	3	2	-	-	3	4	5	7	8	9	9+	9+
VP2 = 08			9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	7	3	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09			9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	7	5	4	3	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10			9+	9+	9+	9+	9	5	-	2	9	8	7	5	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9+
PY1 = 11			9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	5	9+	9+	9	7	4	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12			9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	-	-	7	5	2	1	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13			9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	9	8	5	2	1	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14			9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	7	5	6	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15			9+	9+	9+	9	5	7	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16			9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	4	2	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17			9	9	9	9	8	8	5	2	3	1	1	1	2	3	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
UA9 = 18			5	7	9	9	8	8	5	3	5	1	1	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	6	4
UA0 = 19			8	7	6	7	6	5	4	8	9	1	-	-	1	1	3	8	8	9	9	9	8	8	8	8
4X = 20			9+	9+	9+	8	8	9+	9+	8	8	6	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21			9+	9+	9+	9	9	9+	9	7	5	2	1	2	3	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22			9+	9	9	9	8	7	4	1	2	-	-	3	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
JT = 23			9	9	8	8	7	3	2	1	2	-	1	-	1	1	4	8	9	9	9	9	9	9	8	9
VR2 = 24			9	9	8	5	1	-	-	1*	1	1*	1*	-	-	3	5	7	9	9	9	9	9	9+	9	9
JA1 = 25			5	4	2	4	2	1	2	8	4*	2*	1*	1	1	2	4	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HS = 26			9	9	8	8	5	1	-	1	2	1	1	1	1	2	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
DU = 27			9	8	6	3	-	-	-	2*	3*	2*	1	-	-	2	5	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
YB = 28			9	9	8	6	3	1	-	-	1*	1*	1*	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
VK6 = 29			7	9	8	5	-	2	1	1	1*	1*	1	1	1	2	4	-	-	-	-	5	7	2	1*	2
VK3 = 30			8	8	6	2	3*	4	5	5	4*	4*	-	1	1	-	-	-	1*	3	1	2*	1*	1*	2	8
KH6 = 31			2	5	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	4*	6*	6	6	5*	1	1	1	1
KH8 = 32			1	2	8	9	9	9	8	9	9	7	3	1	-	-	1*	6*	8*	9*	9*	8*	7*	5*	1	1
CN = 33			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34			9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9	9	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35			9+	9+	9+	9+	9+	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37			9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	8	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38			-	-	-	-	4*	2*	9+	9	9	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5
FR = 39			-	-	1*	2*	5	9	8	4	3	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-
FJL = 40			9	8	7	8	9	9	9	8	7	5	5	4	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	9
Zone			00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	8	8	8	7	5	4	1	1	1	1	1	-	-	1	2	3	4	5	6	7	7	7	
VO2 = 02	9+	9	9	8	7	5	8	6	8	9	8	6	7	7	7	5	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	
W6 = 03	9	9	9	9	9	6	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	1	2	3	5	5	5	5	5	6	7	8	9	
W9 = 04	9	9	9	9	9	7	1	2*	1*	-	1	4	4	3	5	6	6	6	7	8	8	8	8	9	9+	
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	8	8	8	7	7	4	5	5	6	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	8	4	2	5	5	3	1	3	2	3	4	5	6	9	9	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	6	1*	1	9	5	6	8	6	5	3	4	2	5	7	8	9	9	9	9	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	6	9	9	9	9	8	6	4	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	6	9	9	9	9	8	7	5	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9	8	1*	1*	1*	8	2	6	7	6	5	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	4	1*	1*	6	9+	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	8	-	-	1	7	4	2	4	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	7	-	2	8	7	5	3	3	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	8	8	2	1	6	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	8	2	-	-	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9	6	4	5	6	9	9+	9	8	5	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UN = 17	8	8	8	8	7	8	7	5	4	3	5	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	
UA9 = 18	-	1*	5	9	8	8	8	7	7	9	4	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9	6	1	1*	-	
UA0 = 19	8	8	8	7	6	6	6	6	5*	6	2	2	2	4	5	7	8	9	8	5	4*	2*	5	8	8	
4X = 20	9+	9+	8	2*	2*	7	9+	9	9	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	7	4	4	9	9	9	8	5	4	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	8	9	8	5	7	6	4	1	1	2	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
JT = 23	5	8	9	8	7	7	7	6	8	8	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	6	1	1*	1	1	
VR2 = 24	9	9	8	5	1	2	1	1*	8	2	2	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
JA1 = 25	7	7	7	5	4	5	5	5*	5*	7	2	2	2	4	5	6	7	8	9	8	5	4	8	8	8	
HS = 26	9	9	9	7	4	5	3	2	3	3	4	5	5	7	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	
DU = 27	9	8	8	4	1	2	1	1	6	4*	2	3	4	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
YB = 28	9	9	8	7	4	3	1	-	8	2*	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	
VK6 = 29	4	8	8	1	1*	2	4	6	5	7	2	2	3	5	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1*	1*	
VK3 = 30	9	7	4	2*	4*	5*	7	7*	5*	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	7	7	
KH6 = 31	6	8	8	9	9	9	9	9	8	7	6	4	1	1*	3*	5*	6*	6*	7*	5	6*	5	5	5	5	
KH8 = 32	5	5	8	9	9	8	5	9	8	4	3*	1*	-	2*	4*	8*	8*	8*	9*	9*	8*	6*	5*	5	5	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	8	2*	2*	6	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	5*	4*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	8	4*	3*	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	
FR = 39	-	-	2*	3*	2*	9	9	7	5	4	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	
FJL = 40	1	2*	2*	1*	1	6	8	8	8	8	7	6	6	5	6	6	7	8	9	8	9	9	9	8	5	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	1	4	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	3*	2	3*	2
VO2 = 02	8	7	5	1	-	-	4	-	5	7	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	8	6	1	-	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	1	3	4	5	5	6	6	7	8	8
W9 = 04	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2	4	5	6	6	8	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	2	1	1	1	6	5	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9+	9	9	9	6	2*	3*	3	2*	1*	1	4	5	5	7	6	7	7	7	8	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	6	1*	-	6	7	6	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	7	3*	2*	1*	3	9	9	8	7	7	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9+	9+	9	8	2*	2*	2*	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9
HC = 10	9	9	9	8	2	2*	2*	2*	4	1*	-	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	7	3*	4*	1*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	1	-	1	-	-	-	8	7	6	5	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	4	-	3	-	-	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	3	-	1	-	-	-	6	9	9	6	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8
I = 15	8	6	1	9	-	-	-	4	5	4	5	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	-	-	2*	-	1	9	9	9	8	7	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	6	4
UN = 17	2*	2	2*	4	2	6	9	8	7	8	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	8	6	3	2
UA9 = 18	1*	1*	1*	5	3	6	8	7	6	7	7	6	5	6	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-
UA0 = 19	4	6	7	3	1	3	6	5	6*	5	5	5	5	6	6	7	6	4	2*	2*	4*	4*	3*	1
4X = 20	9+	8	1	5*	4*	-	9	9	9	5	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	4*	4*	2*	3	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
VU = 22	8	4	8	4	1*	6	7	6	5	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	2*	2	7	6	4	6	6	5	5	6	5	5	6	7	7	8	8	7	5	2	-	2*	2*	1*
VR2 = 24	9	9	7	2	1*	2	3	2	5*	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	8
JA1 = 25	7	8	6	4	1	6	6	5	7*	5	5	4	4	4	5	5	6	5	2	-	2*	4*	6	8
HS = 26	8	9	8	3	-	5	5	5	5	6	7	7	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	8
DU = 27	9	8	7	1	1*	3	4	3	6*	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	7
YB = 28	6	9	8	5	1	5	4	3	4*	4	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	1	2*
VK6 = 29	2*	7	5	1*	1*	-	5	5	6*	4	4	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	8	2	2*	3*	3*	2*	8	7	6*	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	8	8	5	7*	6	6	5	4*	4*	2*	3*	5*	6*	4	6	7*	8*	7*	6	6	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	5*	6*	7	6*	6*	6*	5*	5*	6*	7*	8*	8*	2*	8	9*	8*	7	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	8	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	7	1	5*	4*	-	6	9+	6	3	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	9+	9+	8	-	2*	3*	2*	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	2*	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	8	1	4*	2*	2	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	2*	2	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	-	6	8	8	7	7	6	6	5	5	1	2	4	3	2	8	5	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3*	2*
VO2 = 02	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	5	5	5	5	6	7	7	8	7	6	5
W6 = 03	6	5	2	-	-	-	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4*	4*	3*	3	4	5	5
W9 = 04	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	3*	2*	2	2	4	5	7	7	
W3 = 05	9	8	7	6	6	-	-	-	-	-	1	1	3	5	2	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	8	6	1	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8
TI = 07	9	8	8	7	1	2*	3*	4*	2*	1*	-	-	-	5	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
VP2 = 08	7	8	8	5	1	1*	1*	-	-	-	-	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	7	5
P4 = 09	8	9	9	8	4	2*	3*	2*	3	1	8	8	8	8	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9	8	8
HC = 10	8	9	7	3	-	2*	4*	3*	3*	1*	-	1	4	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	1	1*	2*	-	-	9	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	6	7	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9+
LU = 13	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	6	2	1	1	
I = 15	4	1	9	7	-	-	-	-	-	-	8	-	2	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	7	7	7	6	6	8	9	9	9	6	2	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	3*	1*	2	7	8	8	8	8	8	8	7	6	6	5	2	7	5	4	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1	-	1	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	2*	2*	1*	-	-	5	5	6*	5	4	4	4	4	4	4	2	1	-	-	-	1*	4*	4*	3*	
4X = 20	7	2	-	4*	2*	-	1	5	3	-	1	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8	8	8	9	
HZ = 21	7	2	4*	4*	1*	-	9	6	6	3	2	4	5	6	7	9	9	9	9	9	8	6	5	6	8	9
VU = 22	4	5*	5*	3*	1*	1	8	8	8	6	8	8	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	5
JT = 23	2*	2*	2*	2*	-	3	6	5	4	5	6	4	4	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	1*	2*	
VR2 = 24	8	9	5	2*	-	-	5	6	5	5*	4	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4*	5*
JA1 = 25	3	4	2	2*	-	1	5	4	7*	6*	5*	3*	2*	2*	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	4*	4*	4*	
HS = 26	3*	8	6	1*	-	4	7	6	6	7	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	4*
DU = 27	8	8	5	1*	-	1	6	6	7*	7	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	5	6*	4*
YB = 28	2*	9	8	1	-	4	4	4	4	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	-	1*	
VK6 = 29	2*	5	1*	1*	-	-	6	6	6	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	2	2*	3*	2*	1*	-	5	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	2*
KH6 = 31	7	8	8	6	3	1	5*	8*	6*	6*	5*	4*	4*	5*	6*	4*	2	5	6	7*	7*	7	6	6	6	
KH8 = 32	8	8	9	9	7	2*	7*	8*	8*	7*	7*	6*	6*	6*	7*	7*	1*	-	8	9*	8	8	7	7	7	
CN = 33	9+	9+	9	7	1	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	1	-	3*	2*	-	-	4	1	8	9	2	5	6	7	9	9	9	8	8	7	6	7	8	8	
6W = 35	7	8	8	2	-	-	-	-	5	8	3	2	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	7	4	5	
D2 = 36	9+	9+	9	3	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	2	-	3*	-	-	9+	9+	9	9	9	6	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	8	9	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	5	4	5	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	1*	-	9	9	8	8	8	4	5	8	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	4	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	3	5	4	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	6	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
HC = 10	2	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	4	3	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6
CE = 12	3	4	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	4	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
G = 14	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	6
UA3 = 16	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	5
HZ = 21	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	2	2	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	9	9	9	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6
SU = 34	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	6
FR = 39	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	5
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
W6 = 03	-	-	-	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	7	8	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	1	3	6	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	7	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 = 08	6	8	7	7	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
P4 = 09	8	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
HC = 10	5	6	6	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	9	7	6	6	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9
CE = 12	6	7	6	6	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	7	8	7	5	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5
G = 14	8	8	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	7	7
I = 15	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	9
UA3 = 16	6	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	4	5	5
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
4X = 20	6	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	8	8
HZ = 21	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	7	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	3	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9
SU = 34	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9
FR = 39	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	7	8
FJL = 40	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	3	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
W6 = 03	1	2	4	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
XE1 = 06	6	6	7	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+
CE = 12	9	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8
UN = 17	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	7
UA9 = 18	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	6	8	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	5	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	8
JT = 23	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	6	6	5
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	8	5	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	6	3	1	-
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	5	4	1
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	6	7	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	7	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	1	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	1	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	3	4	6	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9
W6 = 03	2	6	7	7	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	8	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	9	9	9	9	9	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	2
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	8	8	8	8
JT = 23	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	7	7	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	2	1
HS = 26	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	6	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7	6	4
YB = 28	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	7	7
VK6 = 29	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6	6	5	1
KH6 = 31	-	-	-	1	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	5	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	-	-	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	-	-	-	1	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	7	8	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	1	2	8	6	6	5	6	6	
VO2 = 02		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+
W6 = 03		8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	6	
W9 = 04		9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
W3 = 05		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	3	4	6	8	9	9	9+
XE1 = 06		9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17		9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	9	9	9	9	9	9	9+	9
UA9 = 18		9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19		6	3	2	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8	9	9	9	9	9	8
4X = 20		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9	9	9+
JT = 23		9	9	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24		9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25		2	1	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	5
HS = 26		9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	9	9	9+	9+	9+	9	9
DU = 27		8	5	1	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30		3	1	1	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	8	8	7
KH6 = 31		-	-	3	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	1	8	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	1*	6*	8	8	6*	4*	1*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	1	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	-	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	1	1	1	1	2	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	3	1	-	-	1	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9+	9	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	1	2	2	6	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	2	4	6	6	7	7	7	7	7	8	
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	2	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2*	4	2*	1	2	2	3	7	8	
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	-	4	5	2	-	1	1	3	2	4	6	6	9	9	9+	
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	2	1	1	1	4	5	7	8	9	9	9+	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	5	2	-	-	-	2	1	2	3	7	8	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	1	7	5	2	-	-	1	3	2	6	7	8	9	9+	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	6	2	1	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	1	2	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9	6	7	4	2	1	-	1	4	6	8	9	9	9	9+	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	4	1	-	-	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	1	-	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9	8	6	3	2	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9+	9	8	7	9	9+	9+	9	6	4	2	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UN = 17	9	9	9	9	9	8	6	1	2	-	1	3	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	
UA9 = 18	-	6	9	9	9	8	7	3	4	2	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	8	5	1	-	
UA0 = 19	8	8	7	6	5	5	5	6	8	2*	1	1	1	1	5	8	8	9	9	8	8	8	9	9	
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	3	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	9	9	9	8	7	4	1	2	-	2	4	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	9	9	8	8	6	4	2	1	2	2	1	-	1	3	5	8	9	9	9	9	8	6	3	5	
VR2 = 24	9	9	8	5	1	1	-	2*	1	2*	1	-	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	
JA1 = 25	8	5	4	4	2	2*	3*	7	4*	2*	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	8	9	9	9	
HS = 26	9	9	9	8	6	1	-	-	2	1	1	1	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
DU = 27	9	8	7	4	-	-	1*	3*	3*	3*	1	-	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	
YB = 28	9	9	8	6	2	1	-	1*	1	1*	1	1	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	
VK6 = 29	9	9	8	5	2	1	-	1*	2	1*	-	-	1	2	7	8	9	8	7	9	8	8	6	8	
VK3 = 30	8	4	4	3	2*	5*	5*	7	3*	2*	1*	-	1	1	4	6	8	8	6	2*	1	5	8	8	
KH6 = 31	1	5	7	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	1	4*	8	7*	7*	5*	5*	1	-	1	
KH8 = 32	-	5	8	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	2*	6*	8	9*	9*	8*	7*	6*	1	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	6	5	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	9+	9	6	1*	2*	6	9+	9	8	7	4	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FR = 39	8	3	1	9	9	9	8	7	1	1	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FJL = 40	5	1	1	2*	7	6	8	8	7	5	3	2	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	9	8	8	7	5	3	2	1	1	-	1	1	3	5	6	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02		9	8	8	8	8	6	5	6	8	8	7	1	5	4	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03		9	9	9	9	9	7	4	2*	2*	2*	-	-	-	2	2	4	5*	4	5	5	6	7	8	9
W9 = 04		9+	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	6	5	2	2	3	2	5	6	8	8	9	9	9+
W3 = 05		9+	9	9	9	9	9	9	8	8	1	8	7	4	2	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06		9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	8	8	1*	-	5	4	1	1*	2	1	2	4	6	8	9	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9	5	8	6	-	1	6	5	2	1	3	2	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	4	9	9	8	5	3	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	8	9	9	8	7	5	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	5	1*	3	8	-	8	8	5	4	4	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	8	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	6	3	8	6	4	2	1	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	4	3	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14		9+	8	7	2	-	1*	9	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	8	2	4	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		7	3	1*	4*	4*	9	9+	9	8	7	4	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
UN = 17		6	7	8	9	8	8	7	5	2	4	4	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8
UA9 = 18		-	-	7	9	8	8	8	7	6	8	4	4	5	6	7	8	9	9	7	2	-	1*	1*	-
UA0 = 19		8	8	8	8	6	7	6	5*	5*	6	2	2	3	5	6	7	7	5	4*	3*	2*	2	7	8
4X = 20		9+	9+	9+	7	5	9+	9+	9	9	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	7	6	9+	9	8	6	5	4	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9	8	9	8	7	8	6	3	1	4	4	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23		4	9	9	9	8	7	6	5	4	8	3	1	2	5	7	8	9	8	5	1	1*	1*	-	-
VR2 = 24		9	9	8	6	2	1	1	2	6	3	3	2	3	6	7	7	9	9	9	9+	9	9	9	9
JA1 = 25		8	8	5	5	5	5	3*	6*	5*	6	2	1	2	4	5	4	4	4*	2*	1	2	8	9	9
HS = 26		9	9	9	8	6	4	1	2	2	5	2	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
DU = 27		9	8	7	5	2	1	2	6	5	4*	4	2	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28		9	9	9	8	3	2	1	1	7	3	2	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29		8	9	8	6	1	2	1	3*	6	3*	2*	2	3	5	7	6	6	4	1	6	5	2	1	5
VK3 = 30		8	8	7	5	3*	5*	6	7*	5	7	3*	1	1	-	1*	2*	2*	1	-	2*	1*	1*	5	8
KH6 = 31		5	6	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	3*	5*	6*	7*	8*	6*	5	2	2	2
KH8 = 32		2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7	2	1	2*	5*	8*	8*	8*	9*	9*	8*	6*	4*	1
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34		9+	9+	9+	8	5	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	8	4*	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		7	3	-	-	5*	2*	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		1	1*	1*	3	6	9	9	8	5	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40		-	1*	1*	3*	2*	1*	5	7	7	6	5	5	5	5	6	8	8	9	9	7	9	5	1	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	6	6	5	3	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5*	4	5	5	5	5
VO2 = 02	5	5	5	5	1	-	-	-	-	8	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	6
W6 = 03	9	9	9	7	2	-	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	3	3	5	5	6	7	7	8	9	9
W9 = 04	9	8	6	5	6	1	-	-	-	-	-	-	6	5	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	8	8	8	7	5	2	1	-	3	8	6	5	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9+	9	9	9	9	9	6	7	5	2*	1*	-	6	4	3	2	5	5	6	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	1*	1*	1*	1*	7	7	5	5	7	6	7	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	-	-	9	9	9	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	2	3	3	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	2	1*	-	8	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	4	2*	2*	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	7	4*	6	1*	-	7	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	6	9	9	8	6	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	5	3	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	7	6
I = 15	9+	9+	8	2	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	-	-	2*	3*	5	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	5	4	2
UN = 17	1*	1	2*	8	4	7	8	7	5	6	5	5	6	7	8	9	8	9	7	5	7	6	4	2
UA9 = 18	1*	1*	1*	8	5	7	8	7	6	5	5	5	6	7	8	8	8	4	-	-	-	-	1*	1*
UA0 = 19	8	8	8	7	3	5	7	6	6*	5	4	4	5	5	5	2	2*	2*	1*	2*	3*	2*	2*	6
4X = 20	9+	9+	8	3*	3*	4	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	2*	2*	7	9	9	8	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	4	8	5	1	7	8	5	4	6	3	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	9
JT = 23	1*	7	9	8	5	6	6	6	6	5	2	3	4	7	7	8	5	-	-	-	-	1*	1*	1*
VR2 = 24	8	9	7	2	1*	4	4	3*	5*	5*	3	5	6	5	7	8	9	9	9	9+	9	9	6	8
JA1 = 25	8	8	7	6	3	5	6	6*	7*	5*	4*	4	4	2*	2*	3*	5*	4*	1*	1*	2*	2*	8	8
HS = 26	8	9	9	5	2	6	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6
DU = 27	9	8	6	2	1*	4	2	3*	6*	6*	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	5	7
YB = 28	9	9	8	7	2	5	2	4	4*	4	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7
VK6 = 29	6	9	8	4	2*	1	4	4	5*	4	6	6	5	5	1	1	-	-	-	1	-	1*	2*	1*
VK3 = 30	8	8	6	4*	5*	4*	7	7*	6*	5*	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	2*	1*	5
KH6 = 31	7	7	8	9	9	8	8	8	6	5*	2*	2*	1*	2*	4*	5*	5	6	8*	8*	7*	6	6	6
KH8 = 32	7	7	8	9	9	8	5	9	9	8	7	6	4	4*	7*	8*	7*	6	9*	9*	8*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	4*	4*	2	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	4*	1	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	4	3*	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	5*	2	9+	9	9	9	9	7	7	9+	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	5*	2*	1*	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39	-	-	2*	3*	2*	5	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	2	4	5	5	6	3	4	3	5	5	5	3	-	1	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	3*	2*	1
VO2 = 02	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	1*
W6 = 03	8	9	6	-	-	-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	6	7	8	8	9
W9 = 04	6	4	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	5	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	7	7	6	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	8	7	4*	5*	5*	3*	1*	-	6	7	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	2*	3*	3*	4*	2*	-	2	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	9	9	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	8	2	5*	2*	-	-	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	8	9	7	7	2	2*	5*	5*	4*	2*	-	8	7	9	8	5	7	8	9	9	9	8	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2*	6*	4*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	3	4*	1*	-	-	2	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9+	9+	9	9	9	5	2*	7	-	6	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	-	1	1
I = 15	9	8	4	9	-	-	-	2*	6	5	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	7	1	-	-	-	-
UN = 17	2*	2*	3*	5	2*	4	8	8	8	7	7	8	8	8	8	6	2	4	-	-	2	1	-	-
UA9 = 18	2*	3*	3*	3*	1	4	8	8	7	6	6	6	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	7	7	8	5	1	2	8	7	6	7	6	6	6	3	1*	-	1*	-	-	-	3*	4*	3*	2*
4X = 20	9+	9+	5	5*	5*	-	6	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	5*	4*	2*	1	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	6	6	6	9	9+	9+
VU = 22	5	3*	6	2*	1*	4	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	6
JT = 23	2*	2*	8	7	2	6	8	7	6	7	6	6	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	9	6	2*	1*	2	5	4	5	6*	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	5*	5*
JA1 = 25	8	8	8	5	2*	4	8	5	7*	6	5	4	3*	3*	3*	4*	5*	3*	-	-	3*	4*	4	8
HS = 26	4	9	8	2*	1*	6	7	6	6	5	5	8	8	8	8	8	8	7	7	6	7	8	8	2*
DU = 27	9	8	5	2*	1*	2	6	4	7*	7	7	7	8	6	8	8	8	9	8	8	8	7	3*	5
YB = 28	8	9	9	6	1*	5	6	4	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	4*	3*
VK6 = 29	2	8	7	2*	2*	1*	5	7	6	6	7	7	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*
VK3 = 30	6	8	5	5*	5*	1*	6	5	8*	6*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	1*
KH6 = 31	7	8	9	9	8	5	5*	7*	7*	6*	5*	4*	3*	3*	5*	4*	4	6	7	8*	7	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	9	5	7*	7*	9	9	7	6*	6*	6*	7*	7*	1*	7	8	9*	9*	8	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	6	4*	5*	1*	1	9	5	2	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
6W = 35	9	9	9	9	2	1*	-	-	9	9	6	9	9	9	9	9	9	9	8	9	8	7	7	8
D2 = 36	9+	9+	9+	9	-	1*	-	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	8	3	5*	4*	-	2	9	5	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	1*	-	4	6	6	5	5	4	3	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1
FR = 39	-	-	5*	5*	3*	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	5	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	5	5	5	5	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	3	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6	6	6	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
CE = 12	1	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	4	5	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	3	4
I = 15	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6
UA3 = 16	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	2
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	2	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	2
HZ = 21	1	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	1
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
SU = 34	3	3	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	4	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
FR = 39	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4
FJL = 40	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	-
W6 = 03	-	-	1	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	6	6	3	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	1	2	4	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	7	8	7	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
P4 = 09	8	8	8	8	4	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	-
HC = 10	6	5	7	5	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9
CE = 12	4	6	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
LU = 13	7	7	8	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
G = 14	8	8	8	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	6	7
I = 15	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9
UA3 = 16	6	6	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6
UN = 17	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	4	5
UA9 = 18	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-
4X = 20	5	6	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	6	5
HZ = 21	4	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	4
VU = 22	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	6	5	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	5	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	5	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	5	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
SU = 34	6	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	7	6
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8
FR = 39	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7
FJL = 40	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	4	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9
W6 = 03	1	4	5	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	9	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	8	8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9
UN = 17	7	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	7	8
UA9 = 18	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	8	7	8	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	2	1
4X = 20	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	7
VU = 22	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	8	8	8	8
JT = 23	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	7	7	7
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	5	5	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	2	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	5	5	3	2
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	7	7	7	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	5	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	5	6	6	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		2	4	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2
VO2 = 02		9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9
W6 = 03		3	7	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04		8	8	8	9	9	8	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
W3 = 05		9	9	9	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8
XE1 = 06		7	8	8	8	8	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
TI = 07		8	9	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	9	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12		9	9	9	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
LU = 13		9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
G = 14		9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
I = 15		9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17		8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18		8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	6	2
4X = 20		9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	9	9	9	9	9	8
VU = 22		8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	8
JT = 23		8	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24		3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	7	7	7	6
JA1 = 25		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	5	1
HS = 26		6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	8	6
DU = 27		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	7	6
YB = 28		5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	6	6	1	-
KH6 = 31		-	-	-	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	5	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	2	-	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	-	-	-	-	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39		9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40		8	8	8	8	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		7	8	8	8	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	7	8	8
VO2 = 02		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03		9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	5	8
W9 = 04		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	4	1	-	-	-	-	-	2	1	4	6	8	9	9
W3 = 05		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9+	9+
XE1 = 06		9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	3	-	5	1	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	5	7	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	6	1	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17		9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18		8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
UA0 = 19		8	6	3	5	4	3	2	2	1*	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	8	9	8
4X = 20		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	3	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9+
JT = 23		9	9	8	6	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25		4	1	1	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	5	8	9	8	9	7	8	9	8
HS = 26		9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27		8	5	2	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28		9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29		9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30		1	1	-	-	-	-	2*	1	1*	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	9	8	8	6
KH6 = 31		-	2	5	8	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	4*	8	4*	2*	1*	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	7	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	2*	6*	7*	7*	8*	4*	1*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	3	1	-	1	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		9	9	8	5	8	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	3	1	-	1	3	5	6	8	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	9	9	9+	9+	9	4	6	9	9	8	5	3	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	1	2*	8	3	2	2	3	6	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	5	2	1	1	2	5	3	4	6	8	9	9+	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8	5	2	1	1	2	5	5	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	-	5	2	-	1	1	2	2	4	5	7	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	1*	-	7	5	2	1	1	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	9	9	6	4	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	9	9	6	3	3	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9	6	1	8	5	2	1	1	2	2	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	7	4	1	-	1	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	2	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	1	-	9+	9+	9	9	7	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	4	6	9+	9+	9	9	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	7	7	9	9+	9+	9	8	5	3	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	9	8	7	3	4	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	-	1	9	9	9	9	8	6	5	3	2	2	3	5	7	8	9	9	9	8	8	7	2	-
UA0 = 19	9	9	8	8	7	6	7	5	5	2	1	1	1	4	6	8	8	8	8	6	3	5	9	9
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	3	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	5	9	9	9	8	5	1	3	3	2	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9	9+	9	8	8	5	4	2	6	1	-	1	1	4	6	9	9	9	8	8	7	5	2	5
VR2 = 24	9	9	8	6	3	1	1	1*	3	2*	1	-	-	4	7	8	8	9	9	9+	9+	9	8	9
JA1 = 25	8	6	5	4	5	4*	5*	6*	8	2*	1	1	1	2	2	2	2	6	7	2	2*	6	9	8
HS = 26	9	9	9	8	6	3	1	1	3	2	2	1	2	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	7	5	2	1	1	3*	4*	4*	2*	1*	-	4	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	9	9	8	6	2	-	-	1*	1*	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	9	8	5	1	1	-	1*	2*	2*	1*	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	6	5	4	2	2	2	4*	7	5*	4*	1*	-	1	1	4	6	6	5*	4*	4*	2*	8	9	8
KH6 = 31	3	6	8	9	9	8	9	9	8	5	2	1	-	-	1*	4*	7	8*	7*	6	5*	2	1	1
KH8 = 32	-	1	7	9	9	9+	9	9	9	7	5	1	-	1*	2*	7*	8	9*	9*	8*	7*	6*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9	4	5	9+	9+	9	8	7	4	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	4	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	2	-	-	1*	2*	7	9	9	8	6	4	2	2	4	6	8	9	9	9+	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	9	9	9	5	6	3	2	2	1	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02		8	7	7	8	7	5	-	-	5	9	8	7	5	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
W6 = 03		9	9	9	9	7	1	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1	4	7	5*	5	6	6	7	8	8	9
W9 = 04		9+	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	5	5	2	3	8	4	6	7	8	9	9	9+	9+
W3 = 05		9+	9	9	9	9	7	7	7	1	1	8	7	5	2	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06		9+	9+	9+	9	9	9	8	8	3	1*	-	3	4	2	2	3	2	5	6	7	8	8	9	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	8	3	6	1*	-	-	7	5	2	3	1	4	6	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	9	9	8	5	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	9	6	7	-	8	9	8	6	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	4	1*	7	1	-	8	8	5	3	4	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	2	1	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	7	5	3	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14		8	8	5	1	-	-	2	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	7	-	2*	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		6	1	-	3*	5*	9	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7
UN = 17		2	5	7	9	8	9	8	7	5	8	5	4	5	7	8	9	9	7	8	5	8	8	8	6
UA9 = 18		-	-	4	9	9	9	9	8	7	5	4	5	5	7	8	9	9	7	2	-	-	-	1*	-
UA0 = 19		9	9	9	8	7	7	8	6	5	4	3	2	3	5	5	5	4	2	1	2*	2*	1*	6	9
4X = 20		9+	9+	9+	7	6	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	8	6	9	9+	9	8	6	5	4	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		2	1	8	9	8	8	7	4	2	4	5	3	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JT = 23		5	9	9	8	8	6	6	5	4	5	4	4	3	6	8	8	6	1	-	-	-	1*	1*	-
VR2 = 24		9	9	8	6	4	2	2	3	5	6	4	3	4	6	7	8	9	9	9+	9	9+	9	2	7
JA1 = 25		8	7	6	7	7	6	5*	7*	6*	4*	3	3	2	-	-	1*	2*	2*	1	1*	2*	1*	9	8
HS = 26		9	9	9	8	6	5	2	4	8	8	6	5	6	5	9	8	9	9+	9	9+	9+	9	9	9
DU = 27		9	9	8	5	3	2	2	5	5	7	4	3	4	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	6	8
YB = 28		9	9	9	7	4	1	1	1	8	8	2	3	4	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29		9	9	8	7	4	3	3	3*	8	8	1	2	4	6	8	8	8	7	8	8	7	7	7	8
VK3 = 30		8	8	7	5	5	5	5	7*	6*	7	4*	1	1	-	1*	3*	5*	5*	5*	4*	2*	1	8	8
KH6 = 31		6	7	8	9	9	6	8	8	5	2*	-	1	-	-	2*	5*	6*	8*	7*	6	5	4	3	5
KH8 = 32		1	4	8	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1	2*	4*	7*	9*	9*	9*	8*	8*	7*	2	1
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	5*	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	6	9	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		8	7	3	2*	4*	4	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9	8	8	9+	9	9	9	8	7	6	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		-	1*	2*	3*	4*	4*	6	8	8	8	6	5	5	6	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	6	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1	1*	1	4	-	-	-	-	-	8	8	8	7	6	6	8	9	9	9	9+	9	9+	8	2
W6 = 03	9	9	9	6	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	5	4	5	7	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9	8	5	5	6	4	3	-	-	-	-	-	7	4	3	4	7	8	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	8	6	6	8	9	1	1	-	-	-	1	8	7	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9+	9	9	8	8	3	4*	4*	2*	1*	-	6	4	2	3	5	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	3	2*	2*	2*	2*	-	8	6	6	4	4	6	8	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	7	9	9	8	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	6	4*	1	-	-	9	9	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	8	2*	2*	2*	2*	2*	6	8	7	7	5	6	6	8	9	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	8	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	8	8	7	5	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	8	7	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
I = 15	9+	9+	8	1	-	-	5*	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	3*	5*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	1	1	1
UN = 17	1*	1*	2*	9	7	8	8	8	6	5	5	7	7	8	8	9	7	-	-	-	2	2	1	1
UA9 = 18	1*	1*	1*	8	6	8	9	8	8	7	6	6	7	8	8	8	6	-	-	-	-	-	1*	1*
UA0 = 19	8	8	9	8	4*	6	8	8	7	5	4	5	5	3	1	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*	8
4X = 20	9+	9+	8	3*	3*	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	3	2*	2	9	9	9	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	2*	4	6	4	8	8	6	4	4	5	6	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	4
JT = 23	1*	8	9	9	8	8	7	6	5	5	4	4	7	5	7	4	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	4	1	5	4	4*	5*	5*	5	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9	6	3*	4*
JA1 = 25	8	8	8	6	5	6	6	7*	7*	5*	4	4	2*	1*	2*	2*	4*	2*	-	-	2*	3*	8	9
HS = 26	8	9	9	6	2	6	5	5	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	7
DU = 27	9	9	7	2	1	5	3	6*	7*	6*	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	3*	7
YB = 28	9	9	9	8	4	4	2	2	4*	5	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	9	9	7	2	4	5	6	5	5	6	6	7	7	4	5	3	2*	1	4	3	2	2	5
VK3 = 30	8	7	7	6	3*	4	4	7*	6*	5*	4	3	2*	2*	2*	4*	5*	4*	5*	5*	5*	2*	2	7
KH6 = 31	6	7	8	9	9	3*	6*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	2*	3*	6*	6	7*	8*	7	6	7	7	7
KH8 = 32	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	4	6*	8*	8*	7*	9*	9*	8*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	3*	6	9+	9+	9	8	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	5	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	6*	5*	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	2	-	-	1*	4*	-	2	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	2	2*	3*	8	4	6	9	9	8	8	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FJL = 40	1*	2*	3*	4*	3*	2*	5*	7	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	6	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	5	5	1	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	6	
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	4*	4*
W6 = 03	9	9	7	1*	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	8	5	3*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	5	5	8	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	2*	2*	1	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
XE1 = 06	9	9	8	7	6	2	4*	5*	5*	2*	1*	-	7	7	7	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9+	9+	9+	8	2*	3*	4*	5*	2*	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	2*	1*	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	9	9	9	8	5	2*	5*	5*	4*	3*	-	8	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	5*	4*	8	9+	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	4*	4	4	8	8	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	5	8	9	9	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	3	1
I = 15	9+	8	5	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	5*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-
UN = 17	3*	2*	3*	7	2	7	9	8	7	7	7	7	7	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	2*	4	2	6	9	9	8	8	7	7	7	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	7	8	8	6	4*	3	8	8	7	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	3
4X = 20	9+	9+	5	4*	5*	2	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	3*	3*	4*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	8	7	8	9+	9+	9+	9+
VU = 22	4*	3*	3*	2*	1*	6	8	7	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8	5	-
JT = 23	2*	2*	9	8	4	7	7	7	6	5	5	5	5	5	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	7	9	8	2*	2*	4	5	5	6	6	5	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9+	9	8	2	4*	5*
JA1 = 25	8	8	8	6	5*	6	8	7	7*	5	5	3*	3*	3*	3*	2*	3*	4*	-	-	-	-	3*	4*	4*	8
HS = 26	6	9	8	2	1*	6	7	6	7	5	8	6	7	7	7	8	9	9	9	9	8	7	9	9+	8	3*
DU = 27	9	8	7	2*	2*	4	5	4	7	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9	2	3*	5*
YB = 28	9	9	9	7	1	3	6	6	5	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	6	8	9	5	2*	2	5	6	6	7	7	7	7	6	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
VK3 = 30	4	5	6	4	1*	1	1	5*	7*	5*	4*	3*	3*	3*	2*	2*	3*	1*	1*	2*	5*	5*	5*	5*	3*	2
KH6 = 31	8	8	8	9	6	1*	6*	7*	6*	5*	5*	4*	3*	3*	3*	5*	5*	5	7	8*	8*	7	7	7	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	9	7*	9	9	9	8	6	6*	7*	8*	8*	8*	6	7	8	9*	9*	8*	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	2*	6*	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	5	8	9	9	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	4	-	-	8	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	5*	4*	-	-	4	1	-	9	9	9	9	7	7	7	7	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	4	6	5	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FR = 39	-	1*	4*	5*	3*	1	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1
FJL = 40	-	2*	4*	4*	1*	-	-	4*	6	7	8	7	8	7	7	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	4	4	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	1	3	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	4	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	3	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	2	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	3	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	5	5	5	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
HC = 10	2	4	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
CE = 12	1	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	4	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	3	3	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	2	3	3
I = 15	5	5	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
UA3 = 16	3	3	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3
UN = 17	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	2	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	2	2
HZ = 21	1	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	1
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	2	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	6
FR = 39	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5
FJL = 40	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	7	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
W6 = 03	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	4	6	6	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	6	7	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06	1	5	6	7	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	5	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	7	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
P4 = 09	8	8	8	8	4	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5
HC = 10	5	7	7	5	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	7	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9
CE = 12	4	7	8	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	8	7	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
G = 14	6	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	4	5	6	6
I = 15	8	8	8	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
UA3 = 16	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6
UN = 17	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-
4X = 20	5	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	5	5
HZ = 21	4	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	4
VU = 22	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	5
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9
SU = 34	5	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	6
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9
FR = 39	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8
FJL = 40	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	4	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9
W6 = 03	2	5	6	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	9	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	5	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	8	8	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC = 10	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
UN = 17	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	7	7
UA9 = 18	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	8	8
HZ = 21	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	7
VU = 22	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	7	7	8
JT = 23	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7	7
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	5	5	5	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	2	1
HS = 26	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	4	5	6	2
YB = 28	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	6	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6	6	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	2	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9	9	9
SU = 34	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	3	2	2	3
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9
W6 = 03	5	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	8	9	9	9	9	8	6	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	7	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	9	8	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	7	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	8	8	8
JT = 23	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	8	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	7	6	3
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	8	6	7	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	6	7
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	7	7
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	1	1	-
KH6 = 31	-	-	-	3	4	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1	1	-	1	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	1	1	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9+	9	9	9+	9+	9	8	8	9	8	5	2	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	1	2*	1	1	1	4	5	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	2	2	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9+	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	9	7	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	8	6	1	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	2	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	5	2	9+	9	9	6	2	1	-	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9	7	4	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9	5	2	1	-	-	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	9	8	4	4	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	3	4	8	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	8	9	9	9	9	7
UA0 = 19	8	8	7	7	5	5	4	8	2	1	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	8	6	7	8
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	7	9	9	8	6	1	1	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9+	9	9	9	9
JT = 23	8	9	8	8	5	4	1	3	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	9	9	9	9	8	4
VR2 = 24	9	8	6	4	1	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	8	9
JA1 = 25	6	3	3	2	2	1	3*	5	3*	1*	-	-	-	-	1	3	6	8	8	6	1	4	8	9
HS = 26	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27	8	5	2	1	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	7	3	
KH6 = 31	-	3	7	8	8	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	3*	7	4*	2*	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	-	1	7	8	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	2*	6*	7*	7*	8*	4*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	5	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	-	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	1	1	2	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	3	1	-	-	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9	8	6	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	9	9	9	8	8	4	8	8	7	4	1	-	-	1	2	6	8	9	9	8	4	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	9	6	8	8	7	6	5	2	1	1	4	6	8	8	9	8	9	8	8	9
VO2 = 02	8	6	8	9	9	7	1	-	5	9	8	6	4	2	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	5	3	5	6	2	-	-	-	-	1	2	7	5	6	4	5	8	9	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	2	-	-	4	4	1	1	3	1	5	6	7	9	9	9+	9+
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	8	6	8	2	6	8	6	3	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	-	-	5	2	1	-	1	2	1	1	2	5	8	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1*	-	3	5	1	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	9+	9	7	2	1	-	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	8	9	7	4	2	1	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	8	5	2	-	-	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	3	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	1	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	8	8	6	1	-	-	5	9+	9+	9	8	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	-	2	9+	9+	9+	9	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	6	3	-	1*	1*	9+	9+	9	8	8	6	5	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	7	6	6
UN = 17	8	6	7	9	8	9	8	6	3	2	2	2	3	6	8	9	9	8	9	7	8	9	9	9
UA9 = 18	-	-	2	9	8	9	8	8	7	5	3	1	2	5	8	9	7	-	-	-	2	2	-	1*
UA0 = 19	9	9	9	8	6	8	7	7	5	4	2	1	1	-	-	-	1	3	3	1	2*	1*	1*	7
4X = 20	9+	9+	9+	7	6	9+	9+	9	7	5	3	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	8	6	9+	9+	9	7	4	2	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2	1	8	9	9	8	5	1	4	1	4	1	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
JT = 23	-	8	9	8	8	8	5	6	8	2	2	1	1	4	7	7	2	-	-	-	3	1	1*	-
VR2 = 24	9	9	8	6	4	2	1	2*	9	3*	1	-	-	4	7	8	9	9	9+	9	9+	9	2	8
JA1 = 25	8	8	6	7	5	6	5*	7*	5	4*	1	1	-	-	-	-	1*	2*	1	2*	2*	2*	7	9
HS = 26	9	9	9	8	6	3	1	1	4	4	1	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
DU = 27	9	8	6	5	2	1	2*	4*	9	4*	2*	-	-	4	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
YB = 28	9	9	8	5	1	-	-	-	1	2	1	1	2	4	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	9	8	5	2	1	-	-	2	2*	1*	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	5	3	3	2	1	1	1*	8	8	4*	1*	-	1	1	2	6	7	4*	4*	2*	2	6	8	8
KH6 = 31	2	8	8	9	9	7	8	9	8	2	1	1	-	-	-	4*	6*	7*	7*	5*	5*	1	1	1
KH8 = 32	-	1	5	8	9	9	9+	9	9	8	6	1	-	1*	3*	6*	8	8*	8*	8	7*	5*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9	8	6	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	7	6	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	5	4	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	-	1*	1*	1*	2*	3*	8	9	8	6	4	3	5	7	8	9	9	5	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	8	8	7	4*	3*	3	4	3	2	1	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9	8
VO2 = 02	3	-	1	6	5	1	-	-	-	9	9	8	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	9+	7
W6 = 03	9	9	9	9	2	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	4	4	6	7	7	7	7	8	9	9
W9 = 04	9+	9	9	8	8	5	2	2	-	-	-	-	6	2	4	6	5	7	8	8	9	9	9+	9+
W3 = 05	9	9	8	6	7	2	-	1	-	-	6	8	5	3	4	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9+	9	9	8	6	4	2	1*	-	1	4	1	3	8	6	1	6	7	8	9	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	1*	1*	1*	-	7	2	2	1	2	3	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	9	9	8	5	3	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	7	1	-	8	7	4	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	5	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	5	5	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	3	1	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
I = 15	9+	9+	9+	2	-	-	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	5*	4*	9+	9	9	8	8	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	2	1	-	-
UN = 17	-	-	1*	9	6	8	8	8	6	6	5	5	5	8	8	9	8	1	1	-	4	5	7	6
UA9 = 18	-	-	-	8	5	8	9	9	8	7	5	3	4	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	9	9	8	3*	6	8	8	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*
4X = 20	9+	9+	9+	2*	2*	8	9+	9	8	7	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	3	1*	8	9+	9	8	6	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	-	6	9	8	8	8	4	2	9	6	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5
JT = 23	-	5	9	9	6	8	7	5	5	4	5	3	4	6	7	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
VR2 = 24	9	9	8	7	5	3	4	4	5*	5	4	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9	6	1*	5
JA1 = 25	8	8	7	7	3	6	6*	7*	6*	4*	5	2	-	-	-	1*	2*	2*	-	1*	2*	1*	1	9
HS = 26	9	9	9	8	8	5	2	4	8	8	3	5	6	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
DU = 27	9	9	8	7	5	2	4	5*	6*	6	4	4	4	2	8	9	9	9	9	9	9	9	7	9
YB = 28	9	9	9	7	4	2	1	1	8	8	4	5	5	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	9	8	8	7	5	4	3	3	8	8	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	8
VK3 = 30	7	8	5	5	3	6	4	7*	6*	6	3*	1	1	1*	1	2*	5*	5*	5*	5*	4*	1*	1	4
KH6 = 31	6	7	8	9	9	4*	4	8	3*	2*	-	-	-	-	2*	5*	6*	7*	7*	7	6	5	4	5
KH8 = 32	1	3	8	9	9	9	9	9	9	8	7	3	2*	3*	5*	7*	9*	9*	9*	8*	8*	5*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	2*	7	9+	9	9	8	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	6	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	8	4	3*	8	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9	9+	9	9	9	7	7	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	3*	4*	5*	5*	5*	8	8	7	6	5	7	8	9	9	7	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	7	6	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	7	2*
W6 = 03	9	9	8	4	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	7	6	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	1	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	8	7	6	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9	9	8	6	4	2*	4*	4*	1*	-	-	7	5	4	3	5	5	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	6	1*	2*	4*	2*	-	8	7	5	5	4	7	8	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-	9	9	8	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	7	2*	-	-	-	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	6	2*	2*	2*	2*	5	8	7	6	5	6	7	8	9	8	8	8	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	8	7	6	6	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	3	-
I = 15	9+	9+	7	-	-	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	5*	5*	9+	9+	9	8	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	1*	7	2*	7	9	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9	2	-	-	-	-	1	-
UA9 = 18	2*	1*	2*	2	2*	5	9	9	7	8	7	7	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2	8	9	5	5*	5*	8	8	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*
4X = 20	9+	9+	7	2*	4*	4*	9+	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	2*	2*	2*	9	9	9	8	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	2*	2	7	4	8	8	6	4	5	5	6	6	6	9	9	9+	9+	9+	9	9	7	5	-
JT = 23	1*	1*	9	8	2*	7	8	7	7	6	5	6	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	6	2	5	5	5*	6*	5	5	6	6	7	8	9	9	9+	9	9	8	1	2*	3*
JA1 = 25	8	8	8	5	5*	6*	8	7*	6*	5	5	3*	2*	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	3*	3*	3*	8
HS = 26	8	9	9	8	7	6	6	5	6	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	7
DU = 27	9	9	8	6	5	5	3	6*	7*	6*	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	3*	8
YB = 28	9	9	9	8	4	5	4	4	5	4	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	8	8	8	5	5	5	5	4	4	5	5	5	2	1	4	6	6	5	6	5	4	4	6
VK3 = 30	1	4	5	5	3	4	-	7*	6*	5*	4*	2*	2*	2*	3*	4*	5*	5*	6*	6*	5*	4*	4*	1*
KH6 = 31	7	8	8	9	7	5*	5*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	2*	4*	5*	6	6*	8	8	7	6	7	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	6*	7*	8*	9*	9*	9*	9*	9*	8*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	1*	5*	4*	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	5	5*	4	9+	9	9+	3	9	7	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	7	2	-	2*	2	9+	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	8	5	4*	6	6	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	1*	2*	3*	4*	4*	4*	6*	5*	7	8	8	7	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	4	2*	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	6	5
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	8	5*	3*
W6 = 03	9	8	2	2*	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	7	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	9	4
XE1 = 06	9	9	8	5	2	1*	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	7	5	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	1	2*	5*	5*	2*	-	8	8	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	9	2	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	9	8	8	8	2*	5*	4*	5*	3*	1*	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	6*	5*	2	9+	9	9	9	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	6*	5*	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-
I = 15	9+	7	2	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2*	3*	6	9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	3*	3*	3*	3	9	9	8	7	7	7	7	8	8	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	3*	3*	2*	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	7	9	4*	5*	4*	8	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	3*
4X = 20	9+	9	2	1*	6*	3*	9+	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	4	4*	3*	4*	4	9	9	8	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	8	8	9+	9+	9+	9+
VU = 22	3*	3*	4*	3*	2*	6	8	7	6	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9	8	8	4	1	-
JT = 23	3*	3*	6	5	3*	3	8	7	7	7	7	6	5	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	7	9	8	2	2*	5	6	5	6*	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	-	4*	4*
JA1 = 25	8	8	8	4*	5*	5*	8	7*	7	6*	4*	4*	2*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	4*	5*	4*	4
HS = 26	4	9	9	8	5	6	7	7	8	8	8	8	8	8	6	7	8	8	9	7	7	6	8	9+	9	3*
DU = 27	9	8	8	4	2*	5	7	6	7	6	6	7	5	6	8	8	8	9	8	8	8	8	8	2	3*	5
YB = 28	9	9	9	7	1	5	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	5	7	7	6	2*	4	4	1	4*	4*	4*	2*	1*	1*	2*	3*	3*	1	1	-	2	1	-	1*	4*	4
VK3 = 30	2*	2*	3*	3*	1	-	-	3*	6*	6*	6*	5*	3*	3*	3*	3*	4*	5*	5*	5*	5*	6*	5*	5*	5*	3*
KH6 = 31	7	8	9	9	3	3*	6*	6*	6*	6*	5*	5*	2*	2*	4*	5*	2*	2	7	8	8	8	7	6	6	
KH8 = 32	6	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	7	6*	7*	8*	8*	8*	8*	7	8	9*	9*	8*	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	-	6*	3*	7	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9	3	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	8	8	9	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	2	-	8	6	1	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	6*	5*	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	6	7	6	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	1	-	-	1*	-	1	5	1	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	1	1*	5*	5*	2*	5	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	-	1*	3*	5*	2*	2*	5*	1*	1	7	8	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	4	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	5	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
XE1 = 06	-	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
P4 = 09	5	5	5	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
HC = 10	3	3	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	2	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	3	3	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	3	3	3
I = 15	5	5	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	5
UA3 = 16	3	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	3
UN = 17	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3
UA9 = 18	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
4X = 20	2	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	3	2
HZ = 21	2	1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	2
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	3	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	3
6W = 35	9	9	9	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
ZS6 = 38	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5
FR = 39	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3
FJL = 40	3	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		6	7	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7
W6 = 03		1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W3 = 05		5	8	7	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
XE1 = 06		2	5	6	7	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
P4 = 09		8	8	8	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
HC = 10		6	6	7	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11		9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
CE = 12		5	5	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13		7	7	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
G = 14		6	6	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	5	6	6	6
I = 15		8	8	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8
UA3 = 16		6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	6	6
UN = 17		6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	6	6
UA9 = 18		5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4	4
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	-
4X = 20		5	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	7	6	5
HZ = 21		5	4	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	7	5
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	4	6
JT = 23		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	6	6	3
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	4	2
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	3	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
SU = 34		6	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	6
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	8
FR = 39		7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	6
FJL = 40		6	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	4	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	3	4	3
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9
W6 = 03	4	6	7	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
W3 = 05	8	9	8	9	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC = 10	8	8	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+
CE = 12	8	8	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
LU = 13	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	7	7	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	7	4
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	8
HZ = 21	9	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	7	8	8	8	8
JT = 23	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	8	6	6	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	2
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	5	6	6	3
YB = 28	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	7	7	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	5	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9	9
SU = 34	8	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	1	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	7	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	7	6	5
VO2 = 02	9	9	9	9	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9
W6 = 03	7	8	8	8	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	8	8	8	9	8	6	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	9
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	7	8	8	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	6	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	7
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	5	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	7	7	6
JA1 = 25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	6	6	6	6
HS = 26	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	7	7
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	7	7	6
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	1	3	4	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	1	1	1	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	1	1	2	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	6	2	1	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	-	-	-	-	-	2*	2	2	2	4	5	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	3	3	1	-	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	4	-	6	2	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	9	8	2	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	7	2	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	2	1	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	2	-	-	-	-	-	2	2	7	8	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	2	-	5	9+	9	8	5	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	6	6	9+	9+	9	8	5	3	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	7	3	3	9+	9+	9	8	4	1	-	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UN = 17	9	7	6	9	9	8	5	2	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	8	9	9	9	9
UA9 = 18	-	-	3	9	9	9	8	4	3	1	-	-	-	1	5	8	9	4	1	2	7	8	8	5
UA0 = 19	8	9	8	7	7	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	8	5	2	6
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	4	1	1	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	6	9	9	9	7	2	2	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9
JT = 23	-	9	9	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	1	3	7	5	1	1	5	8	9	6	-
VR2 = 24	9	8	7	5	1	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	8	5	4	3	4	4	3*	6	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	6	2	1*	1*	5	9
HS = 26	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
DU = 27	9	8	5	1	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	4	1
KH6 = 31	1	4	7	7	8	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	5*	5	5	2	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	6	8	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	3*	6*	7*	7*	7*	3*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	2	1	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	1	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	9	9	9	8	6	4	1	9	8	6	2	1	1	1	4	8	9	9	9	4	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	9	9	9	9	9	6	7	8	8	7	5	3	2	1	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	
VO2 = 02	8	5	2	6	8	8	4	1*	1*	9	9	7	4	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
W6 = 03	9	9+	9	9	9	4	2*	3	5	2	-	-	-	-	4	3	5	7	7	8	8	8	9	9	
W9 = 04	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	-	-	1	5	1	2	4	9	6	7	9	9	9	9	9+	
W3 = 05	9+	9+	9	8	8	9	7	8	2	-	6	7	4	2	3	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	-	-	4	2	1	-	2	2	1	3	4	7	8	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	2	6	1	1	-	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	9	9	7	3	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	4	9	7	4	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	3	8	5	2	1	-	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	4	1	1	2	1	5	6	9	9	9	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	7	5	3	1	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	
G = 14	9	8	6	1	-	-	-	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9+	8	-	-	8	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	1	1	-	1*	3*	3*	9+	9	9	7	8	6	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	2	-	1
UN = 17	3	-	-	8	8	9	8	7	5	5	3	3	4	7	8	9	9	2	-	-	2	5	6	6	
UA9 = 18	-	-	-	6	8	8	9	8	6	4	4	2	2	6	8	8	1	-	-	-	-	-	-	1*	
UA0 = 19	5	9	9	8	6	8	8	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	2	4	2	2*	2*	1*	1*	
4X = 20	9+	9+	9+	7	4	9+	9+	9	8	5	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9	6	9	9+	9	8	5	2	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	5	-	7	9	8	8	6	3	2	4	2	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	
JT = 23	-	-	9	9	8	8	7	5	5	3	3	1	2	5	8	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	
VR2 = 24	9	9	8	7	5	2	2*	3*	8	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	7	8	
JA1 = 25	8	8	8	8	6	6	6	6	5*	4*	2	2	1	-	-	-	3*	2*	1*	2*	2*	2*	2*	8	
HS = 26	9	9	9	8	6	4	1	2	3	3	1	2	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	
DU = 27	9	9	8	5	2	1	2*	4*	8	4*	2	2	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	
YB = 28	9	9	8	5	1	-	-	-	1	2	1	1	2	3	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	
VK6 = 29	9	8	7	6	1	-	-	1	1	2	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	
VK3 = 30	5	4	3	2	1	1	2*	3	8	4*	2*	-	-	1	2	5	5	5*	5*	3*	2	4	5	8	
KH6 = 31	4	8	8	9	9	9	8	9	6*	-	-	-	-	-	-	5*	6	8*	7*	5	5*	1	1	2	
KH8 = 32	-	1	4	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	2*	5*	8*	9*	9*	9*	9*	8*	4*	-	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	9+	8	4	8	9+	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	9+	9+	8	5	5	8	9+	9	8	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	4	4	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
FJL = 40	1*	1*	1*	1*	1*	3*	5*	4*	9	8	6	5	4	6	8	9	9	8	1*	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	7	5	2*	3*	2	4	4	2	1	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	3	-	-	1	5	4	-	-	-	7	9	8	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	8
W6 = 03	9	9	9	9	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9+	9	9	6	5	7	5	6	1	-	-	-	6	5	5	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+
W3 = 05	9	9	6	5	2	6	2	2	-	-	-	8	6	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9	9	8	7	5	2	2*	1*	-	-	5	4	4	7	3	5	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	1*	1*	-	8	4	2	3	3	5	7	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	1	9	8	6	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	9	8	8	6	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	2	1*	8	7	5	5	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5
I = 15	9+	9+	9+	4	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	5*	9+	9	9	8	8	8	8	9	8	9	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-
UN = 17	-	-	1*	5	5	8	9	8	7	5	6	5	6	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	-	1*	1*	4	7	9	9	7	6	6	4	4	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	8	9	8	4*	5*	8	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*
4X = 20	9+	9+	9+	2	4*	5	9+	9	9	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	2*	5	9	9	8	7	5	4	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	2	8	7	8	8	7	5	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
JT = 23	1*	1*	8	9	5	8	8	7	7	5	6	4	4	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	8	9	8	6	5	5	5	5*	5*	4	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	8	2	4
JA1 = 25	9	8	7	7	4*	6	7	7	6	5	5	4	1*	-	1*	1*	1*	1*	-	-	2*	2*	1*	5
HS = 26	9	9	9	8	8	6	5	5	8	8	5	6	6	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9
DU = 27	9	9	8	6	4	5	4	5*	6*	5	3*	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	7	9
YB = 28	9	9	8	8	4	2	1	1	8	8	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VK6 = 29	8	8	8	7	4	4	4	3	8	8	4	4	4	5	7	8	9	9	8	7	5	3	4	7
VK3 = 30	6	8	8	8	5	6	2	5*	5*	5*	4*	2*	1	1	2*	5*	6*	6*	6*	6*	5*	2*	2*	5
KH6 = 31	7	8	9	9	9	5	4	5	2*	2*	1*	1*	-	1*	4*	5*	6*	8*	8*	7*	7	4	5	4
KH8 = 32	1	5	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	5*	7*	8*	9*	9*	9*	9*	8*	7*	3*	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	4	5*	3	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	4	5	9+	9	9	7	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	7	1	1*	3*	2	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	8	8	6	7	7	9	9	7	5	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	1*	1*	2*	3*	4*	5*	5*	8	9	8	7	6	7	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC --> * = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	5	4	2	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	7	2*
W6 = 03	9	9	9	5	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	9	8	3	1*	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
W3 = 05	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	5	2	2*	3*	3*	2*	-	-	7	5	5	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	8	2	2*	4*	2*	-	8	7	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	9	9	8	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	9	9	7	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	8	4*	4*	4*	2*	5	8	8	8	7	7	6	8	8	8	8	8	7	7	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	6*	3*	1	7	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	6*	5*	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-
I = 15	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	3*	3*	9+	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	2*	2*	5	9	9	8	7	7	7	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	2*	2*	2	9	9	8	7	6	7	6	7	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	7	9	5	4*	2*	8	9	8	8	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	
4X = 20	9+	9+	6	-	5*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	1	3*	3*	5	9+	9	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	2*	3*	4	2*	7	8	7	7	6	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	7	1
JT = 23	2*	2*	2*	8	2*	5	9	8	8	7	6	6	6	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	7	9	8	3	2*	5	6	4	6*	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9	8	5	2*	3*
JA1 = 25	8	8	8	5	5*	4*	8	8	7	6*	5	2*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	1*	-	-	3*	4*	3*	2*	
HS = 26	8	9	9	8	6	6	7	6	7	6	7	5	7	8	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8
DU = 27	8	8	7	5	2	5	4	3	6*	6*	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	3	7
YB = 28	9	9	9	8	5	4	5	5	6	5	5	6	6	6	7	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	5	6	7	5	2	3	6	4	5*	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5	3	1	-	1*	2*	2*	2*
VK3 = 30	1	4	5	3	2*	1	-	1*	7*	6*	4*	2*	2*	2*	2*	3*	3*	5*	6*	7*	6*	7*	6*	5*	3*	2*
KH6 = 31	8	8	9	9	8	2*	5*	5*	3*	4*	2*	2*	2*	2*	3*	5*	4*	-	8	8	8	8	6	6	6	6
KH8 = 32	5	6	8	9	9	9	8*	8	9	9	8	6	6*	6*	6*	8*	8*	8*	6	7*	9*	9*	8*	5	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	5*	3*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	2	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	5	4*	5*	2*	-	4	9+	9+	9	9	9	9	5	6	7	7	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	5	-	-	-	4*	-	-	2	1	1	9	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
FR = 39	3	1	3*	3*	2*	4	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5
FJL = 40	-	1*	2*	4*	2*	1*	4*	2*	2	9	8	8	8	8	8	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	7	6	5	4
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5*	3*
W6 = 03	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	6	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5*
XE1 = 06	9	8	7	4	1	-	2*	4*	3*	1*	-	-	4	7	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	8	8	7	4	2*	5*	5*	2*	-	7	8	8	8	7	8	9	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	8	5	1*	-	-	-	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	8	8	5	8	7	3	4*	5*	5*	2*	-	8	8	8	4	8	8	9	8	7	5	4	5	6
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	7	2*	2*	-	-	-	1	1	1	3	6	5	7	9	8	8	7	7	8	9+
CE = 12	9	9	9+	9	8	6	6*	5*	2	2	6	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	9	9	9	9	8	6	4*	2*	2	5	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-
I = 15	9+	8	2	-	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	3*	2*	1	9	9	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	2*	3*	2*	-	8	9	9	9	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	3*	9	3*	2*	-	7	9	8	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*
4X = 20	9+	9	2	-	5*	1*	5	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	7	5	-	4*	4*	1*	9	9	8	8	8	8	8	9	9	8	6	5	6	6	7	8	9	9
VU = 22	-	3*	4*	3*	2*	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	6	3	-
JT = 23	3*	3*	3*	4	2*	1	9	8	8	7	7	6	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	8	7	2*	2*	2	7	6	7	7	7	7	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	4*	4*
JA1 = 25	8	8	8	4*	4*	1*	8	8	8	7	5*	4*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	2*	5*	5*	4*
HS = 26	3	8	8	6	4	5	7	8	8	6*	5	7	8	8	8	8	8	6	6	5	5	6	8	4
DU = 27	5	5	5	2*	2*	3	7	8	8	8	8	4	5	6	7	8	8	8	7	7	8	3	1*	3
YB = 28	8	9	8	7	4	2	4	5	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	7
VK6 = 29	2*	3	5	4	2*	1	5	2	6*	4*	2*	1*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	2*	2*	3*	3*	1*	-	-	-	8*	6*	5*	3*	2*	3*	4*	4*	2*	2*	2*	2*	5*	6*	5*	3*
KH6 = 31	8	8	9	8	6	-	3*	5*	5*	5*	5*	4*	4*	4*	4*	-	-	4	8	8	8	7	8	7
KH8 = 32	6	7	8	8	8	6	9*	7*	8	8	8	6	7*	7*	8*	7*	6	7	7	7	9*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	3	-	3*	2*	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	8	8	8	8	4	-	-	-	7	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	7*	7*	6*	5*	6	8
D2 = 36	9+	9+	8	3	-	-	-	1	3	-	2	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	2	1*	3*	5*	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	6	5	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	-	8	8	8	1	2	3	4	4	5	6	7	7	7	7	5	2
FR = 39	-	-	1*	4*	2*	-	2	4	4	2	4	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	4	-
FJL = 40	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W6 = 03	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	2	2	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
CE = 12	3	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	4	4
I = 15	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
UA3 = 16	4	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4
UN = 17	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	3	3	3
HZ = 21	3	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	2	2
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	3	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
FR = 39	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	4
FJL = 40	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
W6 = 03		-	1	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		8	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
XE1 = 06		2	5	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07		5	7	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		6	7	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09		8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10		5	5	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	9
CE = 12		6	7	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13		8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
G = 14		7	7	7	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	6	7	7
I = 15		8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
UA3 = 16		7	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	7
UN = 17		7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	7	6	7
UA9 = 18		6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	7	5	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	1	-
4X = 20		7	7	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	5	6	6	6
HZ = 21		6	5	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	5	5
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	7	7	7
JT = 23		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	3	4
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	4	3	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	4	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	2	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	-
VK3 = 30		-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
SU = 34		7	7	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	6	7
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	8	8
ZS6 = 38		8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8
FR = 39		6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	7
FJL = 40		7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	4	5	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	3
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
W6 =	03	4	5	7	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8
XE1 =	06	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI =	07	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
HC =	10	8	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+
CE =	12	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
LU =	13	9	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8
UN =	17	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	7	7	8
UA9 =	18	8	8	8	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	8	7	4
4X =	20	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	8	9	9	8
HZ =	21	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	8	8
VU =	22	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	7	7	8
JT =	23	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8	8	8
VR2 =	24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	6	7
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	2
HS =	26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	7
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	8	5	6	5	3
YB =	28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	6	6	6	6
VK6 =	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	6	5	2
VK3 =	30	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	3	1	-	-
KH6 =	31	-	-	-	1	3	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9
FJL =	40	8	8	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	6	6	6	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	4	4	6
VO2 = 02	9	9	8	8	8	8	7	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9
W6 = 03	7	8	8	8	8	7	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8
W3 = 05	9	9	8	8	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
TI = 07	8	9	9	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	5	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	2	-	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	7	8	8	8	8
UA0 = 19	6	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	6	7
4X = 20	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	5	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	7	6	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	1	-	5	6
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	7	7	7	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	7	6	6
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	5	1	-
KH6 = 31	-	-	1	5	5	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	5	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	5	5	2	6	2	1	-	-	-	-	-	1	5	7	7	3	1	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	9	9	9	9	8	7	7	7	5	4	1	1	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8
VO2 =	02	8	4	1	5	7	6	1	-	-	8	7	4	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9	9+
W6 =	03	9	9	9	9	5	1*	2*	4	6	5	-	-	-	-	-	-	2*	1	1	2	3	5	7	9
W9 =	04	9+	9+	9	9	8	9	7	8	6	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9
W3 =	05	9+	9	9	3	7	8	5	8	2	-	2	4	1	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	4	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	9	8	4	1	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	3	6	8	4	1	1	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	6	3	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9	8	8	7	1	-	-	9+	9	8	4	2	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	8	4	1	7	9+	9	8	6	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	5	6	2	1*	1*	1	9+	9	7	4	2	1	1	4	5	7	9	9+	9+	9+	9	5	2	3
UN =	17	8	4	6	8	7	8	6	2	1	-	1	2	1	2	5	8	8	1	1	-	7	8	9	9
UA9 =	18	-	-	1*	6	8	8	8	5	4	3	1	1	1	3	6	6	-	-	-	-	-	1	-	-
UA0 =	19	8	8	8	6	5	5	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	5	7	7	4	1*	1*	3
4X =	20	9+	9+	9+	6	3	9	9	8	6	3	1	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	7	2	7	9	9	6	2	1	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	3	-	5	9	7	7	4	1	-	-	-	1	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT =	23	-	2	9	9	7	6	4	1	2	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	1	4	2	-	-
VR2 =	24	8	9	7	4	1	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	5	6
JA1 =	25	8	5	4	4	3	4	3*	7	4*	2*	1	-	-	-	-	-	-	3*	1	1*	2*	1*	2*	8
HS =	26	9	9	9	6	2	1	-	1	-	1	-	-	1	2	4	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
DU =	27	9	8	5	2	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8
YB =	28	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 =	30	4	2	2	-	-	-	-	4*	2*	2*	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	6
KH6 =	31	1	4	7	8	8	8	6	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	5*	6	5	5*	1	-	-	-
KH8 =	32	-	-	1	7	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	4*	8*	8	8	6*	5*	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	7	2	7	9+	9	7	4	2	2	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	7	5	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	9+	8	5	2	8	9	9	6	4	2	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9+	9+	9	9	9	9	8	2	1	1	-	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	8	6	3	1	1	2	4	7	8	4	1*	1*	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	8	8	8	4	3*	1*	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9
VO2 = 02	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	6	4	5	8	8	9	9+	9+	9	9+	9	4
W6 = 03	9	9	9	4	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	7	5	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9	8	2*	1	3	-	2	-	-	-	-	5	2	2	5	8	6	8	8	9	9+	9	9+
W3 = 05	8	3	1	1*	-	2	-	1	-	-	-	7	5	3	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9	9	9	8	5	7	7	1*	-	-	5	2	1	2	1	1	5	6	7	8	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	1*	1*	-	7	4	2	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	9	8	5	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	-	-	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	2	1*	6	6	5	5	2	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	6	9+	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	8	7	5	4	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	7	6	5	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1
I = 15	9+	9+	8	3	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	4*	9+	9+	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-
UN = 17	1	-	1*	3	1*	5	8	7	5	7	4	4	5	7	8	9	2	-	-	-	-	1	4	5
UA9 = 18	1*	1*	1*	1*	2	4	9	9	8	7	6	5	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4	9	8	7	2*	4*	8	8	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9+	7	-	4*	2*	9+	9	9	7	6	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	1*	1*	1*	7	9	9	6	5	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	-	1*	6	1	7	8	5	3	4	5	3	4	6	9	9	9	9+	9	9	8	7	6	2
JT = 23	1*	-	7	8	2	5	7	5	5	4	4	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	7	9	8	4	1*	3	2	4	8	4	3	3	4	5	8	8	9	9+	9	9	8	6	1*	1*
JA1 = 25	9	8	8	6	4*	4*	7	7*	5	5	2	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	2*	2*	2*	5
HS = 26	7	9	9	8	6	5	2	2	4	4	2	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	8
DU = 27	9	9	8	5	2	3	1	3	8	4	3*	3	4	5	8	8	9	9	9	9	9+	8	4	7
YB = 28	9	9	8	7	3	2	1	1	2*	3	3	4	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9
VK6 = 29	9	9	8	7	2	2	4	2	2	4	3	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	8	7	8
VK3 = 30	8	6	5	3	1	1	5	7	7	5*	3*	1	1	2	4	5	5	5*	5*	3*	1	3	6	8
KH6 = 31	5	7	8	8	9	4	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	1*	4*	-	6	8*	6*	6	3	1	1
KH8 = 32	1	3	8	9	9	9	9	9	9	8	7	2	1	1*	6*	8*	8*	8*	8*	8*	7*	5*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	1	4*	2*	9+	9+	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	3*	4	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	5	-	-	3*	-	6	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	8	2*	1	4	7	9	7	7	6	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	2*	2*	3*	3*	5*	5*	5	8	7	6	5	6	8	9	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	9	8	8
VO2 = 02	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	8	2	2*
W6 = 03	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9+	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+
W3 = 05	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9+	9	8	6	5	5	2*	2	2*	-	-	-	6	5	5	5	4	5	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	8	8	6	1*	2*	2*	1*	-	8	7	6	5	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	9	9	7	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	7	1	-	-	-	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	6	3*	4*	3*	1*	-	8	7	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	6*	2*	2*	9+	9	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	5*	5*	9	8	9	8	8	7	7	5	6	7	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	9	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
I = 15	8	6	3	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	3*	2*	9+	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	2*	2*	1	9	8	7	7	6	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	1*	2*	2*	1*	8	9	9	8	7	7	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	8	8	3	4*	2*	7	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
4X = 20	9+	8	1	-	5*	3*	8	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	2	-	3*	2*	1	9+	9	8	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	2*	2*	1*	4	8	7	7	6	8	6	7	7	9	9	9	9	5	6	3	2	1	-
JT = 23	1*	1*	2*	5	2*	2*	9	7	7	6	7	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	9	7	2*	1*	2	6	4	5*	5	5	6	6	7	8	9	9	9	6	7	3	1	2*	2*
JA1 = 25	8	9	7	2	4*	3*	7	6	7	5	5*	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	2*	2*
HS = 26	2*	9	9	7	3	5	7	6	5	7	6	7	7	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	3
DU = 27	9	8	7	2	2*	2	4	2	6*	6*	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	5	2*	3
YB = 28	9	9	9	7	1	3	4	5	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	9	8	5	1*	1	6	7	6	7	5	5	5	6	8	8	8	9	7	5	4	2	2*	3
VK3 = 30	6	7	6	3	1*	1	4	4	6*	6*	4*	3*	2	2	3*	4*	5*	6*	6*	5*	3*	2*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	9	7	-	4*	5*	4*	5*	2*	1*	1*	3*	4*	1*	-	7	8*	7*	7	5	6	6
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8*	8	9	9	8	7	5	6*	7*	8*	6*	5	6	9*	8*	7*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	1	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	4	-	4*	4*	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	2	-	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	3	4*	4*	1*	1	8	7	4	2	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
ZS6 = 38	3	-	-	-	2*	-	-	5	7	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
FR = 39	8	1	3*	4*	2*	1	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	1*	2*	4*	3*	1*	1*	2*	-	8	8	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7	6	5	2
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	6	3*	5*	4*
W6 = 03	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9
W3 = 05	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	1
XE1 = 06	9	8	3	1	1	1	3*	1*	-	-	-	-	-	7	6	5	6	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	8	4	2	2	1	2*	4*	3*	-	-	4	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	6	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	8	8	8	7	-	3*	5*	4*	1*	-	8	9	8	8	8	6	8	9	9	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	6	-	6*	4*	1*	1	7	6	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	3	6*	6*	5	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	8	5	6*	5*	4	6	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	9	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	2*	2*	-	6	8	8	8	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	2*	1*	-	2	9	9	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	3*	6	3*	2*	-	-	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
4X = 20	7	2	-	-	3*	1*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	4	-	-	5*	2*	1*	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	-	3*	3*	2*	2*	-	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	3*	3*	3*	2*	-	7	8	8	7	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	6	3*	2*	2*	-	6	5	6	6	6	5	5	8	9	9	9	7	-	1	-	-	1*	4*
JA1 = 25	8	8	5	3*	2*	-	5	8	6	6*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	4*
HS = 26	5*	7	7	3	1*	1	7	8	8	8	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	5	2*
DU = 27	8	6	4	2*	2*	1*	6	7	6	7*	6*	5	5	6	8	9	9	9	9	9	7	1	3*	5*
YB = 28	7	9	8	5	-	1	4	6	5	5	6	6	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	6
VK6 = 29	2	7	6	2*	1*	-	5	5	6*	3	3*	3	4	4	5	6	2	4	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	2*	3*	2	2*	-	-	1	1	8*	6*	5*	4*	3*	3*	4*	5*	4*	3*	3*	2*	5*	5*	3*	4*
KH6 = 31	8	9	9	8	1	-	-	5*	6*	5*	5*	4*	3*	4*	3*	-	-	1	7	8	7	7	8	8
KH8 = 32	6	7	8	9	8	5	8*	8*	8	9	8	7	6*	7*	7*	4*	5	6	7	7	9*	8*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	5	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	4	-	-	1*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	8	7	1	-	-	-	9	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	7	1	-	-	-	2	7	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	-	-	3*	3*	-	-	-	-	9+	9	9	9	9+	3	5	4	9+	6*	7	8	8	7	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	-	-	4	9	9	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-
FR = 39	1	-	2*	4*	1*	-	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9	7	5
FJL = 40	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	6*	6*	6*	5*	3*
W6 = 03	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9	8	6	5*	2*
XE1 = 06	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	7	2	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	8	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	6
P4 = 09	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	9	8	7	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	9	5	3	4	1	-	-	4*	2*	-	-	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	8	9	9
PY1 = 11	8	8	6	4	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	2	1	4	5	6	5	6	7	8	8	7
CE = 12	9+	9	8	7	5	-	4*	3*	1*	-	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	5	-	3*	1*	-	1	6	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	5*	2*	1*	-	-	9	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4*	3*	2*	-	-	-	9	9	9	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	3*	2	1*	-	-	-	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
4X = 20	2	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
HZ = 21	-	-	5*	2*	-	-	-	9	9	9	4	1	2	4	6	7	7	6	6	6	7	7	9	5
VU = 22	-	3*	4*	3*	1*	-	1	8	8	8	7	7	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	3*	2*	-	-	1	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	4*	4*	2*	1*	-	6	7	7	6	6	5	6	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	4	7	3*	2*	1*	-	-	8	1	6*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*
HS = 26	4*	4*	4	2*	-	-	5	8	7	7	6	5	6	6	7	8	8	6	6	6	9	7	-	1*
DU = 27	6	4*	3*	2*	1*	-	2	5	8	6	6*	6	6	7	8	9	9	9	8	6	2	-	3*	5*
YB = 28	5*	7	6	1	-	-	2	5	6	6*	5	7	7	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	3*
VK6 = 29	1*	2	2	2*	-	-	1	-	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	7*	5*	4*	4*	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	4*
KH6 = 31	9	9	7	4	-	-	-	3*	5*	5*	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	7	9	8	8	8	8
KH8 = 32	7	7	8	7	5	-	3*	9*	8*	8	8*	7	7*	5*	2*	1	2	5	7	8	8	8*	7	6
CN = 33	9+	9+	9	5	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	-	-	-	-	-	4	9+	9	4	1	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
6W = 35	9	6	1	1	-	-	-	2	9	9	7	2	1	1	4	7	7	7*	7	7	8	9	9	9
D2 = 36	8	5	1	-	-	-	-	2*	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
5Z = 37	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5*	3*	1*	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9	9	-	2	4	2	3	4	3	3	2	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	-	-	-	-	2	-	1	8	9	8	6	6	6	6	7	8	8	6	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	2	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	-	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	2	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	2	3	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	4	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	3	4
I = 15	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	5	5	5
UA3 = 16	3	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4
UA9 = 18	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	3	3	3
HZ = 21	2	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	2	2
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5	4	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	5	3	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5
FR = 39	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3
FJL = 40	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																								

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
W6 = 03		-	-	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		3	5	7	6	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06		1	5	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	2	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		6	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	
P4 = 09		5	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10		5	6	8	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
CE = 12		5	7	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		7	8	8	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
G = 14		7	7	7	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	6	6	7
I = 15		8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8
UA3 = 16		6	6	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6
UN = 17		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	7
UA9 = 18		5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	-
4X = 20		6	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	6	6
HZ = 21		5	5	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	5
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	8	7	7
JT = 23		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	3	3
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	2	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	2
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	2	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-
VK3 = 30		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9
SU = 34		7	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	8	8	6
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8
FR = 39		6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	6
FJL = 40		7	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	3	4	7	5	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
W6 = 03	2	5	7	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8
XE1 = 06	5	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
TI = 07	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+
CE = 12	8	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
G = 14	9+	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	7	7	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	8	8
HZ = 21	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	9	9	9	9	7
VU = 22	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	8	8
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	6	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	3	1
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	7	8	8	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	5	6	7	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	6	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	6	7	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9	9
FJL = 40	9	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		4	6	5	6	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	4	4	4
VO2 = 02		9	9	9	9	9	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9
W6 = 03		4	7	8	8	8	8	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
W9 = 04		8	9	9	9	9	9	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8
W3 = 05		9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9
XE1 = 06		7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
TI = 07		8	8	9	9	9	8	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12		8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
LU = 13		9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
G = 14		9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
I = 15		9	9	9	9	9	6	9	7	3	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UN = 17		8	7	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18		7	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	8	8	8	8
UA0 = 19		2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	7	7	7
4X = 20		9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	9	9	9	9	8
VU = 22		8	5	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23		8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	8	7
JA1 = 25		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	7	3
HS = 26		7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	7	7
DU = 27		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	7	5	5
YB = 28		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7	7
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	5	6	1	1
KH6 = 31		-	-	1	3	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	4	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	2	2	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39		9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40		8	8	8	7	5	1	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	9	8	6	7	6	4	2	1	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9+	9	8	9	9	9	6	5	6	8	7	3	1	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	2*	2*	1	1	1	4	5	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	1	-	2	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9+	9+	9	7	9	7	-	7	4	1	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	1	2	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	-	4	4	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	9	8	4	1	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	7	8	4	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	4	6	3	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	2	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	7	-	1	9+	9	7	4	1	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	3	1	5	9+	9	8	3	1	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	8	5	5	4	9+	9	6	3	1	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	9	9	8	9	7	7	5	1	1	-	-	-	1	1	5	7	9	9	6	9	9	9	9	9
UA9 = 18	-	-	3	9	8	7	6	4	1	1	1	-	-	-	1	5	7	9	2	1*	1*	-	2	-
UA0 = 19	8	8	7	6	4	4	4	8	2	1	-	-	-	1	3	1	5	8	8	8	7	4	6	9
4X = 20	9+	9+	9+	8	1	9	9	8	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	3	7	9	8	5	1	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	-	4	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	5	9	9	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	8	7	1	1*	2	7	5	2
VR2 = 24	8	8	7	2	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	7	6
JA1 = 25	6	5	3	1	2	1	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	2	4	5	7	8	6	1*	1*	8	9
HS = 26	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
DU = 27	8	6	4	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8
VK3 = 30	4	2	1	1	-	-	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	5	8	8	8	7	8	8	8	5
KH6 = 31	-	3	7	8	8	8	7	9	7	4	1	-	-	-	-	1*	5*	7	8	1	1	-	-	-
KH8 = 32	-	-	1	6	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	3*	7*	8	8	5*	2*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	3	7	9	8	6	3	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	2	2	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	8	1	-	7	9	9	5	3	1	1	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1	-	-	1*	1*	1*	1	9	8	5	2	1	1	1	3	6	8	9	9	6	1*	2	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	8	9	9	8	1	5*	2*	1	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9	9	9
VO2 = 02	8	3	1	6	7	5	-	-	-	8	8	7	5	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+
W6 = 03	9	9	9	9	4	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2	2	6	5	4	6	7	8	9	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	8	8	2	7	3	-	-	-	5	2	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	7	8	8	9	8	-	6	4	-	1	8	5	2	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9	9	9	9	7	8	7	-	-	-	5	1	1	1	1	1	2	5	6	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	2	-	-	7	3	1	1	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	9	8	5	2	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	-	-	9	8	6	4	3	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	7	-	5	7	3	2	1	2	4	4	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	5	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	3	2	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	7	5	6	5	-	-	-	9+	9+	9	8	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
I = 15	9+	9+	9+	7	-	-	4*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	1	-	1*	4*	2*	9+	9+	8	8	5	7	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	2	1	1
UN = 17	6	3	1	8	2	6	8	6	2	3	4	3	4	6	8	9	9	3	-	-	4	5	7	7
UA9 = 18	-	-	-	7	2	2	8	8	8	6	5	5	3	6	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	9	9	9	8	2*	3*	7	7	6	5	3	2	2	-	-	-	1*	-	1	-	1*	2*	1*	6
4X = 20	9+	9+	9+	1	1*	2*	9+	9	8	6	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	1*	1*	6	9	8	6	4	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	-	8	2	6	7	3	2	3	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
JT = 23	-	4	9	9	3	5	7	7	5	3	2	2	3	5	8	3	-	1*	-	-	-	-	1*	-
VR2 = 24	7	9	8	6	-	2	1	2*	8	2	1	1	2	3	8	8	9	9	9	9	9	7	1	1*
JA1 = 25	8	7	7	6	2*	3*	5*	6*	6*	4*	1	2	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2*	2*	1	9
HS = 26	7	9	9	8	5	5	2	1	3	3	2	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	8	9	8	4	1	2	2*	4*	8	4*	3*	2	3	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	3	5
YB = 28	9	9	8	6	3	1	1	-	1	1	1	2	2	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9
VK6 = 29	8	9	8	5	1	2	2	2	2	2*	1	1	2	3	6	8	9	9	9	9	9	8	7	5
VK3 = 30	8	8	5	3	1*	3	5	6	7	4*	3*	1	1	1	3	5	5	5*	4*	2*	1*	3	8	8
KH6 = 31	5	8	8	9	9	6	4*	8	2	-	-	-	-	-	-	5*	4*	5*	7*	4	3*	2	2	3
KH8 = 32	1	2	7	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	1*	4*	6*	8*	9*	8*	7*	6*	2	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	1*	2*	9+	9	9	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	4*	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	1	-	-	4*	-	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	8	1*	1	2	8	9	8	6	4	3	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	1*	2*	2*	5*	6	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	2	1*	-	-	-	1*
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	7	7	7	4	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	8
VO2 = 02	2	1*	1*	-	1	-	-	-	-	1	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	6
W6 = 03	9	9	9	6	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9	7	4	2	2	-	1	-	-	-	-	6	4	3	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	7	1	1	4	5	2	-	1	-	-	-	8	7	5	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9	9	8	8	1	4	4	1*	-	-	6	3	2	6	3	5	5	8	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	8	1	1*	1*	2*	-	8	6	5	5	9	4	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	-	-	9	9	7	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1	-	-	9	9	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	1	2*	1	2*	-	8	7	5	6	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	2*	1	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	7	6	8	7	6	6	4	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9	8	7	6	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3
I = 15	9+	9+	8	1	-	-	1*	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	2*	1*	9+	9	8	7	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	1	-	-	-	-
UN = 17	1	-	1*	5	1*	1	8	7	6	5	6	5	6	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	1
UA9 = 18	-	1*	1*	1*	1*	1*	7	8	8	8	7	6	7	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	7	8	8	7	3*	2*	6	8	8	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9+	8	1*	3*	2*	9	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	1	1*	1*	1*	9	9	8	6	5	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	1*	6	1*	2	8	6	5	8	4	5	5	8	8	8	9	9+	9	9	9	8	8	4
JT = 23	1*	-	8	8	1*	1	8	6	6	5	4	4	5	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	8	8	3	1*	1	4	2	5*	4*	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9	7	2	1*	2*
JA1 = 25	8	8	6	6	3*	4*	6	7*	7*	5*	5	2*	1*	1*	1*	2*	2*	-	-	-	1*	2*	2*	8
HS = 26	2*	9	9	8	2	4	6	5	5	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	6
DU = 27	8	9	7	4	2*	2*	5	4*	6*	5*	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	6	2*	2*
YB = 28	9	9	8	7	2	2	2	1	7	7	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8
VK6 = 29	5	9	8	2	1*	1	5	7	6	7	5	3	5	6	6	6	6	7	5	6	4	2	1	1*
VK3 = 30	8	7	5	2*	3*	1	5	4	6*	6*	4	3	2	1	2*	3*	5*	5*	3*	4*	2*	1*	1	6
KH6 = 31	7	8	8	8	8	1	5*	5*	3*	4*	2*	1*	1*	1*	4*	4*	-	6	8*	7*	6	4	5	6
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	8	9	9	9	8	6	5	4*	5*	7*	9*	8*	8*	9*	7*	7*	5*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	2	4	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	-	5*	3*	6	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	1	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	4*	1*	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	-	-	-	4*	-	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	7	1	2*	2*	2*	2	9	9	8	7	7	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	1*	1*	3*	3*	2*	-	1*	5*	8	8	8	7	7	7	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	7	8	8	6
VO2 = 02	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	5	4*
W6 = 03	9	9	7	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	9	9	
W9 = 04	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
XE1 = 06	9	9	8	7	5	3	3*	4*	2*	-	-	-	1	6	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	9	3	2*	3*	4*	1*	-	4	8	5	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9	6	4	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
P4 = 09	9+	9	9	9	9	5	2*	-	-	7	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	9	9+	9+	9	9	2	4*	5*	4*	2*	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	6*	3*	2*	7	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	6*	5*	3*	1*	6	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	8	5*	3	2*	6	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-
I = 15	8	6	3	-	-	-	-	4*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	2*	2*	2*	1*	6	8	8	7	6	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2	2*	2*	2*	2*	-	1	9	9	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	7	9	3*	2*	-	-	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*
4X = 20	9+	8	2	-	5*	2*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	5	-	3*	3*	1*	7	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	2*	2*	2*	1*	1*	7	8	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	7	5	3	-
JT = 23	2*	2*	2	5	2*	-	7	7	7	7	6	6	6	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	4*	8	7	2*	2*	1*	5	5	5	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	5	2	-	1*	4*
JA1 = 25	8	8	8	3*	4*	1*	5	7	7*	6	4*	2*	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	4*	5
HS = 26	4*	7	9	5	1*	1	7	7	7	8	7	8	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2*
DU = 27	8	8	7	2*	2*	2*	6	4	7*	7*	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	1	3*	5*
YB = 28	7	9	8	5	1*	-	6	5	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4
VK6 = 29	3*	6	7	1*	1*	-	4	5	6*	6	4	4	4	2	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	3	5	2*	3*	1*	-	3	2	8*	6*	5*	4*	3*	2*	3*	4*	2*	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	9	8	5	-	2*	6*	6*	5*	3*	2*	2*	4*	4*	-	-	5	7	8*	7*	6	6	6	6	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	8	7*	8*	9	9	8	6	5	5*	8*	8*	8*	8*	6	7	9*	9*	8*	6	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	5	-	4*	3*	-	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9	8	-	-	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	6	2	4*	4*	-	6	5	2	1	2	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	4	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2
FR = 39	1	-	4*	4*	3*	-	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	3
FJL = 40	-	2*	3*	2*	-	-	-	5*	1	7	8	8	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5	4	3*
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	6*	5*	4*
W6 = 03	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	2*
XE1 = 06	9	9	6	3	1	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9	9	8	8	8	-	2*	5*	4*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	9	8	9	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9
HC = 10	8	9	9	8	7	-	2*	5*	3*	1*	-	6	7	6	6	6	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	-	3*	3*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9+	9+	9	9	4	4*	2*	1*	-	2	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9	9	9	9	9	4	2*	1*	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	4*	3*	2*	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	4*	3*	3*	1*	-	-	9	9	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	4	8	2*	1*	-	-	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
4X = 20	7	5	-	-	4*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	6	1	-	5*	3*	1*	-	9	9	8	8	5	5	6	9	9	7	7	7	7	7	7	8	9+	9+	9
VU = 22	-	3*	4*	3*	2*	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	6	2	3	1	-	-
JT = 23	4*	4*	3*	3*	1*	-	1	8	8	7	7	7	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	8	4*	3*	2*	1*	1	7	7	7	7	5	5	6	7	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	5*
JA1 = 25	8	8	7	4*	2*	-	-	8	7	6*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*
HS = 26	5*	5*	7	4*	3*	-	5	7	6	6	7	6	7	6	7	8	8	8	8	7	7	7	7	9	2	1*
DU = 27	5	5	5*	4*	4*	1*	2	5	7	7	7	5	5	6	6	7	8	9	9	9	9	8	5	-	3*	5*
YB = 28	5*	8	7	2	-	-	4	6	6	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	7	2	5*
VK6 = 29	2*	2*	3	4*	1*	-	-	4	5*	5	2	1	1	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	3*	3*	4*	4*	-	-	1	-	7*	5*	3*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
KH6 = 31	8	8	9	8	1	-	-	6*	6*	6*	4*	4*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	8	8	8	7	8	8	
KH8 = 32	7	8	8	9	8	4	3*	9*	8	8	8	7*	7*	8*	8*	8*	8*	2	6	7	8	9*	8	7	7	
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	6	1	-	1*	1*	-	4	9	9	9	9	6	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9	3	-	-	-	7	9+	9	8	7	6	5	7	8	8	8	6	8	7	8	9	9	9+
D2 = 36	9+	9	7	1	-	-	-	-	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	1	-	1*	3*	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	-	1	3*	5*	6*	6	7	8	8	9+	9+	5	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	5	7	9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	-	
FR = 39	-	-	1*	5*	3*	-	-	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	3	-
FJL = 40	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	5	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	4	4	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	5	5	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
P4 = 09	5	6	6	6	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	2	4	5	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	4	5	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14	4	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	4	4
I = 15	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6	6
UA3 = 16	3	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	4	4	3
HZ = 21	2	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	4	4	3
VU = 22	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	5	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
FR = 39	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4	4
FJL = 40	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	-
W6 = 03	-	-	1	2	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	7	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	1	2	6	7	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	7	7	8	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	8	8	8	4	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	-
P4 = 09	8	9	9	9	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
HC = 10	5	7	8	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
PY1 = 11	8	8	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
CE = 12	5	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
LU = 13	8	7	8	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	7	7	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	5	7	7	-
I = 15	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	-
UA3 = 16	6	6	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	-
UN = 17	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	7	-
UA9 = 18	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	5	5	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1	-	-
4X = 20	7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	8	7	6	-
HZ = 21	5	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	7	6	-
VU = 22	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	6	-
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	3	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	4	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	9	-	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	-
SU = 34	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	7	-
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	-
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	-
5Z = 37	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8	-
ZS6 = 38	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	-
FR = 39	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	7	-
FJL = 40	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	4	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	9
W6 = 03	1	3	5	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
PY1 = 11	9+	9	9	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9
G = 14	9	9+	9+	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	4	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	2	1
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	7	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	6	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	6	7
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	5	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	2	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	-	-	1	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	6	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	2	3
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9
W6 = 03	4	7	8	8	8	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	8	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	9	9	9	8
UA9 = 18	8	8	8	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	6	5
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	9	9
JT = 23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	7	7
JAl = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	6	2
HS = 26	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	8
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	7	8	7	6
YB = 28	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	5	5	1
KH6 = 31	-	-	-	2	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	1	2	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	2	4	6	7	7	7	8	8	8
VO2 =	02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
W6 =	03	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	5	7
W9 =	04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	5	4	-	-	-	-	-	3	2	4	5	7	9	9
W3 =	05	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9+
XE1 =	06	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	1	-	-	3	5	7	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	3	6	4	1	-	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	3	7	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	2	1	-	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	7	1	1	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9+	9	8	9	9+	9	8	3	1	-	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
UA9 =	18	4	7	9	9	8	7	5	2	1	-	-	1	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	8	6
UA0 =	19	8	6	4	6	4	3	2	1	2*	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	9	9	8	8	8
4X =	20	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	5	2	1	-	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	2	2	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
JT =	23	9	9	9	7	4	2	1	-	1*	-	-	-	-	1	2	5	9	9	9	9	9	9	9	8
VR2 =	24	9	8	7	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 =	25	5	2	2	1	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	8	8	8
HS =	26	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	9	9	9+	9	9	9
DU =	27	9	6	4	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	9
YB =	28	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	8	8
VK3 =	30	4	2	1	1	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	1	5	7	8	6	4	4	7	8	8
KH6 =	31	-	2	5	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	1*	4*	8	4*	2*	1*	-	-	-
KH8 =	32	-	-	1	6	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2*	6*	8	8*	7*	2*	1*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	6	3	1	1	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	9+	9	5	1	9	9+	9	5	3	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9+	9+	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	8	7	6	5	7	7	8	8	6	4	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	9	8	5	4	2	1	1	1	1	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	8	8	8	8	7	2	2	5	8	9	7	5	3	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	6	5	4	1	-	-	-	2	1	2	8	7	2	4	4	7	8	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	9	9	9	7	2	-	-	5	5	1	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9	9+	9	8	8	7	-	8	7	5	2	1	1	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	-	6	4	1	-	1	1	2	4	5	5	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	7	-	-	7	4	2	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1*	9	9	8	5	2	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	9	8	5	5	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	8	-	8	7	5	3	1	1	3	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	3	1	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	7	4	1	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9	7	-	1	5	9+	9+	9	7	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9	2	2*	8	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	8	4	-	1*	4*	7	9+	9	8	6	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UN = 17	8	7	7	9	7	8	8	5	2	2	4	2	4	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
UA9 = 18	-	-	4	9	8	8	8	8	8	5	4	4	5	6	8	9	9	9	5	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	8	8	5	6	6	5	5	3	2	2	2	3	6	7	7	6	5	4	4	3	5	9
4X = 20	9+	9+	9+	7	2	8	9+	9	8	6	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	5	7	9+	9	8	5	4	2	3	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	6	9	9	7	8	7	2	2	3	1	1	1	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	2	9	9	8	7	7	5	6	8	2	1	1	2	4	7	8	9	8	4	2	4	2	-	-
VR2 = 24	9	9	8	7	3	2	1	2*	9	2	1	-	1	2	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	8
JA1 = 25	8	5	6	6	3	5	4*	6*	5	4*	1	1	2	4	6	7	7	8	7	5	3	5	8	9
HS = 26	9	9	9	8	6	4	1	1	1	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
DU = 27	9	8	8	5	2	1	2*	4*	8	4*	2*	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	8
YB = 28	9	9	9	7	3	1	-	-	1	1*	1	1	2	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9
VK6 = 29	8	9	8	7	2	2	1	2*	2	3*	1	1	2	4	5	6	5	5	7	8	7	5	2	5
VK3 = 30	8	8	7	5	2	4	5	6	7	4*	3*	1	1	-	-	1*	2*	3*	2*	2*	1*	1*	3	8
KH6 = 31	4	5	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	5*	5	6*	6*	5*	4*	1	1	1
KH8 = 32	1	2	6	9	9	9+	9	9	9	8	6	3	1	1*	4*	7*	8*	9*	9*	8*	6*	6*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	2	7	9+	9	9	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9	3*	8	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	4	1	-	5*	2*	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	8	5	1*	2	6	9	8	7	6	3	3	3	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	3*	4*	3*	5*	8	8	7	6	5	4	4	6	8	9	9	9	6	-	2	-	1*
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	8	7	5	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	8	7
VO2 = 02	8	6	4	6	2	-	-	-	-	8	8	8	7	6	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9
W6 = 03	9	9	9	9	4	-	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	2	5	5*	5	6	6	7	7	8	9
W9 = 04	9+	9	8	6	6	3	5	-	-	-	-	-	6	4	2	7	5	7	8	8	9	9	9+	9+
W3 = 05	9+	9	8	9	9	7	2	2	-	-	1	8	7	5	5	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9+	9	9	9	7	8	6	2*	1*	-	6	3	2	7	5	4	5	6	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	5	2	2*	1*	8	6	4	4	9	4	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1*	1*	6	9	9	8	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	7	2*	-	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1*	4	1*	1	8	7	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	1	8	8	6	4	3	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	6	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	7	6	2	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
I = 15	9+	9+	9+	5	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	-	-	1*	5*	2*	9+	9	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2
UN = 17	1	1*	1*	8	2	7	8	7	6	5	8	5	6	7	8	9	9	8	8	6	8	7	7	6
UA9 = 18	-	1*	1*	8	3	6	9	8	8	7	6	6	6	8	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	8	8	8	3*	2	8	7	6	5	4	3	5	5	6	2	2*	2*	1*	2*	3*	2*	1*	5
4X = 20	9+	9+	9+	2*	2*	2*	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	1*	2*	8	9+	9	8	6	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	2	7	8	2	7	8	5	3	8	6	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	-	6	9	8	4	6	6	5	5	4	5	4	4	5	6	8	7	2*	1*	-	-	-	1*	-
VR2 = 24	8	9	8	6	1	4	3	4	4*	4	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	4	5
JA1 = 25	8	8	6	7	4*	5	5	6*	7*	5*	5*	3	5	5	3	3*	3*	4*	1*	-	2*	2*	6	9
HS = 26	8	9	9	8	5	6	4	2	7	7	5	5	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	8
DU = 27	9	9	8	5	1	4	2	5*	6*	5	4	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	2	6
YB = 28	9	9	9	7	1	3	2	1	6	7	3	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	5	8	9	6	1*	1	5	6	6	6	3	4	4	6	3	1	2*	2*	1	3	1	1*	1*	1*
VK3 = 30	8	8	7	4	4*	1	7	6*	6*	5	4	2*	1*	1*	1*	2*	4*	4*	3*	4*	2*	-	-	4
KH6 = 31	6	7	8	9	9	7	5	9	8	5	2	2	-	1*	3*	5*	5	6*	7*	7*	5*	4	5	5
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	3*	5*	7*	9*	8*	9*	9*	8*	5	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	2	2*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	2	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	5*	5*	2*	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	-	-	-	4*	1*	1	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	1	-	3*	2*	2*	3	9	9	8	7	5	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6
FJL = 40	-	1*	2*	4*	3*	1*	-	5*	7	6	7	6	6	5	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	4	4	1	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*	5*	4*	3	2
VO2 = 02	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	3
W6 = 03	9	9	7	3	-	-	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	8	8	8	9
W9 = 04	9	8	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	8	6	3	5	5	1	-	-	-	-	-	7	8	7	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	8	8	7	4*	5	5*	3*	1*	-	7	7	5	5	5	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	3*	3*	2*	1*	5	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	4	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	6	5*	3*	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9+	9	9	4	3*	3*	2*	2*	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	4*	4*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	8	4*	2*	1*	-	5	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	1	6	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	3	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	4	2
I = 15	9+	9+	7	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	5	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	2*	5	2*	2	9	8	8	7	6	7	8	8	9	9	8	-	1	-	2	1	1	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	2*	2*	1	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2	7	9	4	3*	1*	7	8	7	6	5	6	5	1	1	-	1*	-	-	-	2*	4*	3*	2*
4X = 20	9+	9+	6	2*	6*	2*	9	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2*	2*	1*	1	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	2*	3	2	1*	4	8	8	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	5
JT = 23	1*	1*	8	7	2*	2	8	7	6	5	6	6	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	6	9	8	2*	1*	2	5	4	5*	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	6	4*	4*
JA1 = 25	8	8	8	4	4*	2*	7	5	7*	6*	5*	6	5	2*	2*	3*	4*	2*	-	-	2*	4*	4*	8
HS = 26	4*	9	9	5	1	5	7	6	6	5	7	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	4*
DU = 27	9	8	7	2	2*	3	5	4	6*	7*	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	5	4*	5*
YB = 28	8	9	9	5	1*	1	5	5	4	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6
VK6 = 29	2*	7	8	1	2*	-	5	6	6	6	5	5	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VK3 = 30	3	8	6	4*	3*	-	6	6	6*	6*	5	4*	2*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	4*	3*	2*	1*
KH6 = 31	6	7	8	9	8	1	4*	7*	6*	5*	3*	3*	2*	3*	5*	5*	4	5	8*	8*	7	6	7	6
KH8 = 32	6	7	9	9	9	9	8*	7	9	9	8	7	5	5*	6*	8*	8*	7	7	9*	8*	8*	6	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	6*	3*	4	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	1	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	5*	5*	1*	-	9+	9	2	9	6	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FR = 39	-	-	2*	4*	3*	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
FJL = 40	-	-	-	2*	1*	-	-	2*	1	5	6	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	2*	-	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	4*	3*	2*		
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	8	4	1*		
W6 = 03	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	9		
W9 = 04	7	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9		
W3 = 05	4*	2	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	2	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5*		
XE1 = 06	9	9	8	7	5	1	2*	5*	5*	2*	-	-	1	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9		
TI = 07	9	9	9	9	8	-	2*	5*	5*	2*	-	-	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9		
VP2 = 08	9+	9+	9	9	8	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+		
P4 = 09	9	9	9	9	8	1	3*	-	-	-	4	9	8	7	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9+		
HC = 10	9	8	9	9	6	-	5*	5*	5*	2*	-	7	7	8	8	8	7	8	9	9	8	8	8	9		
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	1	6*	5*	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	5	1*	-	-	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+		
LU = 13	9+	9	9	9	9	6	1	-	-	-	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9		
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-		
I = 15	8	7	2	-	-	-	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-		
UN = 17	-	2*	3*	3*	2*	-	6	8	8	8	7	7	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-		
UA9 = 18	3*	4*	4*	4*	2*	-	5	8	8	8	7	7	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-		
UA0 = 19	3*	4	8	3*	2*	-	1	8	7	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*		
4X = 20	9+	8	1	-	6*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
HZ = 21	9+	5	2*	4*	4*	1*	9	9	9	8	5	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	9+	9+	9+		
VU = 22	-	3*	2*	2*	2*	1	8	8	8	8	8	6	8	8	9	9	9	8	9	8	8	7	5	1		
JT = 23	3*	3*	4	3*	2*	-	8	8	8	7	7	6	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*		
VR2 = 24	5*	8	5	3*	2*	1*	6	6	6	6	5	5	6	7	8	8	9	9+	9	9	8	2	2*	5*		
JA1 = 25	8	8	7	4*	4*	-	6	7	7*	7*	5	5	4*	3*	3*	4*	3*	-	-	-	-	4*	5*	5		
HS = 26	4*	8	7	4*	2*	3	8	8	6	6*	7	7	8	8	8	9	9	8	8	7	8	9	6	4*		
DU = 27	8	7	5	4*	3*	1*	6	5	7*	7*	5	5	6	6	8	8	9	9	8	8	8	1	6*	5*		
YB = 28	5	9	8	2	1*	-	3	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	4	5*		
VK6 = 29	4*	5	5	4*	2*	-	-	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*		
VK3 = 30	2*	3	3*	4*	1*	-	-	2	7*	5*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	3*		
KH6 = 31	7	8	8	9	6	-	-	7*	7*	6*	5*	4*	3*	4*	5*	2*	1	6	7	8	8	8	7	7		
KH8 = 32	7	8	9	9	9	6	8*	8*	9	8	7	7*	7*	7*	8*	8*	1*	7	8	8	9*	9*	7	7		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	7	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
SU = 34	9+	8	2	-	4*	1*	-	9+	9	9	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
6W = 35	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	9	9+	9	9	8	8	8	7	8	8	7	9	8	8	9	9		
D2 = 36	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	6	6	1	4*	4*	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	4	5*	6*	7*	7	8	9	9	8		
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	6	3	-		
FR = 39	-	-	-	5*	3*	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-		
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	3	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	3	4	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	6	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	5	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
CE = 12	3	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	4
I = 15	6	6	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6
UA3 = 16	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	5
HZ = 21	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	5
FR = 39	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	6	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	3	6	7	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	6	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	7	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
P4 = 09	8	9	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	6	7	7	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	9	8	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
CE = 12	6	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	7	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	6	7
I = 15	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
UA3 = 16	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	6
UN = 17	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8
HZ = 21	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	7	5	3	6
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	4	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	6	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	-	-	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9
SU = 34	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	8	8	8
FR = 39	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	7
FJL = 40	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	3	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
W6 = 03	-	2	4	7	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	6	6	7	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8
UN = 17	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7
UA9 = 18	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	4	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	6	5
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	7	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	3	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	6	6	4	2
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	7
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	3	3	6	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	2
VO2 =	02	2	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
W6 =	03	2	5	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	8	8	8	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
W3 =	05	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI =	07	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	9	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9
UN =	17	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	6	2
4X =	20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
VR2 =	24	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	3	1
HS =	26	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	7	7
DU =	27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	7	7	7	6
YB =	28	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	7	7
VK6 =	29	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	8	7
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	6	1
KH6 =	31	-	-	-	2	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	2	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	8	3	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	2	3	8	6	6	6	6	6	6	6
VO2 = 02		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	1	-	-	-	1	2	6	7	9	9	9	9+	9+
W6 = 03		8	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	1	2	5	
W9 = 04		9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	1	-	3	5	6	9	9	
W3 = 05		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	1	4	5	6	7	9	9	9+	
XE1 = 06		9	9	9	9	9+	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	2	1	4	6	8	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+	
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	2	1	-	-	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17		9	9	9	9	8	7	3	2	-	-	-	-	-	1	2	5	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18		9	9	9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19		8	4	3	5	3	2	2	2*	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8
4X = 20		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	1	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9	9	9	9	8	5	1	2	-	-	-	-	2	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9	9	8	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24		9	8	6	3	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25		4	2	2	2	1	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	7
HS = 26		9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	9	9	9+	9	9	9
DU = 27		8	6	5	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28		9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		8	9	7	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	9	9	9	7	6
VK3 = 30		6	5	2	1	-	2	3*	8	3*	1*	-	-	-	1	1	5	7	8	8	7	1	2*	8	8
KH6 = 31		-	1	4	8	8	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	1*	4*	8	3*	1*	1*	-	-	-
KH8 = 32		-	-	4	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2*	6*	7	8*	7*	5*	2*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	2	2	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	9+	7	-	-	4	9+	9	5	3	2	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9	2	7	9	9	7	1	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		9	9	8	9	9	9	8	8	5	2	1	1	-	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	2	1	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	7	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03		9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	1	1	1	1	1	2	9	2	2	3	4	5	6	8
W9 = 04		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	5	6	5	2	2	2	2	4	5	6	7	9	9	9+
W3 = 05		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	7	5	3	1	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	8	6	3	1	1	-	1	2	4	5	4	7	9	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	8	6	3	2	1	2	1	3	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	5	4	3	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	9	8	6	3	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	8	8	6	5	2	1	3	3	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	8	7	7	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	1	8	6	3	2	1	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	7	4	2	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14		9+	9+	9+	9+	9	8	7	9+	9+	9	9	7	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9+	4	5	9+	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		9+	9	8	8	9	9+	9+	9	8	6	4	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17		9+	9	9	9	8	8	7	4	2	2	2	2	3	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA9 = 18		5	8	9	9	9	8	8	5	5	4	5	3	4	5	7	8	9	9	9	9	8	6	4	3
UA0 = 19		9	8	8	7	6	5	6	6	5	3	2	1	2	2	6	8	8	9	9	8	8	9	9	9
4X = 20		9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	6	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	6	4	2	2	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9+	9	9	9	8	8	6	2	2	4	1	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23		9	9+	9	9	8	5	4	2	2	4	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9	8	8	9
VR2 = 24		9	9	8	6	4	2	1	2*	2*	2	1	-	-	2	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
JA1 = 25		8	5	5	5	4	4	3*	6*	6	4*	1	1	2	3	6	8	8	9	9	8	9	9	9	8
HS = 26		9	9	9	8	6	3	1	1	1	3	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27		9	9	8	5	1	1	1*	3*	9	3*	2*	-	-	4	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28		9	9	9	7	3	1	1	1	1*	2	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VK6 = 29		8	9	8	6	-	2	2	2*	8	2	1	1	2	4	6	6	3*	1*	1	5	7	5	1	1
VK3 = 30		8	8	8	4	3*	4*	6	5	6	4*	1	1	1	1	-	1*	1*	3*	3*	2*	1*	2*	2*	9
KH6 = 31		2	4	8	8	9	9	9	8	8	8	7	2	1	1	1	5*	6	6*	5*	5*	5*	2	2	2
KH8 = 32		2	5	8	9	9	9	9	9+	9	8	6	3	1	1	3*	7*	8*	9*	9*	8*	8*	8*	2	1
CN = 33		9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9	7	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	8	4*	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		8	4	-	-	5*	2*	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		7	1	1*	1*	1*	9	9	7	5	4	3	4	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		4	1*	2*	4*	5	8	7	9	8	8	6	4	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	8	8	8	8	7	7	5	3	1	1*	-	-	-	1	1	3	4	6*	6	6	6	6	6
VO2 = 02	9	8	8	8	7	5	4	4	5	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9	9	9	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	6	5*	4*	3*	2*	2*	1*	1*	1	4	4	5	6	6	6	7	8	8	9
W9 = 04	9+	9	9	9	9	8	6	4	1	1*	-	4	6	5	4	8	6	7	7	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9+	9	9	9	9+	9	8	8	8	-	7	8	7	5	5	9	7	8	9	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	7	5	3	2	7	6	4	5	6	7	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	8	-	1	8	6	5	2	9	4	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	5	9	9	9	8	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9	9	8	6	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	5	8	1*	8	8	6	5	6	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	2*	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	2*	-	8	8	6	4	3	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	1*	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9	6	2	-	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	6	-	-	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	6	2	1	4*	4	7	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
UN = 17	8	8	8	8	6	8	9	7	5	8	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	1*	1	7	9	7	8	8	8	7	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	4	1	1*	1*	1*
UA0 = 19	9	8	8	8	4	7	7	6	6	5	4	3	3	5	8	8	8	7	5*	5*	4*	5	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	4	2*	8	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	6	4	9+	9+	9	8	6	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	8	9	8	6	8	8	5	3	8	6	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	9	9	9	8	7	8	8	7	6	6	7	3	4	5	6	9	9	9	8	5	2	2*	1	5
VR2 = 24	9	9	8	6	4	5	3	2	4*	5	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
JA1 = 25	8	8	8	6	4	6	6	6*	6*	5*	3*	3	3	5	6	8	8	8	5	3*	4	9	9	8
HS = 26	9	9	9	8	5	6	3	2	6	7	5	5	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	9	8	5	2	2	1	5*	5*	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	8
YB = 28	9	9	9	7	2	4	2	1	5	5	3	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	6
VK6 = 29	4	9	8	2	2*	1	5	4	4	4	3	4	5	6	6	1	2*	3*	1*	1	2	1*	1*	1*
VK3 = 30	9	8	7	4*	3*	4*	8	6	5	5*	5	4	2	-	1*	2*	4*	2*	-	2*	2*	2*	1*	7
KH6 = 31	7	7	8	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	1	2*	6*	6*	6*	6*	6*	7	6	6	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9+	9	8	9	9	9	8	6	5	2	5*	7*	9*	8*	9*	9*	8*	7*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	4	2*	7	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	1	5*	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	5*	4*	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	-	-	-	6*	2*	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
FR = 39	-	-	3*	3*	2*	2	9	8	7	5	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
FJL = 40	-	1*	2*	4*	-	2	1	8	7	7	6	6	5	5	7	8	8	9	8	6	8	4	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	5	5	2	2	1	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*	4*	2*	2*
VO2 = 02	6	4	5	5	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	6	8	9	9	9+	9	9+	9+	9	8
W6 = 03	9	9	9	8	2	-	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	1	4	6	6	7	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	9	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	8	9	8	5	2	2	1	-	-	7	8	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	8	6	8	7	3*	2*	1*	8	7	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	6	2*	2*	2	2*	1*	8	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	5	2*	1	1*	7	9	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	7	3	6	3	1*	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9+	9+	9	8	2*	2*	3*	4	2*	1*	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	3*	2*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	1	7	-	-	-	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	8	4	3	-	1	8	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	7	5	1	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8
I = 15	9+	9+	7	9+	-	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	2*	1*	-	9	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	4	3	2
UN = 17	1	2*	2*	5	1	7	9	8	7	7	6	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	6	5
UA9 = 18	2*	2*	2*	7	2	6	9	8	8	7	7	6	7	8	8	8	9	8	1	-	-	-	2*	1*
UA0 = 19	8	8	9	5	2*	3	8	7	7*	5	5	6	6	7	6	5	4*	4*	3*	3*	5*	4*	4*	7
4X = 20	9+	9+	6	4*	4*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	4	3*	2*	7	9+	9	9	7	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	4	8	4	2*	7	8	7	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	2	8	9	7	2	7	7	8	8	7	5	6	7	7	8	8	8	5	1*	-	-	2*	3*	2*
VR2 = 24	8	9	8	3*	2*	5	5	4	5*	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	7
JA1 = 25	8	8	7	4	3*	5	7	6	7*	6*	5	6	5	5	3	4	5*	5*	2*	1*	4*	5*	9	9
HS = 26	8	9	9	4	1	7	7	7	6	6	7	7	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	6
DU = 27	9	8	8	3*	2*	5	4	4	7*	6*	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	4	7
YB = 28	7	9	9	3	1*	3	5	4	4	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	4	4*
VK6 = 29	2*	8	8	2*	1*	1*	6	5	5	5	5	7	8	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*
VK3 = 30	8	8	4	3*	5*	1*	7	7	6	6	5	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	5*	4*	3*	2*
KH6 = 31	8	8	8	9	9	6	6	8	8	6	5	3	3*	3*	5*	6*	5	6	7*	8	8	7	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	8	6*	8	9	8	7	6	5*	5*	6*	8*	8*	7	8	9*	8	8*	8*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	4*	5*	2*	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	7	-	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	3*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	6	5*	5*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	4*	1*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1
FR = 39	-	-	2*	5*	3*	1*	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	5	1	8	8	7	2	2	2	2	3	2	1	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	3*	3*
VO2 = 02	3	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	1
W6 = 03	8	8	8	2	-	-	-	2*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	4*	6*	6	7	7	8	8	9
W9 = 04	8	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	7	6	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	9
XE1 = 06	9+	9	9	8	8	5	5*	6*	5*	4*	1*	-	5	7	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9+
TI = 07	9	9	9	9	8	1	5*	5*	5*	3*	1*	2	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	9	9	9	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9+	9	9	8	2	5*	4*	1*	-	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	9	9	9	8	5	1*	5*	5*	5*	3*	1*	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2*	6*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	2	-	4	-	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9+	9+	9	9	9	4	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	1	3	2
I = 15	9+	8	3	9	-	-	-	-	1*	5	3	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	7	1	-	-	-	-
UN = 17	4*	3*	4*	3*	2*	3	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	6	8	4	1	4	2	1	1*
UA9 = 18	4*	4*	5*	4*	1*	2	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	3*
UA0 = 19	7	8	9	3*	-	1	6	8	8	7	7	6	6	5	2	1*	1*	1*	1*	1*	1*	3*	5*	5*	4*
4X = 20	9+	8	1	4*	5*	-	4	9+	7	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	4*	5*	3*	1	9+	9	9	8	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+
VU = 22	5	4*	5	3*	2*	4	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8
JT = 23	4*	3	8	3	2*	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	1*	4*	4*
VR2 = 24	8	9	5	3*	2*	2	6	5	6	6*	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	6	5*	6*
JA1 = 25	8	8	8	4*	2*	2	8	8	8	7	7	6	4*	3*	4*	5*	5*	3*	-	-	4*	5*	6	8	8
HS = 26	5*	9	7	4*	1*	5	8	7	8	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	3*
DU = 27	9	8	5	4*	3*	2	5	5	8	8	5	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	8	4	4*	5*
YB = 28	5*	9	8	2*	1*	-	6	5	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	7	1*	4*
VK6 = 29	4*	6	5	2*	2*	-	4	6	7	7	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*
VK3 = 30	5	6	4*	4*	2*	-	-	8	8*	6	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	4*
KH6 = 31	8	8	9	9	7	1	1	8*	8*	6*	5*	5*	3*	5*	5*	5*	5*	3	7	7	8	8	8	7	7
KH8 = 32	8	8	9	9	9	4*	8*	8*	9	8*	8*	7*	7*	7*	8*	8*	4*	6	8	9*	9*	9*	8	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	1*	5*	-	-	7	3	-	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
6W = 35	9	9+	9+	8	1	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8
D2 = 36	9+	9+	9+	3	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	7	1	5*	4*	-	-	9+	6	4	5	4	4	5	6	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-
FR = 39	-	-	-	6*	3*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	2	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
P4 = 09	5	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	4	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	4	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
G = 14	4	4	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	3
I = 15	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
UA3 = 16	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	4	2	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	6	5	5
HZ = 21	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	4	3
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	4	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	6	6
FR = 39	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																						
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W6 = 03	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	5	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	2	5	6	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	5	7	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	8	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
P4 = 09	8	8	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	6	6	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	7	7	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
CE = 12	7	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU = 13	7	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
G = 14	7	7	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	5	6
I = 15	8	8	8	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8
UA3 = 16	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5
UN = 17	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	7	5
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8
HZ = 21	6	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	7	6
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	4	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	4	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	-	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
SU = 34	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	8	8	9
FR = 39	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7
FJL = 40	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8
W6 = 03	-	1	3	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	7	8	9	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
XE1 = 06	5	8	6	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
G = 14	8	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7
UN = 17	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	5	8	7
UA9 = 18	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	5	8	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	8	8
VU = 22	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	5	4
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	5	4	2
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	1	-
HS = 26	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	6	5	3	1
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	6	7
VK6 = 29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	8
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	5	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9
FJL = 40	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	2	3	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02		8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8
W6 = 03		1	3	7	7	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
W3 = 05		8	8	8	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7
XE1 = 06		8	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI = 07		9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	9	9	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
PY1 = 11		9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12		9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8
LU = 13		9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9
G = 14		9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	9
I = 15		9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16		8	9	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8
UN = 17		8	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	7
UA9 = 18		8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	7
UA0 = 19		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	6	2	2
4X = 20		9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22		8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23		5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7	7
VR2 = 24		3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	6	6	6	6
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	2	1
HS = 26		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	7	7	7	7
DU = 27		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	7	6	4
YB = 28		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29		7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	8	5	6
VK3 = 30		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	6	6	5
KH6 = 31		-	-	-	2	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	1	5	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	2	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	-	-	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9
FR = 39		9	6	-	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9
FJL = 40		8	8	8	7	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	7	7	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	1	2	4	5	5	3	4	4	6
VO2 =	02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	2	1	1	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9+
W6 =	03	8	8	9	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1*	1	-	-	-	1	4	5
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	1	-	3	4	6	8	9
W3 =	05	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	1	4	4	5	8	8	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	2	1	3	6	8	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	4	1	1	-	-	1	4	5	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	2	-	-	-	-	3	3	5	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9	8	4	1	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	2	6	3	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	6	2	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	3	2	1	2	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	2	1	-	-	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	3	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9	8	8	7	6	3	4	-	-	-	-	1	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA0 =	19	4	3	2	4	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	8	8
4X =	20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	9	9	7	5	1	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9+
JT =	23	9	8	5	5	3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9	9	9	9
VR2 =	24	8	8	6	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
JA1 =	25	3	2	1	1	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	8	8	8	5
HS =	26	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	5	2	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB =	28	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	9	8	4	1	1	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	1	-	1	5	8	8	5	-	1
VK3 =	30	8	6	5	2	-	4	4	8	2*	1*	-	-	-	-	-	3	6	8	8	7	1*	1*	3*	8
KH6 =	31	-	1	5	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	4*	2	3*	1*	-	-	-	-
KH8 =	32	-	1	5	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2*	6*	7	8*	7	5*	2*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	5	-	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	2	2	2	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	7	-	-	-	1*	9+	9	8	3	2	1	2	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	1	-	-	-	6	9	7	1	-	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9	4	1
FJL =	40	9	9	9	9	9	8	6	4	2	1	1	-	-	1	1	2	7	7	8	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	4	2	2	2	2	4	5	6	7	7	6	8	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	6	2*	2*	-	-	1	2	1	5	9	4	5	5	5	6	7	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	1*	2	6	4	2	2	5	3	4	5	6	7	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	4	3	3	5	4	6	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	1	1	1	1	2	3	4	5	8	8	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5	2	1	2	2	4	5	7	8	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	6	4	4	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	5	5	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	8	8	6	5	3	2	4	3	6	7	8	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	1*	1*	9+	9+	9	8	7	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	-	-	6	7	4	2	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	-	9	9	7	4	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9	6	8	9+	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	7	5	4	4	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9+	9+	9	9	8	8	7	4	2	4	2	2	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UA9 = 18	8	9	9	9	8	8	7	4	3	4	4	4	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
UA0 = 19	8	8	7	8	6	7	5	7	8	2*	1	1	1	2	3	8	8	8	9	9	9	9	9	8
4X = 20	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9	9	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	6	3	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	9	8	8	5	3	2	3	1	4	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	8	7	5	4	2	1	3	4	1	1	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	9	8	5	3	1	1	2*	2*	2*	1	1	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	6	5	6	5	4	3	1	6	7	3*	1	-	1	2	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HS = 26	9	9	8	8	6	3	1	1	2	2	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	9	8	7	4	2	1	1*	3*	9	4*	2*	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
YB = 28	9	9	9	6	3	1	-	1*	1	1*	1	1	2	4	8	8	9	9	9+	9	9	9+	8	3
VK6 = 29	7	9	8	1*	-	4	4	2*	8	2*	2*	2	3	5	-	-	-	-	-	2	2	-	1*	1*
VK3 = 30	9	8	7	2*	5*	5*	6	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	7
KH6 = 31	3	7	8	9	9	9	9	8	8	8	5	2	1	-	2*	5*	6	6*	5	6	4*	2	1	2
KH8 = 32	5	6	8	9	9+	9	8	9	9	6	1	-	-	-	3*	7*	8*	8*	9*	8*	8*	8*	4*	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	5	9	9+	9	9	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	4*	4*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	5*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3
FR = 39	-	-	2*	3*	2*	9	9	5	5	4	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
FJL = 40	8	7	8	8	9	9	9	8	8	7	6	5	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	7	8	8	8	7	5	4	2	1	1	-	1	1	2	2	3	5*	5*	4*	2*	2*	2*
VO2 = 02	9+	9	9	8	6	5	5	6	7	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	7	5*	4*	4*	2*	2*	1*	1*	1	2	4	5	5	6	6	6	8	9	9
W9 = 04	9	9	9	9	9	7	3*	2*	1*	1*	-	1	5	5	6	8	5	6	7	7	8	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	-	6	8	5	5	7	9	8	8	9	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	9	7	4	7	5	5	5	8	7	4	5	6	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	6	8	9	7	7	7	7	5	6	9	4	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	9	9	9	8	8	7	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	6	1	3	8	1*	6	7	7	6	6	6	7	7	8	9	9	9	9+	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	3	1*	1*	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	7	1	4	-	-	-	8	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9+	9	8	4	-	-	1	8	8	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	8	6	5	5	7	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	8	4	-	1	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	8	6	5	5	5	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UN = 17	9	9	9	8	5	8	8	6	5	8	7	4	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
UA9 = 18	1	5	8	8	7	8	8	7	6	5	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	6	2*	1*	1*
UA0 = 19	8	8	9	8	5	7	7	6	5	4	5	3	3	6	7	8	8	8	6	5	6	7	8	8
4X = 20	9+	9+	8	3	2*	5	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	7	6	2	9	9	9	8	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	7	5	8	7	5	2	4	6	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	8	6	8	7	7	5	5	6	2	3	4	8	8	9	9	9	9	7	3	2	6
VR2 = 24	9	9	8	5	2	4	2	5	6	6	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
JA1 = 25	8	8	8	6	4	6	5	5	6*	5*	4	2	5	6	7	8	8	8	7	6	8	9	8	8
HS = 26	9	9	9	6	5	6	5	4	8	7	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
DU = 27	9	8	8	4	1	4	3	6	5*	5	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	8	8
YB = 28	7	9	8	3	1	4	3	3	5	5	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	2	2*
VK6 = 29	2	9	8	1*	2*	2*	5	5	4	4	4	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	9	8	4	2*	4*	5*	8	7	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	2*	2	5*	6*	6*	7*	6*	6	6	5	6
KH8 = 32	6	8	9	9	9	7	4	9	6	5*	3*	2*	2*	3*	5*	7*	8*	6	8*	9*	8*	7*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	2	2*	3	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	3*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	5*	4*	6	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	4*	6	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-
FR = 39	-	-	1*	4*	3*	5	9	8	7	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-
FJL = 40	1	1*	2*	1	3	6	8	8	8	7	8	6	5	6	4	4	5	5	7	5	2	7	5	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																						
KL7 = 01	2	2	4	4	2	2	1	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	4*	2*
VO2 = 02	8	8	6	4	-	-	-	-	-	1	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	7	3	-	6*	5*	4*	3*	2*	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	4*	4	5	7
W9 = 04	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4	5	5	6	8	9
W3 = 05	9+	9	9	8	8	4	2	1	1	-	-	2	5	2	6	8	8	9	8	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9+	9	9	9	8	5	5	8	2*	2*	1*	5	5	5	8	6	7	7	8	8	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	3	3*	3*	8	2*	1*	7	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	2	2*	2*	2*	6	9	9	9	8	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9+	9	9	5	3*	3*	7	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	9	9	8	7	2*	2*	4*	4	2*	-	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	6	3*	-	-	-	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	8	8	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	7	1	-	-	-	-	8	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	5	1	-	-	-	-	-	1	1	1	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	7
I = 15	8	7	4	-	-	-	-	3*	1	-	1	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
UA3 = 16	2	-	-	1*	-	1	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	6
UN = 17	6	7	5	3	1	5	9	7	8	8	8	8	7	7	8	8	8	7	9	9	9	8	8
UA9 = 18	2*	2*	2*	5	1	6	8	8	8	8	7	7	6	7	7	7	7	6	5	1	-	-	1*
UA0 = 19	7	8	7	3	1	3	7	7	7	6	6	6	5	6	7	6	4	5*	4*	4*	5*	5*	4*
4X = 20	8	7	3*	5*	3*	-	4	7	5	3	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	7	3*	5*	3*	2	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	7	8	3*	1*	6	8	7	7	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9
JT = 23	3	7	8	6	2	6	8	8	7	7	6	6	7	7	7	8	8	7	5	1	2*	2*	2*
VR2 = 24	9	9	7	2*	1*	4	5	3	5	5	5	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9	8	8
JA1 = 25	8	8	8	4	1	5	7	7	7*	6	6	5	5	5	5	5	6*	6*	5*	3*	6*	5	8
HS = 26	8	9	8	2*	1	6	6	6	6	7	6	7	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9	8	5
DU = 27	9	8	7	2*	1*	4	4	3	6*	6*	5	6	6	7	9	9	9	9	9	9+	9	8	5
YB = 28	4*	9	8	1*	-	4	5	4	5*	4	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	1*	3*
VK6 = 29	3*	7	4	2*	2*	6	6	6	6	5	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VK3 = 30	5	7	3*	4*	5*	4*	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	4*	3*
KH6 = 31	7	8	9	9	9	8	7	8	8	7	5	4*	3*	4*	5*	6*	4	6	6	8*	7*	6	7
KH8 = 32	7	8	9	9	8	4*	7*	7*	7*	7*	6*	6*	6*	6*	7*	8*	5*	5	8	9*	8	8	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	7	2	5*	3*	-	6	1	-	4	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
6W = 35	9	9	9	9	4	1*	5*	2*	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	1	-	-	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	-	5*	4*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4*	2*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-
FR = 39	-	-	-	6*	3*	1*	9+	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*
VO2 = 02	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	6	6	6	7	7	6	5
W6 = 03	5	6	5	1	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	4*	4*	4*	4*
W9 = 04	6	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	3*	5	6	7
W3 = 05	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	5	6	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	3	6*	4*	5	2*	1*	-	1	5	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	7	8	8	8	5	1*	5*	4*	3*	2*	-	-	5	6	7	8	9	9	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	7	8	9	7	3	-	-	-	-	-	6	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	7
P4 = 09	8	8	9	8	6	1	5*	4*	2	1*	6	9	8	9	8	7	8	9	9	9	9	9	8	8
HC = 10	7	8	5	5	1	1*	5*	4*	5*	2*	-	-	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6
PY1 = 11	9+	9+	9	5	-	1*	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	8	5	4	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9	9+	8	4	-	1	1
I = 15	4	2	9	-	-	-	-	-	-	8	7	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	4	4
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	3	4	5	7	7	5	1	2	1	-
UN = 17	2*	4*	5*	4*	1*	1	4	8	9	8	8	8	7	6	6	5	4	1	7	6	7	6	4	4
UA9 = 18	-	-	-	1	-	1	5	7	6	5	5	5	4	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	4	3	-	-	-	5	6	6*	5	5	5	5	4	2	1	2*	2*	1*	1*	3*	5*	4*	3*
4X = 20	5	2	-	5*	1*	-	-	-	1*	-	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	8	7	7	8	7
HZ = 21	5	2	5*	5*	2*	-	5	4	4	1	2	3	4	5	6	9	9	9+	9	7	6	6	8	7
VU = 22	8	5*	5*	4*	1*	1	7	8	8	6	6	6	7	8	8	9	9	9	8	9	9	9	9	8
JT = 23	2*	4*	5	2*	-	2	8	8	8	7	7	6	6	6	5	3	1	1*	-	-	-	1*	2*	2*
VR2 = 24	7	7	4	3*	1*	1	7	6	6	6*	5	5	5	6	7	9	9	9	9	9	8	7	6	7
JA1 = 25	6	6	5	1*	-	1	6	6	7*	7*	5	5	3*	3*	3*	4*	5*	5*	2*	-	2*	5*	5*	5
HS = 26	4*	8	4	2*	-	4	8	7	8	5	5	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	5	4*
DU = 27	8	6	4*	2*	1*	1	6	5	7	7	5	5	8	8	9	8	9	9	9	9	8	5	6*	5*
YB = 28	2*	8	5	1*	-	1	6	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	1*
VK6 = 29	3*	5	3*	2*	2*	-	5	7	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
VK3 = 30	3*	4*	5*	5*	3*	1*	1	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*
KH6 = 31	7	8	8	8	7	5	2	8*	6*	5*	5*	5*	4*	5*	5*	4*	1	3	5	8*	7*	6	7	7
KH8 = 32	8	8	9	8	5	1*	7*	8*	8*	8*	4*	7*	7*	7*	7*	7*	-	1	8	8	9*	9*	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	9	5	2	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	2	-	4*	1*	-	-	-	8	5	9	1	4	5	7	9+	9+	9+	9	8	6	5	7	6
6W = 35	5	6	6	5	-	-	2*	1*	6	8	2	7	6	7	8	6	7	8	8	9	9	8	6	4
D2 = 36	9+	9+	8	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	5	-	5*	1*	-	3	9+	9	9	6	5	5	5	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	-	5	9	9	9	9	7	9	9	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	2*	-	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	3	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	4	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6
CE = 12	4	2	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	5	4	4	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
G = 14	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3
I = 15	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5
UA3 = 16	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4
HZ = 21	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	5
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	6	6	6	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6
SU = 34	5	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5
FR = 39	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		6	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W6 = 03		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	1	4	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		4	6	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	1	4	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	6	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		8	8	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
P4 = 09		8	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
HC = 10		7	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11		8	7	7	7	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9
CE = 12		7	5	7	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
LU = 13		8	7	7	8	5	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
G = 14		7	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6
I = 15		8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8
UA3 = 16		7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4
UN = 17		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	5	5
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	1
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	7
HZ = 21		8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8
VU = 22		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	5
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	3	1
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	-	9	9	9	1	1	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9
SU = 34		8	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		7	7	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8
ZS6 = 38		8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8
FR = 39		7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8
W6 = 03	-	-	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	6	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	7	8	8	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
XE1 = 06	5	7	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	8	8	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+
CE = 12	9	8	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8
G = 14	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7
UN = 17	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	5	7
UA9 = 18	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	6	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	-	-
4X = 20	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	7	4	3
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	5	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	1	-	-
HS = 26	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	6	3	1
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	7	7
VK6 = 29	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	7	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9
FJL = 40	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	2	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8
W6 = 03	1	2	5	6	7	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	6	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8
UN = 17	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	7
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	7	7	7	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	2	1	1
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	8	8
JT = 23	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	7	4
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	2	1	1
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	7	8	6	6	6
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	6	3
YB = 28	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	7	7	7
VK6 = 29	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	5	6
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	3	6	6
KH6 = 31	-	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	4	2	2	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	1	-	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	4	-	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	6	3	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	6	7	7	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	1	2	5	4	5	2	3	4	5
VO2 = 02		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	4	2	1	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	9+
W6 = 03		6	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
W9 = 04		9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	5	1	1	-	-	-	-	2	1	1	3	6	6	8
W3 = 05		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	3	3	1	1	-	-	-	4	4	6	7	8	9	9
XE1 = 06		9	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	-	1	2	5	8	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	2	2	3	6	8	9	9
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+
HC = 10		9	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	8	5	3	2	-	-	-	-	4	3	6	8	9	9	9
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	3	9	9	8	4	1	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	1	-	6	2	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	7	3	1	-	-	1	1	6	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	9	8	9+	9	9	8	7	5	2	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
UN = 17		9	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18		9	8	8	7	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9
UA0 = 19		5	2	4	2	1	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	8	8	8	6
4X = 20		9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	2	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	1	6	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23		8	6	5	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	9	9	9	9
VR2 = 24		8	7	5	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25		2	4	2	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	4
HS = 26		9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		8	6	3	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	8	9
YB = 28		9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29		8	8	8	6	2	2	1	1*	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1*	5	6	4	-	1
VK3 = 30		8	6	6	4	1	6	3	8	1	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	5	1*	1*	2*	9
KH6 = 31		-	1	5	8	8	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	1*	4*	3*	3*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32		-	2	6	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	7*	8*	8*	7*	5*	2*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	8	8	9+	9	8	7	4	2	2	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9	8	9+	9	7	4	2	2	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		5	5	1	-	2*	1*	9+	9	6	2	2	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		-	-	1*	1*	9	9	7	2	-	-	1	1	1	4	5	8	9	9	9+	9	9+	9+	8	3
FJL = 40		9	9	9	9	9	8	7	7	3	2	1	1	1	1	2	4	4	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	3	2	1	1	2	2	4	4*	4	4	5	5	7	7
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	8	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+
W6 = 03	9	9	9	9+	9	9	9	5	3*	1*	2	1	1	1	2	5	5	5	7	7	6	8	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	1*	3	5	5	4	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9	9	8	7	7	6	6	5	4	6	6	8	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	8	8	5	4	1	2	1	3	2	2	4	6	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	9	6	2	8	9	8	7	6	5	5	3	3	4	4	6	7	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	6	3	9	9	9	8	7	6	4	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9	9	9	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	7	1	1*	5	9	7	8	6	6	4	4	4	4	6	7	8	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	2	1*	1*	7	9+	9	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	6	2	7	-	-	1	7	4	2	2	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	5	-	8	9	7	5	3	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9	7	4	6	9+	9	9	8	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	8	5	2*	-	2	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	9	7	5	9	9	8	6	5	4	3	3	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	6	6	8	6	4	6	3	3	2	5	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
UA9 = 18	8	9	9	7	7	8	8	7	7	5	4	4	3	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UA0 = 19	8	8	8	6	5	6	5	4	8	2	2	1	2	4	4	8	8	9	9	9	9	8	8	8
4X = 20	9+	9+	5	1	1	8	9+	9	9	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	7	5	5	9	9	9	8	4	4	4	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	7	6	8	5	2	4	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	9+
JT = 23	9	9	9	7	6	6	3	2	5	3	4	2	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	9	7	4	2	2	-	2*	2*	3	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
JA1 = 25	7	7	6	4	3	4	3	4	9	3*	2	1	1	2	4	8	8	8	9	9	9	9	8	8
HS = 26	9	9	8	4	4	2	1	1	1	1	1	2	5	6	8	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	9
DU = 27	8	8	6	1	1	1	-	2*	4*	3*	2*	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
YB = 28	9	9	9	4	2	1	-	1*	1*	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9	9+	9	5	2
VK6 = 29	3	9	9	1	-	5	4	6	7	2	2	2	3	5	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	9	8	7	3*	3*	5*	6	6	5	4*	4	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	7
KH6 = 31	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	6	2	1	1*	2*	5*	8	6	7	5*	4*	2*	1	2
KH8 = 32	5	7	9	9	9	8	6	9	8	5	1	-	-	-	5*	7*	7*	7	8*	8*	8*	7*	4*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	5	1*	1*	7	9+	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	6	5*	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	3*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	2*	9+	9+	9	7	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-
FR = 39	-	-	2*	3*	2*	9	9	6	4	5	5	6	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-
FJL = 40	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	6	7	5	7	8	8	8	8	8	7	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	1	3	4	4	4	4	3*	5*	4*	2*	1	1	-	-	-	1*	1*	3*	4*	4*	3*	4*	2	2		
VO2 = 02	9	9	9	8	5	7	3	4	7	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9		
W6 = 03	9	9	9	9	8	8	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	1	2	3	4	4*	4	6	6	7	7	8		
W9 = 04	9	9	9	9	8	6	2*	2*	1*	-	1	2	4	2	2	5	5	5	6	6	6	8	9	9		
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	2	4	5	4	4	6	7	7	6	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9		
XE1 = 06	9	9	9	9	8	4	2	7	8	7	5	6	6	5	5	9	9	4	6	6	7	9	9	9		
TI = 07	9	9	9	8	5	2*	2*	2*	9	7	8	8	7	7	6	9	7	8	7	8	9	9	9	9		
VP2 = 08	9	9	8	7	3	3*	2*	2*	9	9	9	8	8	6	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+		
P4 = 09	9	9	9	9	8	2*	2*	4	9	9	9	8	7	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9		
HC = 10	9	6	7	4	1	2*	2*	2*	6	1*	4	7	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9		
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	5	2*	1*	-	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	-	-	4	-	-	-	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+		
LU = 13	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+		
G = 14	8	7	3	-	-	-	3	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8		
I = 15	6	3	9+	9	-	-	-	6	7	9+	4	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7		
UA3 = 16	6	2	1	1*	-	4	9	9	8	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9		
UN = 17	9	9	6	2	1	7	8	8	6	9	7	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9		
UA9 = 18	2*	2	7	3	2	7	8	8	7	7	7	6	5	6	6	7	8	9	8	9	8	4	1	1*		
UA0 = 19	8	8	7	2*	1	5	6	5	5	5	5	4	5	5	7	8	8	8	8	7	5	5	6	8		
4X = 20	8	4	4*	4*	2*	1	9+	9	9	6	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9		
HZ = 21	9	6	2*	2*	1*	6	9	9	8	6	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+		
VU = 22	8	8	6	2*	1	7	7	5	4	7	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9		
JT = 23	8	9	8	4	3	7	8	7	6	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	6	5	5		
VR2 = 24	9	8	4	1*	-	3	2	3	7	7	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9		
JA1 = 25	8	8	6	2	1	5	6	5	6*	5	5	5	5	6	7	7	8	9	8	7	8	8	9	8		
HS = 26	9	8	6	-	-	6	5	4	8	8	5	6	7	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6		
DU = 27	8	7	3	1*	-	3	3	6	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	6	8		
YB = 28	7	9	8	-	-	4	4	4	6	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	7	1*	2*		
VK6 = 29	1*	8	8	2*	1*	2	6	6	5	4	6	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*		
VK3 = 30	9	8	4	3*	3*	2*	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*		
KH6 = 31	6	7	8	8	8	7	8*	9	8	8	6	5	3*	4*	5*	6*	5	5	7*	6*	6	5	5	6		
KH8 = 32	7	8	9	9	8	5*	5*	8	5*	5*	5*	4*	4*	5*	6*	6*	1*	8	8	9*	8	8*	6	6		
CN = 33	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
SU = 34	7	3	4*	4*	3*	-	8	9	9+	9	4	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8		
6W = 35	8	8	8	4	-	5*	4*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9		
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	9+	9	1	4*	1*	5	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2*	6	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-		
FR = 39	-	-	-	4*	1*	6	9	8	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-		
FJL = 40	2	1	1	1	2	4	8	7	7	7	-	6	6	4	5	1	1	3	2	2	2	1	-	4		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	3*	2*	1*
VO2 = 02	7	6	3	-	-	1	-	-	2	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	8	8	8
W6 = 03	4	5	5	3	3	1	7*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	2*	4*	4*	3*	3*	2*	3*	3*
W9 = 04	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1*	1	1*	1*	1*	2*	3	6	7
W3 = 05	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	2	3	4	6	7	7	8	8	8	8	8	9	6	7
XE1 = 06	8	8	7	5	1	1*	5*	4*	4	2*	1	3	4	6	5	5	6	8	8	8	9	9	9	8
TI = 07	5	5	4	1	-	3*	4*	3*	5	1*	1	5	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6
VP2 = 08	5	4	2	-	-	2*	2*	1*	1*	2	9	8	8	8	7	6	8	8	9	9	9+	9	8	6
P4 = 09	7	6	6	4	1	3*	3*	2*	6	3	8	8	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	8	8
HC = 10	5	2*	-	-	-	2*	3*	3*	2*	1*	-	2	4	8	7	8	8	9	9	9	9	8	6	5
PY1 = 11	9+	9+	8	2	-	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	8	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	2	1	-	-	-	-	-	-	5	3	1	2	4	5	6	6	7	8	9	9	5	1	-	-
I = 15	9+	9	8	3	-	-	-	-	1	9	8	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	6	5	5	7	7	5	4	4	5	6	8	9	8	7	6	4	1
UN = 17	3	4	4*	2*	-	2	7	9	9	8	8	8	7	7	7	7	6	5	9	9	9	8	7	5
UA9 = 18	-	-	1	1*	-	1	6	6	5	5	5	4	2	2	2	3	2	2	2	1	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	3*	3	1*	-	-	5	5	4	4	4	4	3	4	5	6	5	4	1	1*	4*	5*	4*	3*
4X = 20	1	-	2*	4*	1*	-	-	3	1	-	-	2	5	6	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	5	2
HZ = 21	3	3*	4*	2*	-	-	9	6	5	3	2	3	4	5	8	9	9	9+	9	8	5	4	5	5
VU = 22	4	5	3*	1*	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	3*	4	4*	1*	-	3	8	7	6	7	6	5	4	5	5	6	6	6	6	4	-	3*	3*	3*
VR2 = 24	8	7	2*	-	-	1	5	5	5	5*	4*	4	4	5	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5*
JA1 = 25	7	5	2*	1*	-	1	6	5	6*	6	5	4	4	5	5	7	7	5	2	-	2*	5*	5	7
HS = 26	4	4	-	-	-	5	7	6	5	7	8	8	7	7	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1*
DU = 27	5	4	1*	-	-	1	5	2	6	6	7	4	7	8	8	9	9	9	9	9	6	2*	3*	4
YB = 28	2	9	6	-	-	2	5	4	3	5	5	7	7	8	9	9	9	9	9	8	6	-	-	1*
VK6 = 29	1*	4	2	-	-	-	7	7	6	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	4	2	2*	1*	-	-	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*
KH6 = 31	5	6	7	5	2	1	7*	8*	7	5	5*	5*	4*	5*	5*	4*	4	6	7*	7*	7*	6	6	5
KH8 = 32	8	8	9	9	5	2*	6*	7*	7*	6*	6*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	9	9	8	8	8	8
CN = 33	9	9	7	2	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	1	-	1*	4*	1*	-	-	1	-	8	9	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	2
6W = 35	2	1	1	-	-	1*	3*	1*	8	9	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	4*
D2 = 36	9+	9+	9	1	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	2	-	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	6	7	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	4	4	5	4	-	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longpath																							
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	2	3	2	1	1	1	1	2	2	1
W6 = 03	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	4*	2*
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*
W3 = 05	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	6	5	5	5	6	1	1
XE1 = 06	5	4	2	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	2	1	3	5	6	7	7	8	8	6	5
TI = 07	4*	2*	-	-	-	-	1*	2*	1*	1	-	-	-	-	1	3	3	5	8	9	7	8	8	6	5*	5*
VP2 = 08	4*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	4	8	7	8	9	9	9	9	7	6*	5*
P4 = 09	4*	3*	1	-	-	-	1*	2*	1*	1	-	3	7	7	6	5	7	7	8	8	8	9	8	6*	5*	5*
HC = 10	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	-	-	7	7	6	7	8	8	8	8	5	5*	5*	5*
PY1 = 11	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
CE = 12	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
I = 15	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	-	1	4	6	7	8	7	4	-	9	9	9
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	4*	1*	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	3	2	2	2	1*	-	5	6	5	2	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	2*	-	-	-	-	-	-	2	1	6*	3*	2	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	2*	2*	1*
4X = 20	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	1*	-	9	8	-	1	5	7	8	8	8	4	1	-	-	-
HZ = 21	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	2	-	-	-	-
VU = 22	2*	4*	2*	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	8	8	8	8	6	8	6	7	8	7	6	5
JT = 23	-	1*	1*	-	-	-	-	-	4	5	5	4	3	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5	3*	1*	-	-	-	-	-	3	7	5	6*	5	5	5	6	9	9	9	9	8	8	5	2	1	5*
JA1 = 25	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	3	2	7*	6*	4*	1	1	1	1	2	1	-	-	-	-	1*	2*	2*
HS = 26	-	1	-	-	-	-	1	7	8	8	7	6	6	5	5	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-
DU = 27	2*	1*	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	7	6	6	6	8	9	9	8	6	5	1	-	2*	1*
YB = 28	-	8	2	-	-	-	-	6	5	5	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-
VK6 = 29	1*	1	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	1*	-	-	-	-	-	2	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	1*
KH6 = 31	3	4	2	-	-	-	-	2*	8*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	4*	1*	1	4	4	4	7*	7*	6*	4	3
KH8 = 32	8	8	8	6	1	-	-	4*	7*	7*	7*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8
CN = 33	7	4	1	-	-	-	-	-	5	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
SU = 34	-	-	-	2*	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	-	3	5	7	7	6	3	9+	9+	9	9
6W = 35	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	7*	6*	4*	1*
D2 = 36	9	7	5	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	-	2	9	9	5	4	2	-	-	-	3	5	6	7	8	6	5	6	7	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	6	3	1	1*	1	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	5	5	8	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	1	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
P4 = 09	5	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	4	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	5	4	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3
CE = 12	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
G = 14	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	4
I = 15	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
UA3 = 16	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	5	-
HZ = 21	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	3	2	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9
SU = 34	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	5	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5
FR = 39	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	6	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	2	4	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	9	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
P4 = 09	8	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
HC = 10	7	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	7	8	7	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	6
CE = 12	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
LU = 13	8	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3
G = 14	7	7	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	5	7
I = 15	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8
UA3 = 16	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	6	5
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	5	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	4	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	8	-
HZ = 21	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	8	-
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	7	6	5	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	1	2	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	-
SU = 34	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	-
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	-
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	-
5Z = 37	7	7	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	8	7	-
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	-
FR = 39	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	6	-
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8
W6 = 03	-	1	3	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	6	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
G = 14	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7
UN = 17	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	7	8	8	6	7
UA9 = 18	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	5	6	8	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	2	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	7	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	5	4
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	5	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	-	-
HS = 26	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	5	3	1
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	7	7	6
VK6 = 29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	6	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9
FJL = 40	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	2	2	3	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02		8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8
W6 = 03		1	4	6	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
W3 = 05		8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8
XE1 = 06		8	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
TI = 07		9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11		9+	9	9	9	9+	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9
CE = 12		9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8
LU = 13		9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14		9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
I = 15		9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16		8	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
UN = 17		7	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	7	8
UA9 = 18		7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	7
UA0 = 19		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	2	1
4X = 20		9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22		8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	7	8	8	8	8	8
JT = 23		4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	7	7	7
VR2 = 24		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	6	6	6
JAl = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	1	1
HS = 26		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	7	7	7	7
DU = 27		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	3
YB = 28		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	7	8
VK6 = 29		7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	5	5
VK3 = 30		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	2	-	6	5
KH6 = 31		-	-	-	2	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	3	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	3	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	3	2	2	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	8	-	-	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39		8	4	-	2	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9
FJL = 40		8	8	7	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	7	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	6	6	6
VO2 =	02	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	4	2	1	1	1	1	3	6	7	8	9	9	9	9
W6 =	03	6	8	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	3	4
W9 =	04	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	2	1	3	5	6	8	8
W3 =	05	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	1	4	4	6	7	8	9	9+
XE1 =	06	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	-	1	3	6	8	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	2	2	4	6	8	9	9
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	4	2	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	9	8	5	2	2	-	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1	9	9	7	3	1	-	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	-	-	5	2	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	1	7	6	2	-	-	-	1	1	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	1	1	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9	8	7	5	2	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	-	-	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	3	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9	7	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA0 =	19	4	2	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	8	8	7
4X =	20	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	2	2	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	6	6	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	9	9	9	9
VR2 =	24	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8
JA1 =	25	2	4	2	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	8	4
HS =	26	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	6	4	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	8	8
YB =	28	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	7
VK6 =	29	7	8	8	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	6	7	4	-	1
VK3 =	30	8	7	5	1	1*	2	4	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4	2*	1*	1*	3*	8
KH6 =	31	-	2	6	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-
KH8 =	32	-	1	6	8	9	9	8	9	8	5	1	-	-	-	-	1*	6*	8*	8*	7	5*	2*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	6	4	3	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	4	2	1	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	1*	1*	9+	8	6	3	2	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1
FR =	39	-	-	1*	1*	1	9	7	1	-	-	1	1	1	4	5	8	9	9	9	9+	9+	7	-	-
FJL =	40	9	9	9	9	9	8	7	6	5	2	-	1	1	1	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	9	8	8	7	6	5	4	2	2	2	2	3	4	5	4	5	6	5	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8	7	8	7	4	5	6	8	8	8	9	9+	9	9+	9+
W6 = 03	9	9	9+	9+	9	9	9	6	2*	1*	1	1	2	2	2	5	9	6	5	5	5	6	8	9
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	1*	2	4	5	2	4	5	5	7	5	7	8	8	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	8	5	5	5	4	4	7	8	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9	7	5	6	4	1	2	2*	4	2	3	4	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	8	5	4	9	9	9	8	6	5	5	4	3	3	4	6	7	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	6	7	9	9	9	8	8	6	4	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	7	7	9	9	9	9	8	7	5	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	7	-	1*	5	9	8	8	6	5	6	4	4	6	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	2*	1*	1*	1	9+	9	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	5	1	6	-	-	-	7	4	2	1	2	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	6	8	7	4	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	8	4	7	9	9	9	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	7	1	-	4	9+	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	9	8	5	9	9	9	6	5	4	3	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	8	9	6	4	8	6	4	3	4	4	5	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	8	8	9	8	7	8	8	6	7	5	5	3	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8
UA0 = 19	8	8	8	5	4	6	5	8	8	4	3	2	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	9
4X = 20	9+	9+	6	1*	1*	7	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	8	4	1	9	9	9	5	4	3	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	6	4	7	5	2	3	1	2	3	7	6	6	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+
JT = 23	9	9	9	7	5	6	3	2	6	4	3	2	1	2	4	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	9	7	4	1	2	1	2*	3*	4	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9
JA1 = 25	7	8	5	4	2	5	4	8	8	3*	2	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
HS = 26	9	9	9	6	4	3	1	1	1	3	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	9	9
DU = 27	9	8	6	2	1	2	1	4*	4*	3*	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
YB = 28	6	9	8	4	2	1	-	1*	1	2	1	1	2	5	7	9	9	9	9	9+	9	9	2*	1*
VK6 = 29	2	8	7	-	-	1	3	8	8	2*	1	2	3	-	-	-	-	-	1*	-	1	-	2*	1*
VK3 = 30	8	6	4	1*	4*	5*	7	5	6	4*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3
KH6 = 31	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	6	2	1	1*	2*	6*	7	6	7	6*	4*	2	1	2
KH8 = 32	5	7	8	9	9	6	4*	9	8	2*	1*	-	-	-	4*	7*	8*	6	9*	8*	8*	7*	3*	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	7	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	1*	1*	6	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	2	3*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	2	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	3*	2*	9	9+	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-
FR = 39	-	-	1*	3*	2*	6	9	5	3	4	4	6	6	6	8	9	9	9	9+	9	3	-	-	-
FJL = 40	9	9	8	8	8	9	9	9	8	7	7	6	5	6	5	7	8	9	9	9	9	9	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	6	5	5	4	4	5*	4*	2	1	1	-	-	-	1	1*	3*	4*	4*	3*	2*	2*	5
VO2 = 02	9+	9	9	8	6	4	2	2	7	8	8	8	8	8	7	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	8	6	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1	2	3	5	5	5	5	6	5	7	8	8
W9 = 04	9+	9+	9	8	7	8	2	-	-	-	-	3	5	5	5	7	6	7	7	7	8	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9	8	5	8	5	5	5	7	7	7	7	7	9	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	8	6	5	6	9	8	2*	1*	2	6	5	5	9	8	5	5	7	8	9	9	9
TI = 07	8	9	8	6	2	2*	2*	2*	9	6	6	7	7	6	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9	9	8	5	1	2*	2*	5	7	9	9	8	8	6	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9	9	9	8	5	2*	2*	5	9	9	8	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9
HC = 10	9	9	8	5	-	1*	2*	2*	7	2	6	8	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	4	2*	1*	-	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	7	-	-	1	-	-	-	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	7	7	1	-	-	-	-	5	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	8	8	6	1	-	-	5	7	9	8	6	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
I = 15	8	6	1*	9	-	-	3	7	6	9+	3	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 = 16	7	2	1*	1	-	5	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	8	2	7	1	-	6	8	6	8	8	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9	9
UA9 = 18	2*	2*	3	3	2	7	8	8	8	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	1
UA0 = 19	8	8	8	1	1	5	7	5	6	5	4	5	5	5	7	8	8	9	8	8	5	4	6	8
4X = 20	8	6	3*	4*	1*	-	9	9	9	2	3	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	8	2*	2*	2*	3	9	9	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	6	2*	1*	6	8	6	6	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	7	8	8	4	2	7	8	6	7	7	6	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	5	6
VR2 = 24	9	9	5	1*	-	2	2	8	7	7	4	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	9
JA1 = 25	8	8	6	1	-	5	6	5	6*	5	5	5	5	6	8	8	8	8	8	6	6	8	9	9
HS = 26	8	9	8	1	1	6	5	4	8	8	6	6	7	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7
DU = 27	8	8	5	1*	-	3	4	6	6	6	5	5	6	6	8	9	9	9	9+	9	9	8	5	8
YB = 28	2*	9	8	-	-	3	4	4	6	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	3	-	2*
VK6 = 29	1*	7	2	1*	-	1*	5	5	4	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	5	1	2*	3*	2*	4*	8	8*	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*
KH6 = 31	7	8	8	8	7	8	9	9	8	8	6	4	3*	4*	5*	6*	5	5	7*	6*	6	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	7	4*	5*	5	6*	5*	5*	5*	3*	5*	6*	8*	5*	2	8	9*	8*	7*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	3*	4*	1*	-	6	9	5	-	9	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
6W = 35	9	9	9	3	-	1*	4*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	7	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	7	-	2*	-	2	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	4*	2*	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	1*	-	9	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-
FJL = 40	3	1	1	-	1	4	8	8	8	5	5	7	7	5	1	2	4	6	5	6	5	4	-	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	3*	2*	-	
VO2 = 02	8	8	6	2	-	-	-	-	2	5	7	7	6	5	6	6	7	6	8	8	8	9	9	8	
W6 = 03	6	7	6	3	2	-	4*	4*	4*	2*	1*	-	-	-	1	2	3	4*	3*	2	3	4	3	5	
W9 = 04	8	8	6	2	1	1	-	-	-	-	-	1	4	2	1	1	2	2	2	2	5	6	8	8	
W3 = 05	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	3	5	5	4	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	
XE1 = 06	8	8	7	2	-	-	5*	4*	2*	2*	1*	-	4	6	6	6	7	8	8	8	9	9	8	8	
TI = 07	6	5	4	-	-	1*	3*	3*	4	1*	-	2	5	7	7	8	8	8	9	8	8	8	7	6	
VP2 = 08	4	4	2	-	-	-	2*	1*	-	1	8	9	8	8	6	6	8	9	9	9	9	9	6	5	
P4 = 09	7	7	6	2	-	1*	3*	2*	4	4	8	8	9	8	8	8	9	8	9	9	9	9	8	8	
HC = 10	7	8	2	-	-	2*	2*	2*	1	-	-	4	4	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	
PY1 = 11	9+	9+	4	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	4	8	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	
LU = 13	9	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	1	4	6	8	7	8	9	9+	9+	8	4	2	1	
I = 15	1	9+	9	5	-	-	-	-	1	9	8	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3	3	3	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	7	7	5	4	4	5	8	9	9	9	8	5	2	-	
UN = 17	3*	5*	4*	1*	-	1	6	7	8	7	7	8	7	7	6	7	7	7	6	6	5	2	6	3	
UA9 = 18	1*	3*	1*	-	-	2	7	7	6	5	5	5	4	4	4	5	6	7	6	5	1	-	-	1*	
UA0 = 19	5*	3	5	-	-	1	6	6	6	5	3	5	5	3	5	6	7	5	2	1	2*	4*	6*	3*	
4X = 20	3	-	1*	3*	-	-	-	4	-	8	8	-	3	5	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	6	5	
HZ = 21	4	1	5*	3*	-	-	5	6	5	-	-	1	2	3	6	9	9	9+	9	8	6	5	6	6	
VU = 22	3*	5*	4*	2*	-	1	6	8	7	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	
JT = 23	5*	5*	4	1*	-	3	8	6	7	6	5	6	6	6	7	8	8	8	8	6	1	2*	3*	4*	
VR2 = 24	5	8	3*	1*	-	-	5	5	5	5*	5	5	6	5	9	9	9	9	9	9	8	6	3	5	
JA1 = 25	8	6	1	-	-	1	6	5	6*	6*	6	5	5	6	7	8	8	6	2	-	1*	4*	6	8	
HS = 26	4*	8	4	-	-	4	7	6	5	7	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5*	
DU = 27	6	5	2*	-	-	1	5	3	6	6	4*	4	4	8	8	9	9	9	9	9	7	2	5*	4*	
YB = 28	1*	8	4	-	-	2	5	4	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	1*	
VK6 = 29	1*	3	1*	-	-	-	6	6	6	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	
VK3 = 30	2*	2*	2*	1*	-	1*	3	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	2*	
KH6 = 31	6	7	7	4	2	2	7	8*	6	5	5*	4*	4*	5*	5*	4*	2	5	6	7*	7*	6	6	6	
KH8 = 32	8	8	8	8	2	1*	6*	7*	7*	6*	6*	6*	6*	6*	6*	5*	-	-	8	9*	8	8	8	7	
CN = 33	9+	9	8	2	-	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	1	-	1*	3*	-	-	-	1	-	9	9	9	9	4	7	9	9+	9+	9	8	5	3	4	3	
6W = 35	5	5	3	-	-	-	3*	1*	6	8	4	5	5	6	6	9	9	9	9	9	9	8	6	6	
D2 = 36	9+	9	8	-	-	-	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	5	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	6	4	4	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	2*	7	9	9	5	5	4	5	7	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	4	5	5	1	1	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-
VO2 =	02	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	2	3	4	2	2	3	4	4	5	5	3
W6 =	03	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1*	3*	2*	-
W9 =	04	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	2
W3 =	05	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5	6	7	7	7	7	7	8	8	8	7
XE1 =	06	4	4	2	-	-	-	5*	2*	2*	1*	-	-	-	1	1	4	5	6	8	8	8	7	5	5*
TI =	07	4*	1	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	9	7	7	5	5*	5*
VP2 =	08	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	3	5	8	9	9	9	8	6	6*	6*	5*
P4 =	09	3*	2	1	-	-	-	2*	-	-	-	3	6	6	5	6	7	8	8	8	8	8	7	6*	5*
HC =	10	3	3	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	6	5	5	6	8	8	8	8	8	7	5	5*
PY1 =	11	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU =	13	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	8
G =	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	5	4	-	-	-	-	-
I =	15	9	9	5	-	-	-	-	-	-	9	9	8	-	3	6	7	8	8	8	5	1	9+	9+	9
UA3 =	16	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-
UN =	17	1*	3*	2*	1*	-	-	-	5	4	4	3	4	3	3	2	3	1	1*	-	-	-	-	-	-
UA9 =	18	-	1*	-	-	-	-	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
UA0 =	19	-	-	1	-	-	-	3	2	4*	4*	1	3	2	-	1	1	2	-	-	-	-	1*	2*	1*
4X =	20	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	8	8	9	8	-	4	6	8	8	7	4	1	-	1	-
HZ =	21	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	3	1	-	1	1
VU =	22	-	4*	4*	-	-	-	-	5	8	6	5	6	7	7	8	9	6	7	6	6	7	6	6	5
JT =	23	1*	-	-	-	-	-	4	5	5	3	3	4	4	3	4	4	4	3	1	-	-	-	-	1*
VR2 =	24	4*	4	2*	-	-	-	1	7	5	6*	5*	3	4	6	8	8	8	8	8	7	3	-	-	4*
JA1 =	25	3*	3	-	-	-	-	3	2	5*	7*	5*	3	3	3	4	4	3	1	-	-	-	-	1*	2
HS =	26	2*	3	1*	-	-	1	7	6	7	7	6	6	5	5	7	8	8	8	8	8	7	5	1	2*
DU =	27	3*	3*	1*	-	-	-	5	7	7	7	6	5	5	6	7	9	9	7	7	5	2	-	5*	3*
YB =	28	-	6	-	-	-	1	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-
VK6 =	29	1*	1*	-	-	-	-	2	7	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 =	30	1*	1*	1*	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*
KH6 =	31	4	5	4	-	-	-	1	8*	4*	4*	5*	4*	4*	4*	4*	-	-	3	4	6*	6*	4	5	4
KH8 =	32	8	8	6	4	-	-	3*	6*	7*	4*	5*	7*	6*	5*	4*	-	-	-	7	8	9	8	8	8
CN =	33	8	6	2	-	-	-	-	8	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
SU =	34	-	-	-	1*	-	-	-	-	9	8	8	9	9	9	2	5	7	7	6	2	9+	9+	9+	9
6W =	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	7	6*	6*	5*	2*
D2 =	36	8	2	2	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	-	-	-	-	-	-	1	9+	9	5	3	1	-	9+	3	6	8	8	8	8	6	7	6	4
ZS6 =	38	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1*	1*	1*	-	-	1	3	5	5	-	-	-	-	-	-
FR =	39	-	-	-	-	-	-	3	2	9	4	2	2	5	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL =	40	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
P4 = 09	5	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	-
CE = 12	4	4	5	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
G = 14	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	3	4	-
I = 15	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	-
UA3 = 16	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	-
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	4	-
HZ = 21	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	3	-
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	6	6	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9
SU = 34	6	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	5
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	-
W6 = 03	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	3	6	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	-
P4 = 09	8	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7
HC = 10	6	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9
CE = 12	7	7	8	7	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-
LU = 13	8	8	8	8	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	-
G = 14	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	6	7
I = 15	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	8	8	8
UA3 = 16	6	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	6
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	6	-
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	7	6	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	7
HZ = 21	5	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	6
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	5	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	-	9	9	1	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+
SU = 34	9	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9
FR = 39	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8
W6 = 03	-	2	4	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	8	9	8	8	9	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
G = 14	8	9	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7
UN = 17	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	6	8	8
UA9 = 18	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5	8	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	3	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	8
VU = 22	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	4
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	5	4	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	1	-
HS = 26	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	5	5	4	1
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	6	6	6
VK6 = 29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	3	4	4	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
VO2 = 02	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8
W6 = 03	2	5	6	7	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W3 = 05	8	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
TI = 07	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	7	7	7	7
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	3	2
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	7
VR2 = 24	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	7	6	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	6	2	1
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	6	6	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	7	7	6	4
YB = 28	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	8	7	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	7	6	3
KH6 = 31	-	-	-	2	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	9	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	8	2	1	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	3	-	5	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	6	7	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	8	8	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	6	6	6
VO2 =	02	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	5	1	1	1	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+
W6 =	03	8	9	9	9	9	9	9	8	5	-	1	-	-	-	-	-	2*	1	-	-	-	1	2	5
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	5	2	-	-	-	-	-	3	2	3	5	6	9	9
W3 =	05	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	1	4	4	6	7	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	8	9	8	5	2	1	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9	7	3	1	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	4	1	5	2	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	3	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9	9	8	7	6	1	3	-	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
UA0 =	19	6	3	2	4	2	1	-	2*	1*	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	8	8
4X =	20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	6	5	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9
VR2 =	24	8	8	6	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
JA1 =	25	3	2	1	1	-	-	1*	2*	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	8	8	6
HS =	26	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
DU =	27	8	7	4	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9
YB =	28	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	4*	5	8	8	5	2	5
VK3 =	30	7	5	2	1	-	2	2	8	2*	1*	-	-	-	-	-	1	6	8	8	4	1*	1*	8	8
KH6 =	31	-	2	6	8	8	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1*	4*	8	4*	1*	-	-	-	-
KH8 =	32	-	1	5	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	2*	6*	7	6	5*	5*	2*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	3	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	2	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	1	1	-	-	1*	5	9+	9	5	2	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	-	-	-	-	9	8	6	1	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2
FJL =	40	9	9	9	9	9	8	8	5	4	1	1	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	9	9	8	7	8	7	6	4	3	2	1	1	2	4	5	6	7	8	8	7	8	8
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	9	8	7	6	6	5	4	4	4	6	8	8	9	9	9	9	9+
W6 = 03	9	9	9+	9+	9	9	7	2*	2*	1*	-	-	1	1	2	2*	9	4	5	5	5	5	6	8	9	
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1*	1*	-	2	5	4	1	4	5	4	5	7	7	8	9	9	9	9	
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	8	8	8	5	3	5	2	5	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	6	5	6	4	1	1	1	1	2	3	4	6	8	9	9	9	
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	5	9	7	8	6	5	4	4	2	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	9	9	9	9	7	5	4	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	8	9	9	9	8	6	6	6	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	
HC = 10	9+	9+	9+	9	8	-	1*	1*	9	5	8	6	5	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	9+	9+	9	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9	-	-	5	6	4	2	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	-	8	8	6	4	2	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	
G = 14	9+	9+	9+	9	4	4	9+	9+	9	7	6	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
I = 15	9+	9+	9	5	1*	1	9+	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	9+	8	7	8	7	9	9+	8	6	5	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UN = 17	9	6	9	8	7	8	7	4	3	2	2	4	3	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	
UA9 = 18	1	4	8	9	8	8	7	5	4	5	4	3	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9	6	1	-	
UA0 = 19	8	8	8	7	5	6	6	7	7	2	1	1	1	2	4	8	8	9	9	9	8	5	7	9	8	
4X = 20	9+	9+	9	3	2	9	9+	9	9	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9+	9	8	6	5	9	9	9	6	5	4	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	9	9	9	8	6	8	5	2	4	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
JT = 23	9	9	9	8	6	6	3	5	4	4	2	1	2	2	5	8	9	9	9	9	9	9	6	4	6	
VR2 = 24	9	9	7	5	2	2	1	2*	2	2*	1	2	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	
JA1 = 25	6	4	6	4	4	5	4	8	7	3*	1	1	2	4	5	8	8	9	9	8	8	9	9	9	8	
HS = 26	9	9	9	7	4	3	1	1	2	1	1	2	3	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
DU = 27	9	8	6	4	1	1	-	2*	9	3*	2*	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	8	9	
YB = 28	9	9	8	5	2	1	1	-	2	1*	2*	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	6	
VK6 = 29	6	9	8	1	-	2	2	3	8	2*	1	1	3	4	1	-	-	-	-	-	3	2	-	1*	1*	
VK3 = 30	9	7	5	2*	4*	4*	6	6*	7	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	8	
KH6 = 31	4	7	8	9	9	9	8	9	8	8	4	2	1	-	2*	5*	6	6	6*	7	4*	2	2	2		
KH8 = 32	5	7	8	9	9	8	6	9	8	6	1	-	-	1*	1*	6*	8*	8*	8*	8*	8*	8*	3	3		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	8	2	1	8	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	6	4*	3*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9	3*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	2*	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	
FR = 39	-	-	3*	2*	1*	9	9	5	5	4	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-	-	
FJL = 40	6	4	1	3	7	2	9	8	7	7	6	4	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	6	8	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	6	6	5	6	5	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	1	2	4*	4	5	5	6	6	6	
VO2 = 02	9	8	7	4	1	-	-	-	7	8	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	
W6 = 03	9	9	9	9	7	1	5*	4*	3*	3*	1*	1*	-	1	2	5	5	6	6	6	6	6	8	9	9	
W9 = 04	9+	9	9	8	6	1	-	-	-	-	2	5	4	5	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	
W3 = 05	9+	9+	9	9	7	3	2	1	2	4	7	7	6	6	6	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	
XE1 = 06	9	9	9+	9	9	5	2*	6	6	2*	1*	2	6	5	5	8	8	4	5	6	8	8	9	9	9	
TI = 07	9	9	9	9	6	2*	1*	2*	8	1*	4	7	7	6	7	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	6	3*	2*	2*	6	9	9	8	8	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9	8	2*	2*	2*	8	9	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9	9	9	8	2	1*	2*	2*	5	1*	3	8	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2*	1*	1*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	1	-	7	-	-	-	8	6	4	5	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	5	1	4	-	1	8	8	6	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14	8	6	2	2	-	-	-	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
I = 15	9	8	3	-	-	-	1	8	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	4	-	-	2*	-	4	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	
UN = 17	5	1*	5	4	2	7	8	6	5	9	6	5	5	6	8	8	9	9	8	9	9	9	9	7	5	
UA9 = 18	1*	2*	2*	6	4	8	8	8	7	7	6	5	6	7	8	8	9	9	9	7	2	-	1*	1*	1*	
UA0 = 19	8	8	8	4	2	6	8	6	6*	5	4	4	5	5	6	8	8	7	4	3*	4*	3*	2*	6	6	
4X = 20	9+	8	2	5*	2*	2	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9	2*	2*	1*	6	9	9	9	8	6	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	5	6	8	3	1	6	7	5	5	6	8	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
JT = 23	1	7	9	7	5	7	8	6	6	7	5	4	5	6	8	8	9	9	9	7	1	1*	1*	1*	1*	
VR2 = 24	9	8	8	1	1*	3	2	7	6	7	4	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	
JA1 = 25	7	8	7	5	2	5	5	5	6*	5	5	5	5	6	7	8	8	8	5	1*	5*	4	9	8	8	
HS = 26	8	9	8	3	1	6	5	5	8	8	5	6	7	8	7	9	9	9	9	9+	9	9+	9	8	8	
DU = 27	9	8	7	1	1*	3	3	6	5*	7	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	6	8	8	
YB = 28	8	9	9	2	-	4	3	2	6	6	3*	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2	2*	2*	
VK6 = 29	2	8	4	1*	1*	5	5	4	6	3	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	
VK3 = 30	8	3	2*	3*	3*	1*	8	7*	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2	2	
KH6 = 31	7	8	8	9	8	6	6*	8	8	7	6	3	2*	2*	5*	5*	5	5	7*	6*	7*	6	6	6	6	
KH8 = 32	7	8	9	9	9	5*	4*	8	6	6*	5*	2*	2*	4*	6*	8*	8*	2*	8*	9*	8*	7*	6*	6	6	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	8	2	5*	2*	1	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	8	-	4*	3*	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9	2	4*	2*	5	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	1*	5	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	
FR = 39	-	-	1*	3*	2*	5	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	
FJL = 40	-	1*	1*	-	-	-	8	7	6	6	5	5	3	4	4	5	6	7	8	7	6	2	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	4*	3*	1
VO2 = 02	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	5	6	6	6	7	8	8	9	9	8	7
W6 = 03	8	8	6	2	-	-	-	6*	1*	1*	-	-	-	-	-	1	3	4	5*	5*	4	5	5	6	7
W9 = 04	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2	3	4	4	4	4	6	7	8	9
W3 = 05	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	3	5	5	4	5	8	7	8	9	9	9	8	8	8	8
XE1 = 06	9	9	9	8	4	1*	3*	4*	2*	2*	1*	-	5	6	6	5	8	8	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	8	8	8	5	-	2*	3*	4*	2*	1*	-	2	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7
VP2 = 08	7	7	6	2	-	2*	1*	-	-	2	9	9	8	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7
P4 = 09	8	8	8	7	2	3*	2*	2*	3	2	9	8	8	8	8	6	7	9	9	9	9+	9	9	9	8
HC = 10	8	6	6	2	-	2*	3*	3*	2*	1*	-	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	-	2*	2*	-	-	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	8	4	-	-	2	-	-	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9	9	8	7	-	-	-	-	-	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	3	4	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	3	1
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	7	3	1	-
UN = 17	2*	4*	4*	3*	1*	3	8	7	8	8	8	7	6	6	6	7	7	7	4	1	7	5	1	-	-
UA9 = 18	1*	1*	1*	1	-	2	8	7	5	6	6	6	5	6	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2	5	5	1*	-	1	6	6	5*	5*	3	4	4	4	4	2	5	2	-	-	-	1*	4*	4*	3*
4X = 20	6	2	-	5*	1*	-	3	6	5	1	2	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8
HZ = 21	7	2	5*	4*	1*	-	9	9	9	5	4	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	7	7	8	9
VU = 22	4*	3*	4	2*	-	2	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	6
JT = 23	5*	5*	4	1	-	4	7	7	6	7	7	5	6	6	7	8	7	5	1	-	-	-	2*	3*	3*
VR2 = 24	8	8	3	2*	-	1	4	4	5	5*	4	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4*	5*
JA1 = 25	7	7	5	1*	-	2	6	5	7*	6*	5	5	5	4	4	4*	3*	1	-	-	-	4*	4*	7	7
HS = 26	4*	9	6	1*	-	5	7	6	6	7	8	5	6	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	3*
DU = 27	8	7	3	1*	-	1	6	3	6	6*	5	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	4	5*	4
YB = 28	3	9	8	-	-	3	5	4	4	5*	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	3	-	2*	2*
VK6 = 29	2*	6	2*	1*	-	-	6	6	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
VK3 = 30	3	2*	2*	1*	-	-	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	6	2	-	5*	7*	6*	6*	5*	4*	4*	5*	5*	2*	3	6	6	8*	7*	6	7	6	6
KH8 = 32	8	8	9	8	6	2*	7*	7*	7*	7*	6*	6*	6*	6*	7*	7*	1*	-	8	9*	8	8	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9	7	1	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	1	-	5*	2*	-	-	6	3	-	1	3	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7	7
6W = 35	7	8	7	-	-	-	1*	-	8	9	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7
D2 = 36	9+	9	9	2	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	2	-	3*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	-	-	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	4	2	3	3	2	2	2	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	3	4	4	3	3	4	5	5	5	3	1
W6 = 03	2	2	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	2*	1*	2*	4*	4*	2*
W9 = 04	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1*	1*	1*	2*	2*	3*	4*	5*
W3 = 05	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	6	6	7	7	8	8	2	3	2
XE1 = 06	7	7	6	2	-	-	4*	2*	1*	-	-	-	-	2	4	5	6	7	8	8	9	9	8	6
TI = 07	4*	4	3	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	1	4	5	8	8	9	9	8	8	8	8	5*
VP2 = 08	3*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	5	7	8	9	9	9	9	9	6*	5*
P4 = 09	5	6	5	1	-	1*	1*	-	-	-	5	8	8	8	6	7	8	9	9	9	9	9	7	5
HC = 10	5	2*	1	-	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	1	7	8	7	8	8	9	9	9	8	7	5
PY1 = 11	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	3	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	4	4	4	5	7	9	7	2	-	-	-
I = 15	9+	9	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	4	3	3	3	3	2	2	2	3	5	6	3	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	4*	2*	-	-	3	5	4	8	5	5	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	2	4	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	1*	-	-	-	-	4	4	6*	5*	4*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	-	8	-	2	5	7	9	9+	9+	9	8	5	3	3	2
HZ = 21	1	-	2*	2*	-	-	2	3	2	-	-	1	1	3	5	7	8	9	7	5	2	2	4	3
VU = 22	1*	5*	4*	1*	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7	7	4	3	4	4	2	1
JT = 23	1*	1*	2*	1*	-	-	5	5	5*	5	5	5	3	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	5*	4*	1*	-	-	4	7	6	6*	6	6	7	8	9	9	8	8	7	7	4	1	3*	6*
JA1 = 25	4*	3*	1	1*	-	-	4	3	7*	7*	5*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	3*
HS = 26	2*	6	1	-	-	1	8	7	8	8	7	8	7	7	8	9	9	9	9	8	8	8	5	1*
DU = 27	6	4	2*	1*	-	-	5	5	7	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	5*	4*
YB = 28	-	9	5	-	-	-	5	5	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	1*
VK6 = 29	1*	2	1*	-	-	-	6	7	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	2*	2*	1*	-	-	-	1	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	2*
KH6 = 31	5	6	5	1	-	-	1*	8*	6*	6*	5*	5*	5*	5*	4*	-	1	3	5	7*	8*	6*	6	5
KH8 = 32	8	8	8	7	1	-	6*	8*	8*	7*	7*	7*	6*	6*	6*	2*	-	-	8	8	9*	8	8	8
CN = 33	9	8	5	1	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	1	-	-	1*	-	-	-	-	9	9	9	9	1	2	6	8	9	9	8	6	3	1	1	1
6W = 35	1	2	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	8	6*	5*	2*
D2 = 36	9	6	5	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	5	5	2	1	9+	9+	4	6	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	1	4	6	6	7	5	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	9	9	5	2	1	2	4	6	7	6	4	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	3	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	4	2	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	5	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	5	5	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	2	4	3	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	4	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6
CE = 12	3	5	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	6
UA3 = 16	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	4
HZ = 21	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
SU = 34	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6
FR = 39	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5
FJL = 40	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	-
W6 = 03	-	-	1	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	6	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
XE1 = 06	1	4	6	7	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	7	5	8	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	7	8	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
P4 = 09	8	8	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
HC = 10	5	7	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
PY1 = 11	7	7	7	7	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9
CE = 12	6	8	7	7	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
LU = 13	7	8	8	8	3	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14	8	8	8	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	7	7	-
I = 15	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	9	-
UA3 = 16	6	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	-
UN = 17	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	7	-
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	5	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-
4X = 20	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	8	7	-
HZ = 21	5	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	-
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	7	6	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	3	3	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	1	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	-	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	-
SU = 34	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	8	-
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	-
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	-
5Z = 37	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	8	-
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	9	-
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	-
FJL = 40	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	4	3	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8
W6 = 03	1	4	5	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	8	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
XE1 = 06	6	7	7	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
TI = 07	8	8	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8
UN = 17	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	7	8
UA9 = 18	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	7	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	7	7
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	6	6	7	3
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	3	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	5	6	4	2
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	6	6	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	2	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	3	3	6	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2
VO2 =	02	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9
W6 =	03	3	7	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7
W3 =	05	8	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
TI =	07	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9
UN =	17	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	6	6	2
4X =	20	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8
VR2 =	24	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	7	7	7	6
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	3	1
HS =	26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	7
DU =	27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	6	7	7	5
YB =	28	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7
VK6 =	29	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	6	5	1
KH6 =	31	-	-	1	3	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	1	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	1	2	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	7	8	9	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	2	3	7	7	7	6	7	7	
VO2 =	02	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	2	-	-	-	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
W6 =	03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1	3	7
W9 =	04	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9
W3 =	05	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9+
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	7	2	1	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9	7	5	3	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	2	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	1	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	6	2	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	6	4	-	-	1	1	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	9	8	6	2	2	-	-	-	-	1	1	4	6	9	9	9	9	9	9+	9	9
UA9 =	18	7	9	9	9	8	6	2	3	-	-	-	1	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	6
UA0 =	19	7	4	2	4	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9	8
4X =	20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	2	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	8	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 =	24	9	8	6	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 =	25	4	1	1	1	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	7
HS =	26	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
DU =	27	7	5	2	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
YB =	28	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8
VK3 =	30	6	3	1	1	-	1*	3*	2	2*	1*	-	-	-	-	1	6	8	9	9	8	8	8	8	8
KH6 =	31	-	2	6	8	8	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1*	5*	8	4*	1*	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	5	8	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	2*	6*	8*	8*	7*	5*	1*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	9+	8	2	2	9+	9	9	5	2	1	1	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9+	6	3	9	9	8	6	2	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	9	8	6	6	6	8	8	7	6	3	2	1	1	2	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	9	8	7	5	4	3	2	1	1	2	5	6	7	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	9	9	9	8	7	6	7	9	9	8	6	4	3	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	7	3	1*	1*	-	-	-	-	1	2*	8	2	2	3	4	5	8	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	9	9	8	5	2*	-	-	6	4	1	1	1	2	4	5	6	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	3	8	6	4	3	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	-	6	3	1	-	-	1	2	4	5	5	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9	8	-	6	6	4	1	1	2	1	3	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	8	9	9	8	5	2	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	9	9	8	6	3	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	4	-	8	8	-	8	6	5	4	1	3	4	6	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	7	8	6	3	1	1	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9	8	5	-	1	9+	9+	9	9	6	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	3	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	8	6	2	3*	7	9+	9+	9	8	5	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	8	9	9	9	8	8	7	3	1	2	1	2	4	5	7	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
UA9 = 18	-	1	8	9	8	8	8	5	5	3	3	3	4	6	7	8	9	9	9	7	4	1*	-	-
UA0 = 19	8	8	8	6	6	7	7	5*	6	2	1	1	2	3	6	8	8	8	6	4	4	6	9	8
4X = 20	9+	9+	9+	7	7	9+	9+	9	9	6	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	5	4	3	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	9	8	7	8	6	2	1	3	1	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23	8	9	8	9	7	4	4	2	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	7	5	2	-	1
VR2 = 24	9	9	8	5	2	1	1	2*	2*	2	1	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9
JAL = 25	8	6	5	5	3	2*	4	6	6	3*	1	-	1	4	6	7	8	7	6	4	5	9	9	8
HS = 26	9	9	8	8	6	3	1	1	4	3	1	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
DU = 27	9	8	7	4	1	1	1*	4*	9	3*	1	-	-	4	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
YB = 28	9	9	9	7	4	1	1	1	3	1	1	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	9	9	8	5	2	2	1	1	9	2*	1	1	2	5	7	7	6	5	4	6	8	6	3	4
VK3 = 30	8	8	7	5	3*	5	5	6	7	5*	2*	1	1	-	-	1	3	4	1	2*	1*	1	8	8
KH6 = 31	2	7	8	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	2*	5*	5	6*	7*	5*	5*	2	1	2
KH8 = 32	2	6	8	9	9+	9	9	9	9	8	5	2	1	1*	4*	6*	8*	8*	9*	8*	8*	7*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	4	9+	9+	9	8	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	4	-	1*	2*	2	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	2	1*	1*	4	7	9	8	6	4	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	-	1*	1*	2*	2*	2	8	8	7	7	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9	6	1	4	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	7	6	5*	4*	1	1	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	7	7	7	7
VO2 =	02	8	7	7	7	3	1	-	-	1	9	8	8	6	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	9
W6 =	03	9	9	9	8	4	1	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	2	5	5*	5	6	7	7	8	8	9
W9 =	04	9	9	8	7	7	2	1	-	-	-	-	3	6	5	4	7	5	7	8	8	9	9	9	9+
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	6	3	2	-	6	8	6	4	4	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 =	06	9	9+	9	9	9	9	6	8	7	1*	1*	2	6	3	2	7	6	4	5	6	8	8	9	9
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9	4	1*	2	2	1*	-	7	5	4	4	9	4	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	1	-	9	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9	7	2	8	5	7	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9	9	9	8	1*	1*	2*	2	-	4	8	7	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	5	2*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	9	1*	-	8	8	5	4	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9	7	9	9	8	6	4	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
G =	14	6	5	1	-	-	-	1	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I =	15	9+	9+	8	3	-	-	3	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	2	-	-	4*	2*	6	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5
UN =	17	1	4	5	8	5	8	8	6	5	9	4	5	6	7	8	9	9	8	4	8	8	8	7	5
UA9 =	18	-	1*	3	9	6	8	8	7	6	5	5	5	6	7	8	8	9	8	2	-	-	-	1*	-
UA0 =	19	8	8	8	7	3	6	7	6*	6*	3	4	2	5	5	6	5	2	2*	2*	2*	2*	2*	4	5
4X =	20	9+	9+	8	2	2*	7	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	6	2	2*	9	9	9	7	6	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	5	6	9	5	2	7	7	5	2	3	3	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
JT =	23	-	9	9	8	6	8	7	6	6	5	2	3	4	5	7	8	8	5	1	-	-	1*	1*	1*
VR2 =	24	8	9	8	2	1	4	2	2*	5*	6	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	4	6
JA1 =	25	8	7	7	6	3	6	4	6*	6*	5*	3*	3	4	5	2	2	4*	4*	1*	1*	2*	4	8	9
HS =	26	8	9	9	5	3	6	3	3	7	7	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6
DU =	27	9	8	7	2	1	4	2	5*	5*	6	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	6	8
YB =	28	9	9	8	6	2	4	2	1	5	5	4	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	7
VK6 =	29	7	9	8	4	1*	3	5	5	5	5	3	4	5	6	2	2	1	-	-	1	2	1	1*	1*
VK3 =	30	8	8	6	4*	4*	2	7	7*	6*	5*	3	2*	-	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	1*	1*	1	8
KH6 =	31	7	7	8	9	9	8	7	8	7	5	3	2	-	2*	3*	5*	5	4	8*	7*	5	5	5	6
KH8 =	32	6	7	9	9	9	8	6	9	9	8	7	6	2	3*	5*	8*	7*	5	9*	9*	8*	7*	6	6
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9	3	3*	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	8	5*	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	6	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9	5*	4*	7	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	5*	2*	7	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR =	39	-	-	2*	2*	2*	8	9	8	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1
FJL =	40	-	1*	2*	4*	1*	-	1	5	6	6	6	5	5	5	6	7	8	8	7	2	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	5	5	2	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	5*	4*	3*	2	2
VO2 = 02	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	2
W6 = 03	9	8	8	1	-	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	8	8	8	9	9
W9 = 04	8	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	7	7	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	8	7	6	8	6	8	9	9	9	9	9	9	9	7
XE1 = 06	9	9	9	8	8	5	5*	5	4*	2*	1*	-	7	7	7	6	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9+
TI = 07	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	4*	2*	-	7	7	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	-	1	9	9	8	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	8	2*	2*	1*	-	-	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	8	8	7	1	2*	2*	3*	4*	1*	-	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3*	4*	4*	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	3*	3*	1*	-	-	4	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	4	1	7	-	8	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	2	1
I = 15	8	7	4	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	6	-	1	-	-
UN = 17	1*	2*	2*	3	1*	6	8	8	7	8	8	8	8	7	8	8	8	8	5	-	-	-	3	2	1	-
UA9 = 18	1*	3*	3*	6	1	6	8	8	7	6	6	6	7	7	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	5	7	8	4	1*	3	8	6	6	5	5	5	4	1	1	1	-	1*	-	-	1*	3*	3*	3*	3*	2*
4X = 20	9+	9	4	5*	3*	-	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	3*	3*	2*	3	9+	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+
VU = 22	3*	2*	7	2*	1*	6	8	7	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3
JT = 23	2*	3	9	6	2	6	8	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	8	6	2*	1*	4	5	4	5	5*	4	6	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9	8	6	4*	5*	5*
JA1 = 25	8	8	8	4	2*	4	7	5	8*	6	6	5	3*	3*	3*	4*	4*	2*	-	-	3*	4*	6	8		
HS = 26	4	9	8	2*	-	6	7	6	6	7	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	3*
DU = 27	9	8	5	2*	1*	4	4	4	6*	6*	4	6	7	6	7	6	8	9	9	9	9	9	9	6	4*	5
YB = 28	8	9	9	2	-	4	6	5	4	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	3*	3*	
VK6 = 29	3	8	7	2*	2*	1	6	6	6*	5	7	6	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
VK3 = 30	7	7	4	4*	2*	-	7	6	7*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*
KH6 = 31	8	8	9	9	8	3	5*	7*	6*	5*	5*	3*	3*	4*	5*	2*	4	6	7*	8*	7	6	6	7		
KH8 = 32	7	8	9	9	9	5*	7*	7	9	9	7	6*	6*	6*	7*	7*	1*	7	7	9*	8*	8*	8*	8*	7	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	5*	5*	-	6	9+	9	4	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	9	9	9	1	2*	-	-	9+	9+	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	1*	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	8	2	5*	2*	-	9+	9+	9	9	7	6	6	9+	7	8	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	9	9	9	9	9	9	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-
FR = 39	-	-	5*	4*	2*	1	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
KL7 = 01	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	2*	2*	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	8	8	8	9	9	9	7	2	-	
W6 = 03	8	1	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6	6	6	6	7	8	8	
W9 = 04	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	6	5	6	7	8	9	8	
W3 = 05	4*	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	5	8	8	9	7	7	5	5*	
XE1 = 06	9	8	7	5	4	-	5*	5*	3*	1*	-	-	4	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	
TI = 07	8	8	8	8	2	1*	5*	5*	5*	1*	-	-	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	
VP2 = 08	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	9	1	3	8	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9	9	9	8	5	1*	1*	-	-	-	6	8	8	8	9	9	8	9	9+	9	9	9	9	
HC = 10	8	3	3	4	-	1*	5*	5*	5*	1*	-	5	8	8	8	8	7	8	9	9	8	8	7	
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	2	1*	6*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
LU = 13	9	9	9	9	8	1*	-	3	-	-	8	9	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	4	9	9	9	9	9	9+	9	6	-	-	-	
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	7	6	2	-	-	-	-	
UN = 17	1*	4*	5*	4*	1*	1	8	8	8	7	8	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	3*	4*	4*	3*	-	1	8	8	7	7	7	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	
UA0 = 19	3*	4	6	1	-	-	5	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	3*	
4X = 20	8	6	-	2*	2*	-	-	6	4	-	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	
HZ = 21	8	4	5*	4*	2*	-	9	9	9	2	4	4	5	9	9	9	9	8	7	6	5	7	8	
VU = 22	1*	5*	4*	2*	1*	1	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	8	9	8	4	6	5	2	
JT = 23	4*	4*	6	2	-	3	8	8	8	7	7	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-	2*	3*	
VR2 = 24	5	7	4*	2*	1*	-	5	6	6	6*	5	6	6	7	9	9	9	9	9	8	5	2	5*	
JA1 = 25	7	8	7	2*	1*	2	7	6	7*	7*	5	4*	3*	3*	4*	4*	3*	-	-	-	1*	4*	4*	
HS = 26	4*	8	4	1*	-	3	8	7	7	5	6	6	6	7	8	8	8	8	8	7	7	9	2	
DU = 27	8	6	4*	2*	1*	1	6	5	7*	7*	5	5	8	8	8	8	9	9	8	8	8	2	4*	
YB = 28	5	9	8	1*	-	2	6	5	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	8	4	2*	
VK6 = 29	5*	7	4*	3*	1*	-	4	7	7	5	5	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	
VK3 = 30	4*	4*	4*	4*	1*	-	1	3	7*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	
KH6 = 31	8	8	9	8	5	-	1*	7*	7*	6*	6*	4*	5*	5*	5*	-	1	5	6	8*	7	7	7	
KH8 = 32	8	8	9	9	7	2*	8*	8*	9	8	7*	6*	6*	6*	6*	2*	-	6	8	9*	9*	9*	8	
CN = 33	9+	9+	9+	9	6	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	8	7	1	1*	4*	-	-	1	1*	-	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	8	9	
6W = 35	7	6	6	3	-	-	-	3	4	1*	7	7	8	8	7	8	8	8	9	8	6	5	6	
D2 = 36	9+	9	9	3	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	4	2	-	4*	-	-	-	6	1	-	2	1	9+	9+	1*	1	9+	6*	6	7	8	8	6	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3	3	2	2	1	3	5	6	8	8	7	7	6	2	
FR = 39	-	-	2*	5*	2*	-	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	3	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	-	3	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	-	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	3	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	3	4	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6
CE = 12	2	4	3	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	4	5	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G = 14	5	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	4	4
I = 15	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	6	6
UA3 = 16	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	3	3
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	3	3	3
HZ = 21	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	2	2	2
VU = 22	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	1	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	6	6
SU = 34	3	3	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	3
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FR = 39	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	5	5
FJL = 40	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	7	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
W6 = 03	-	-	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	6	6	7	4	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	1	3	6	6	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	2	8	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09	6	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10	6	7	7	7	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	8	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
CE = 12	5	7	6	7	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
LU = 13	7	7	8	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	8	8	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	6	7	7
I = 15	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9
UA3 = 16	6	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6
UN = 17	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6
UA9 = 18	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
4X = 20	6	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	6	6	6
HZ = 21	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	8	5	5
VU = 22	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	7	5
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	5	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9
SU = 34	6	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	6
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8
FR = 39	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	6	7	8
FJL = 40	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	3	4	4	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9
W6 = 03	2	4	6	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	8	9	9	9	8	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	5	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
TI = 07	8	8	9	9	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9
HC = 10	8	8	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	9
UN = 17	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8	8
UA9 = 18	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	3	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	8	7
VU = 22	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	7
VR2 = 24	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	2	1
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	5	6	6	2
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	7	7	7	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	5	7	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	1	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	6	5	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	2	2	3
VO2 =	02	9	9	9	9	9	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9
W6 =	03	4	7	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 =	04	8	9	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	9
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
TI =	07	8	9	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
UN =	17	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	7	6	5
4X =	20	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	8	8
VU =	22	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8
VR2 =	24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	7	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	6	2
HS =	26	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	9	8	8	8
DU =	27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	6	7	7	6
YB =	28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
VK6 =	29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	6	1	1
KH6 =	31	-	-	1	2	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	1	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	2	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	8	8	8	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-	1	3	3	5	6	7	8	8	8	7
VO2 = 02	9+	9	9+	9+	9+	9	8	8	9	8	5	2	1	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	1	1	4	5	8
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	-	2	3	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	3	-	6	3	1	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	7	2	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	7	3	1	-	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	9	7	3	1	1	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	1	1	3	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	9	9	7	4	4	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	4	8	9	9	8	8	4	2	1	-	1	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	5
UA0 = 19	9	7	7	6	5	4	3	4	1	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	8	9	9	8
4X = 20	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	2	1	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	9	9	8	6	1	2	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9
JT = 23	9	9	9	7	5	3	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	9	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	8	7	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	8
JA1 = 25	5	3	2	1	1	1	2*	3*	2*	1*	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	6	9	9	8
HS = 26	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8	9
YB = 28	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	9	8	6	3	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	3	1	1	-	-	-	1*	1	2*	1*	-	-	-	1	1	6	8	8	8	8	8	8	8	7
KH6 = 31	1	3	7	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	1*	4*	7	5*	2*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	4	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	3*	6*	8	8*	7*	2*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	4	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	8	8	9+	9	9	5	2	1	1	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	1	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	8	7	4	1	4	6	8	8	7	4	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		9	9	9	9	9	4*	8	5	4	4	2	1	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02		8	7	8	9	8	7	-	1	8	8	8	6	5	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+
W6 = 03		9	9	9	9	8	4	3	2	1	1*	-	-	-	1	3	6	5	4	4	5	7	8	9	
W9 = 04		9+	9+	9	9	9	9	9	6	-	-	-	6	4	1	2	5	2	4	6	7	9	9	9+	9+
W3 = 05		9+	9	9	9	9+	8	8	8	3	-	8	7	5	2	2	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	6	-	-	6	3	1	1	3	1	2	2	4	6	8	9	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9+	8	5	8	-	-	5	6	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1	-	9	9	8	5	2	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	3	9	9	8	5	5	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9+	5	1	9	2	-	8	6	3	3	1	3	4	6	7	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	6	5	2	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14		9	8	8	5	-	-	9+	9+	9+	9	8	7	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15		9+	9+	9+	8	-	4*	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		8	6	2	1	8	9+	9	9	8	8	6	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UN = 17		7	2	8	9	9	9	8	5	3	3	5	3	4	7	8	9	9	9	5	8	9	9	9	8
UA9 = 18		-	-	8	9	8	9	7	8	6	5	4	4	5	6	8	9	9	9	6	3	3	1	-	-
UA0 = 19		9	9	8	8	7	7	7	6	5	4	2	2	2	4	5	7	6	6	5	2	2*	1	8	9
4X = 20		9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9	8	6	5	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	9	7	9	9+	9	8	5	4	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		5	3	9	9	8	8	6	2	2	4	5	2	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
JT = 23		8	9	9	8	8	6	5	5	8	2	1	1	2	5	7	8	8	7	5	4	4	1	1*	-
VR2 = 24		9	9	8	6	4	2	1	2*	9	2	2	-	1	5	8	8	9	9	9+	9	9	9	5	6
JA1 = 25		8	8	6	5	6	5	5*	6*	5	4*	2	1	1	3	2	1	2*	4	5	2*	2*	2	9	9
HS = 26		9	9	9	8	6	3	1	1*	3	4	2	2	4	4	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27		9	9	8	5	2	1	2*	4*	8	4*	2	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9	7	9
YB = 28		9	9	9	6	4	1	1	1	1	2	1	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
VK6 = 29		9	9	8	6	4	2	1	1	3*	2	1	1	2	4	7	7	7	7	8	9	9	8	8	8
VK3 = 30		8	6	5	4	2	2	8	6	7	3*	2*	1	1	1	2	2	3*	4*	3*	2*	-	7	8	8
KH6 = 31		4	6	8	9	9	5	8	8	7	3	1	1	-	-	2*	4*	6*	7*	7*	6*	5*	2*	1	1
KH8 = 32		1	4	8	9	9	9+	9	9	9	8	6	2	1	1*	4*	6*	9*	9*	9*	8*	7*	6*	1	1
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	8	5	2*	2*	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	8	8	9+	9+	9+	8	8	6	5	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		-	-	1*	1*	2*	4*	8	9	8	7	6	4	4	5	7	9	9	9	9	9	4	-	5	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9	8	8	7	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	3	1	5	6	3	1	-	-	-	9	9	8	6	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	5
W6 = 03	9	9	9	8	1	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	4	5	6	6	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	9	7	6	7	5	5	-	-	-	-	1	6	3	5	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	9	8	7	9	9	2	2	1	-	-	5	8	6	5	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9+	9	9	9	9	8	4	6	3*	1*	1*	-	5	3	1	6	5	5	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	4	1*	3	1*	1*	-	8	5	4	3	8	5	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	9	9	9	7	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	4	-	2	9	8	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	1*	1*	2*	1*	1*	8	8	7	7	4	3	6	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	7	5	4	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	5	2	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I = 15	9+	9+	9	3	-	-	8	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	2	-	-	3*	5*	6	9+	9	8	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	3	2	2
UN = 17	-	1*	4	9	7	9	8	8	6	5	6	5	6	8	9	9	9	2	-	-	5	5	5	4
UA9 = 18	-	1*	1	9	7	8	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	8	2	-	-	-	-	1*	-
UA0 = 19	8	9	9	7	4	7	8	8	6	5	5	2	5	2	-	1	-	-	-	1*	2*	2*	1	8
4X = 20	9+	9+	9+	2	2	9+	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	4	2	4	9+	9	9	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	6	7	5	8	8	5	3	8	6	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	6
JT = 23	1	9	9	9	8	7	7	6	5	4	5	4	5	7	8	8	2	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	9	9	8	5	2	4	3	4*	5*	6	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	7	2*	2*
JA1 = 25	8	8	7	6	5	6	6*	7*	7*	5*	4	4	2	-	2*	2*	3*	2*	-	-	2*	2*	9	8
HS = 26	9	9	9	7	4	6	3	2	6	7	5	6	7	6	8	9	9	9+	9	9+	9+	9	9	8
DU = 27	9	9	7	3	1	3	4	5*	6*	5	4*	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	7	2	8
YB = 28	9	9	9	7	4	3	2	1	6	6	4	4	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	8	9	9	7	3	5	5	6	6	6	3	3	4	6	3	3	3*	2*	3	6	6	5	4	5
VK3 = 30	8	8	8	6	3	5	5	6*	6*	5	4	2	1*	1*	2*	3*	5*	5*	5*	3*	1*	1*	7	8
KH6 = 31	6	7	8	9	8	4*	5*	6	5*	3*	1*	-	-	-	2*	5*	5	7*	7*	7*	5	6	6	5
KH8 = 32	5	8	8	9	9+	9	9	9	9	8	7	6	2	4*	5*	8*	8*	9*	9*	8*	6	4*	2	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	2	8	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	2*	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	5	4*	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	1	-	2*	4*	1	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	5	2	2	9	6	9	9	9	8	7	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	1*	1*	2*	4*	3*	2*	5*	8	8	8	8	6	6	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	6	6	1	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7
VO2 = 02	2*	-	-	1	-	-	-	-	-	4	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	5	4*
W6 = 03	9	9	3	1*	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	8	5	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	7	5	5	6	8	9	9	9	9	9+	9
W3 = 05	3*	2*	1	5	6	-	-	-	-	-	-	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	4
XE1 = 06	9	9	8	7	7	2	4*	4*	4*	2*	-	-	8	7	5	5	5	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	1*	2*	3*	4*	2*	-	8	8	8	7	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	2*	1*	-	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9	9	9	6	2*	2*	3*	3*	2*	-	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	3*	4	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	5*	5	7	7	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	6	9	9	9	9	8	8	7	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	3	1
I = 15	9+	8	5	-	-	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
UN = 17	1*	2*	2*	7	2	7	9	8	8	7	7	8	8	8	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	6	2*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	8	8	8	6	4*	4	8	8	7	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	2*
4X = 20	9+	9+	6	4*	4*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	3*	3*	3*	7	9+	9	8	7	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	3*	2*	3*	2*	1*	7	8	7	7	6	6	8	8	7	9	9	9	9	9	8	8	8	6	1
JT = 23	2*	4	9	8	3	8	8	7	6	6	5	7	7	7	8	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	9	7	2*	1*	5	5	4	6*	6	6	7	7	8	8	9	9	9+	9	9	8	2	4*	5*
JA1 = 25	8	8	8	6	5*	6	6	8*	8*	6*	5	4	3*	3*	4*	3*	4*	-	-	-	4*	4*	4	9
HS = 26	6	9	8	2	1*	7	7	6	5	6	5	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9+	8	3*
DU = 27	9	8	7	3*	2*	5	5	4	7*	7*	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	4*	4*	5
YB = 28	9	9	9	5	1	4	4	6	6	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8
VK6 = 29	5	8	8	5	2*	4	6	7	7	6	7	6	5	1	1*	1*	-	-	-	1	1	2*	4*	4*
VK3 = 30	6	7	7	4*	1*	2	3	7*	6*	5*	4	2*	3*	3*	3*	3*	2*	-	1*	5*	5*	3*	3*	5
KH6 = 31	7	8	8	9	5	1*	6*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	4*	5*	5*	4	6	8*	7	7	6	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	9	7	9	9	9	8	6	5	5*	8*	8*	5	7	8*	9*	8*	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	3*	4*	3*	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	4	-	-	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	4	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	7	6*	5*	-	6	9+	5	4	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FR = 39	-	1*	4*	4*	2*	4	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1
FJL = 40	1*	2*	4*	4*	1*	-	1*	4*	8	8	8	8	8	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	2	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	4	3
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5*	4*
W6 = 03	8	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	8	8	8	9	9
W9 = 04	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	5*	3*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	6	5*
XE1 = 06	9	9	6	4	2	1*	4*	5*	3*	1*	-	-	7	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	6	1*	5*	5*	5*	1*	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9	9	9	9	7	1*	-	-	-	-	9	9	8	9	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	9	8	8	7	-	1*	5*	5*	5*	2*	-	8	7	6	6	6	9	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	3*	6*	4*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9+	9+	9	9	4*	4*	1*	-	-	6	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	6	2*	3	6	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-
UN = 17	4*	3*	4*	4*	2*	4	9	9	8	8	7	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	3*	3*	3*	3*	2	9	9	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	4	7	8	4*	3*	-	8	8	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*
4X = 20	9+	8	1	3*	5*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	3	4*	4*	3*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+
VU = 22	1*	3*	4*	3*	2*	4	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	8	8	3	6	5	2	-
JT = 23	4*	4*	8	5	2*	5	8	7	7	6	5	5	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VR2 = 24	5	8	4	3*	2*	2	6	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	6	-	4*	5*
JA1 = 25	8	8	8	4*	5*	3	8	5	7	6	6*	4*	4*	3*	4*	4*	2*	-	-	-	2*	5*	5*	8
HS = 26	5*	9	7	3*	-	5	8	8	6	6	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8	9	9	4	4*
DU = 27	9	8	4	3*	2*	2	5	5	7*	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	1*	4*	5*
YB = 28	8	9	9	2	-	1	6	6	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	4	5*
VK6 = 29	4*	7	7	4*	1*	1	3	7	6	7	7	3	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
VK3 = 30	4*	4*	5	4*	-	-	-	1*	6*	5*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	5*	5*	5*	5*
KH6 = 31	8	9	9	8	-	-	4*	7*	7*	6*	5*	4*	3*	5*	5*	2*	1	6	7	8	8*	8	8	8
KH8 = 32	8	8	9	9	9	6	8*	7*	9	8	7	7*	7*	7*	8*	7*	3	7	8	9*	9*	9*	8*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	4	-	6*	1*	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	8	-	-	-	-	9	9+	8	9	9	8	9	8	9	8	6	9	9	9	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	-	-	2	7	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	6	1	6*	2*	-	-	-	1*	-	9+	9+	4	6	6	6	5	6*	6	7	8	9	9	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-
FR = 39	-	-	4*	5*	2*	-	5	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	-
FJL = 40	-	1*	2*	2*	-	-	-	1*	4	6	7	7	7	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	3	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	4	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	-	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	6	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
HC = 10	3	4	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6
CE = 12	3	2	5	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	4	5	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	4	4
I = 15	5	6	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	5	5	5
UA3 = 16	4	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	3
UN = 17	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	4	-
UA9 = 18	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	3	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	2	3	3
HZ = 21	2	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	2
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	3	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	6
FR = 39	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5
FJL = 40	2	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
W6 = 03	-	1	2	4	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	6	7	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
XE1 = 06	2	5	7	7	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	2	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	7	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
HC = 10	6	7	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	7	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9
CE = 12	6	5	8	7	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	7	8	8	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
G = 14	7	7	7	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	6	7	7
I = 15	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	8	8	8	8
UA3 = 16	7	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
UN = 17	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	4	7
UA9 = 18	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	3	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
4X = 20	6	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	5	6	6
HZ = 21	5	5	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	5
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	7	7
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	3	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	2	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
SU = 34	6	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	9
FR = 39	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8
FJL = 40	5	7	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	6	5	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
W6 = 03	3	5	7	7	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	9	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9
HC = 10	8	8	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9
UN = 17	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	8	8
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6	7	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	8	8	8
HZ = 21	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8
JT = 23	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	7
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	8	6	6	6	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	3	1
HS = 26	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	7	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	4	5	5	7	3
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	6	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	6	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	1	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	7	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	3	3	3	4
VO2 = 02	8	9	9	9	9	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9
W6 = 03	7	7	8	8	8	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	9	9	9	9	9	8	7	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	9	8
UA9 = 18	8	8	8	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	5	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	7	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	7	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	6	7	3
HS = 26	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	8	8	8	7	7	8
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	6	7	6	6
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	7	8
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	7	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	1	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	1	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5	4	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	7	9	8	8	5	3	1	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	8	9	9	9+	9	7	6	9	8	6	3	2	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	7	9	8	8	6	1	-	-	-	-	1*	2	1	1	2	4	4	7	8		
W9 = 04	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	-	-	4	-	-	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+
W3 = 05	9+	9	9	9	9	9	8	9	8	6	7	3	1	-	-	-	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	2	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9		
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	1	-	6	2	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	9	8	3	1	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	8	7	4	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	4	2	-	-	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	3	-	9+	9+	9	7	4	2	1	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	4	6	9+	9+	9	8	5	2	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9	6	7	9+	9+	8	6	3	1	1	1	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
UN = 17	8	7	9	9	8	8	5	2	1	-	-	1	1	2	5	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	-	1	8	9	9	8	7	4	2	1	1	-	1	1	6	8	8	7	5	7	9	9	8	4		
UA0 = 19	8	8	8	7	6	5	5	5	3	1	1	-	-	-	-	3	7	8	9	8	7	4	5	8		
4X = 20	9+	9+	9+	9	8	9+	9	8	4	2	1	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9	9+	9	8	4	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	5	9	9	8	7	2	2	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	8	9	9	8	6	5	2	1	1	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	9	9	9	6	2	
VR2 = 24	9	8	7	5	1	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	4	8	
JA1 = 25	8	5	4	3	3	2	3*	7	3*	1*	-	-	-	1	2	3	5	7	8	5	1*	2	8	8		
HS = 26	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
DU = 27	8	6	3	1	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	8	9	
YB = 28	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	2	1	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	5	8	8	7	8	8	8	8	4	
KH6 = 31	1	3	6	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1*	5*	5	5	3*	1	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	1	7	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	3*	6*	8	8	5*	2*	-	-	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	4	4	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	1	1	1	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	1	1	-	-	-	-	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	7	7	-	1*	1*	1*	6	8	8	5	2	1	1	2	4	7	9	9	9	2	1*	1*	7	7		
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	8	3*	5	5	6	5	4	2	1	1	2	6	8	8	9	8	8	8	9	9
VO2 = 02	5	2	5	7	7	3	-	-	-	9	9	7	5	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8
W6 = 03	9	9	9	8	1	1*	1*	1	2	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	9	8	5	6	-	-	-	1	4	2	2	4	9	5	6	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9	8	6	7	8	5	2	5	-	-	8	7	5	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	1*	-	5	4	2	1	1	1*	1	2	5	7	8	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	2	1*	1*	-	7	3	1	1	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	1	-	-	9	9	8	5	2	1	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	5	9	8	5	3	2	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9	3	-	8	6	2	3	1	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	3	2	1	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	7	5	3	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	5	2	-	-	-	-	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
I = 15	9+	9+	9+	5	-	-	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	3	-	-	1*	4*	6	9+	9	9	7	8	7	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	6	4	2	2
UN = 17	-	-	3	9	7	9	8	7	5	4	4	4	5	7	9	9	9	4	-	2	7	8	8	8
UA9 = 18	-	-	1*	9	6	8	9	9	8	4	3	2	4	7	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	8	9	9	8	2	7	8	8	6	5	3	2	-	-	-	-	-	1	1	1*	2*	2*	1*	1*
4X = 20	9+	9+	9+	4	1	9+	9+	9	8	6	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	5	2	8	9+	9	8	5	3	2	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	7	9	8	8	6	4	2	4	2	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7
JT = 23	-	8	9	9	7	8	8	5	5	3	2	2	3	4	7	2	-	-	-	-	1	-	1*	-
VR2 = 24	9	9	8	7	5	3	1	1	8	3	2*	1	2	4	7	8	9	9	9	9+	9	5	1*	4
JA1 = 25	8	8	7	7	4	7	6*	7*	6*	4	2	2	1	-	-	1*	1*	1*	-	1*	2*	2*	5	9
HS = 26	9	9	9	8	7	3	2	1	4	4	2	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	8	8	5	4	2	2*	4*	8	4*	3*	2	3	5	8	8	9	9	9+	9+	9	9	7	9
YB = 28	9	9	8	6	3	1	-	-	1	3	1	2	2	4	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	9	9	8	7	5	2	1	2	2	4	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK3 = 30	7	5	5	4	2	2	4	7	8	4*	2*	1	1	2	3	5	5	5*	4*	2*	1	6	8	8
KH6 = 31	4	7	8	9	9	2*	6	8	5	-	-	1	-	-	-	4*	5*	7*	7*	6*	4	2	2	2
KH8 = 32	1	2	6	9	9	9+	9	9	9	8	5	2	1	1*	5*	5*	7	8*	8*	7*	6*	1	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	6	1	8	9+	9	8	7	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	5	4	9+	9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	5	4	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	1*	2*	3*	5*	6	8	8	7	5	5	6	8	9	9	8	-	-	-	-	-	1*
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	8	8	7	2	4*	2*	1	1	1	1	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	8	8	8
VO2 = 02	1*	1*	-	2	1	-	-	-	-	8	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	8	1
W6 = 03	9	9	9	1	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9	9	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	7	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	3	2	1*	1	4	-	-	-	-	-	1	8	7	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9+	9	8	8	6	4	3	3*	1*	-	-	5	2	2	5	4	5	7	8	8	9	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	2*	2*	1*	-	8	5	4	4	8	5	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	6	9	9	7	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	8	2*	-	-	-	9	9	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	2*	1*	1*	8	8	7	5	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	6	5	4	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2
I = 15	9+	9+	8	-	-	-	2	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	5*	3*	9+	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	8	1	8	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	4	-	-	-	1	2	4	4
UA9 = 18	-	-	1*	6	2*	6	9	8	7	6	7	5	5	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5	8	9	7	4*	5*	8	8	8	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9+	8	2*	3*	4	9+	9	9	8	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	1*	1*	2*	9	9	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	4	8	4	8	8	5	6	6	6	5	5	8	9	9	9	9+	9	9	8	8	7	2
JT = 23	1*	2	9	8	2	8	8	6	7	5	6	4	5	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	9	9	8	6	3	5	5	4*	6*	4*	5	5	6	7	8	9	9	9+	9	9	8	1	1*	2*
JA1 = 25	8	8	7	6	4*	6	6	7*	5	5*	5	2*	1*	1*	2*	1*	2*	1*	-	-	2*	2*	2*	8
HS = 26	8	9	9	8	7	7	3	5	5	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	8
DU = 27	9	9	8	7	4	5	5	5*	6*	5*	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	2	8
YB = 28	9	9	9	8	5	4	2	1	7	6	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
VK6 = 29	9	9	8	7	5	5	5	7	7	8	5	5	5	4	2	5	6	6	8	8	7	6	6	8
VK3 = 30	6	8	8	7	5	6	4	7*	6*	5	4	3	1	1*	3*	3*	5*	5*	5*	4*	3*	1*	2*	6
KH6 = 31	7	8	8	9	8	3*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	1*	1*	3*	5*	5	7*	8*	7*	5	5	5	6
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	5	5*	5*	7*	8*	9*	9*	8*	6	7*	5	2
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	3	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	2*	3*	3*	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	5*	7	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	4	2*	3*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9	7	5	9	7	9	9	8	8	7	7	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1*	1*	2*	4*	4*	4*	6*	5*	8	8	8	7	7	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	6	5	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	7
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5*	3*
W6 = 03	9	8	2*	1*	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9
W3 = 05	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	4
XE1 = 06	9	9	8	5	3	1	4*	4*	1*	-	-	-	-	7	6	5	5	6	6	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	8	1	2*	5*	4*	1*	-	8	7	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	9	2	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	8	9	9	8	2	3*	3*	4*	2*	-	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	5*	5	9	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	6*	5	6	7	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-
I = 15	9+	8	3	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	3*	2*	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	3*	2*	4	9	9	8	7	7	8	8	8	8	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	3*	2*	2*	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	8	8	4*	5*	3*	8	8	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*
4X = 20	9+	9+	3	1*	4*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	5	3*	3*	4*	5	9	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	3*	2*	3*	2*	2*	6	8	7	5	6	6	6	6	5	8	9	9	9	9	9	7	8	4	3	1	-
JT = 23	2*	2*	8	5	2*	4	8	7	8	7	6	5	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	8	9	7	2*	2*	5	6	5	6*	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	6	6	3	-	4*	4*	6
JA1 = 25	8	8	8	4*	5*	5*	8	7*	7*	5	4	3*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*	4*	4*	6
HS = 26	4	9	9	7	4	7	7	6	5*	7	7	7	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	8	3*
DU = 27	9	8	7	3	2*	5	5	4	7*	7*	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2	4*	5
YB = 28	9	9	9	7	1	4	6	5	5	5	5	5	5	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	7	8	8	5	2*	5	6	5	5	5	5	5	5	1	1*	2*	2*	2*	-	1	4	2	1	2*	2*	4
VK3 = 30	2*	2*	4*	5	1	5	1	5*	6*	6*	6*	5*	3*	3*	3*	3*	3*	4*	5*	5*	6*	5*	5*	3*	3*	2*
KH6 = 31	7	8	8	9	2	3*	6*	6*	6*	3*	3*	3*	3*	3*	2*	4*	1*	1	7	8*	8*	6	6	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	7	6*	7*	8*	8*	8*	7	8*	9*	9*	9*	8*	7	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	-	6*	3*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	4	3	3	9+	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	4*	-	4	9	2	-	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	5	1	-	-	1*	-	4	9	5	1	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	3	2*	4*	5*	2*	6	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6
FJL = 40	-	2*	3*	5*	2*	2*	5*	1*	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	4	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6*	5*	2*
W6 = 03	8	3	3*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	4*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5*
XE1 = 06	9	8	4	1	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	6	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9	9	8	8	5	1*	4*	5*	2*	-	-	5	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	1	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	9	7	1*	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9+
HC = 10	8	5	5	7	5	1*	5*	6*	5*	2*	-	8	9	9	5	6	8	8	9	8	8	7	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	1	7*	5*	2*	8	4	7	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9+	9	9	9	5	6*	4*	1*	-	5	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	9	7	5*	3	5	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-
I = 15	6	3	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	4*	4*	3*	1*	9	9	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	3*	3*	3*	2*	1*	8	9	9	9	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	4	8	5*	3*	1*	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*
4X = 20	9+	7	-	-	6*	2*	2	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	7	-	1*	4*	4*	1*	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+
VU = 22	-	3*	4*	4*	2*	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2	2	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	4*	4*	3*	1*	9	8	8	7	6	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5	8	5	4*	2*	1	7	6	7	7	7	5	6	7	9	9	9	8	1	2	-	-	5*	5*
JA1 = 25	8	8	7	5*	4*	2*	8	6	7	7*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*
HS = 26	4*	9	8	5	2*	5	7	8	8	6*	8	8	8	7	8	9	8	7	7	7	8	9	5	3*
DU = 27	9	7	6	4*	3*	3	7	5	7	7	7	5	6	7	8	9	9	8	8	8	6	-	4*	5*
YB = 28	8	9	9	5	-	1	6	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	6
VK6 = 29	4	7	7	3*	1*	1	3	1	5*	4*	2*	2*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	3*	4*	4*	2*	-	1	-	-	6*	6*	5*	4*	2*	4*	4*	3*	1*	1*	1*	2*	5*	5*	5*	4*
KH6 = 31	7	8	8	7	-	1*	6*	7*	6*	5*	4*	4*	4*	4*	4*	-	-	6	8*	8	8	7	7	6
KH8 = 32	7	8	9	9	9	7	8*	8*	9	9	8	7	7*	7*	8*	8*	6	8	8	9*	9*	8	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	1	-	5*	2*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	8	7	6	-	-	-	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	7	8	8	8	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	-	2	-	-	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	2	6*	3*	-	-	-	1*	9+	9+	9	9+	9+	3	5	5*	6*	8	8	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	3
FR = 39	-	-	4*	5*	1*	1	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-
FJL = 40	-	-	1*	2*	-	-	1*	-	-	6	7	8	8	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	-	3	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	
P4 = 09	5	5	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	
HC = 10	3	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	3	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	3	3	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	3	4	4
I = 15	5	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
UA3 = 16	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3
UN = 17	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	4
UA9 = 18	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
4X = 20	3	3	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	3	3
HZ = 21	3	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	4	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3
6W = 35	9	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
ZS6 = 38	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5
FR = 39	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4
FJL = 40	2	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
W6 = 03	-	2	3	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
XE1 = 06	3	6	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	7	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5
P4 = 09	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	6	7	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
CE = 12	5	6	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	7	8	8	9	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
G = 14	7	6	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	6	7	7
I = 15	8	8	8	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	8
UA3 = 16	7	7	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6
UN = 17	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	7	7
UA9 = 18	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	-
4X = 20	6	6	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	6	6
HZ = 21	6	5	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	6
VU = 22	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	7	6
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	5	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9
SU = 34	7	7	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	6
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	8
FR = 39	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7
FJL = 40	5	7	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	5	5	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	3	4	4
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9
W6 = 03	5	7	7	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8
XE1 = 06	8	8	8	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9
HC = 10	8	8	8	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
LU = 13	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9
UN = 17	8	8	8	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	7	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6
4X = 20	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	7	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	7	2
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	6	7	6	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	7	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	4	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	9	9	9	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	6	6	7	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	5	6
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9
W6 =	03	7	8	8	8	8	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	
W9 =	04	8	8	8	9	9	8	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	7	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	8	8	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
TI =	07	9	9	9	9	9	9	6	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	6	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9
UN =	17	8	7	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	9	9
UA9 =	18	8	7	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	7	3	3	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	7
4X =	20	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	9	9	9	9	9	9
VU =	22	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8	9
JT =	23	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	8	8	8
VR2 =	24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	7	6
JA1 =	25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6	6	6
HS =	26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	7	7
DU =	27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	6	6	7	7	6
YB =	28	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
VK6 =	29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	7	8	7	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5	1	-	-
KH6 =	31	-	-	2	4	5	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	2	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	2	1	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL =	40	9	9	8	7	6	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																								
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 =	01	8	8	9	9	9	8	9	8	8	6	4	1	1	1	3	5	8	8	8	8	9	9	8	9	
VO2 =	02	9	8	7	8	9	9	8	5	5	8	7	4	1	1	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	
W6 =	03	9	9	9	9	9	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	1	2	3	3	3	4	5	8	9	
W9 =	04	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	5	1	4	1	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	
W3 =	05	9+	9	9	8	9	9	8	8	7	1	7	4	1	-	1	1	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	4	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	
TI =	07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	3	-	7	3	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	9	8	4	1	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	9	8	4	1	-	-	-	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	3	2	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	3	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	
G =	14	9+	9+	9+	8	1	-	-	9+	9	8	6	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9+	3	2	9+	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	8	8	6	2	2	9	9+	9	8	5	2	1	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	8	
UN =	17	5	1	4	9	8	8	6	4	1	1	-	1	1	3	6	8	9	8	1	6	8	6	8	8	
UA9 =	18	-	-	-	9	9	8	8	8	5	3	-	1	1	2	7	8	7	1	-	-	5	8	7	2	
UA0 =	19	8	9	8	8	6	7	7	6	5	2	1	1	-	-	-	-	5	8	8	8	6	2	1*	3	
4X =	20	9+	9+	9+	9	7	9+	9	8	5	2	1	1	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9+	8	9	9	8	5	2	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	7	2	8	9	8	7	4	-	-	-	-	1	-	3	6	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	
JT =	23	-	8	8	8	8	5	5	3	2	1	-	-	1	2	4	7	2	1*	1	4	8	8	5	-	
VR2 =	24	9	9	8	5	1	1	-	1*	1*	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	6	7	
JA1 =	25	8	6	5	4	4	5	4*	5	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	5	1	1*	1*	4	9	
HS =	26	9	9	9	6	2	1	-	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	
DU =	27	9	8	6	2	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8	
YB =	28	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
VK6 =	29	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	
VK3 =	30	1	1	1	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	7	5	3	
KH6 =	31	2	5	7	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	5*	5*	1	-	-	-	
KH8 =	32	-	-	1	6	8	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	4*	6*	8	6*	5*	4*	-	-	-	
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	9	6	9+	9	8	6	3	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z =	37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	5	5	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	5	5	2	1	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	1	1	-	-	1	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	7	7	4	1*	1*	1*	1*	7	8	6	4	2	1	2	5	8	9	9	4	-	-	-	5	6	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
UTC -->																										
		* = Longpath																								

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	8	7	2*	4	5	6	5	4	2	-	-	-	2	3	8	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	5	1	1*	3	7	4	1	-	-	9	9	8	5	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
W6 = 03	9	9+	9	8	1	2*	2*	1*	1	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9+	9+	9	7	7	8	5	8	5	-	-	-	6	2	2	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	9	7	7	1*	4	7	2	2	3	-	2	8	5	3	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	5	1*	-	1	4	2	1	1	2	5	6	8	9	9	9	9+
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	1*	1*	-	7	2	2	1	3	2	5	6	7	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	6	9	8	5	2	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	1	9	8	5	5	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	1*	8	7	4	2	2	3	2	5	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	3	2	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	5	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	4	3	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I = 15	9+	9+	9+	5	-	-	1	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	3*	5*	9+	9	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-
UN = 17	1*	-	1*	7	5	8	9	8	7	6	5	5	5	7	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	-	1	5	8	9	8	7	7	4	3	4	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	9	9	8	3*	5	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	1	-	1*	2*	1*	1*	1*
4X = 20	9+	9+	9+	2	2*	6	9+	9	8	6	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	7	1	5	9	9	8	6	4	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	4	8	7	8	7	5	3	5	3	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
JT = 23	1*	1*	9	9	5	8	8	6	6	5	5	3	4	5	7	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	7	4	4	2	4	7	4	2*	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	1	2
JA1 = 25	8	8	7	7	3*	7	7	7*	5	4	4	2	-	-	-	1*	1*	1*	-	1*	2*	2*	2*	8
HS = 26	9	9	9	8	7	5	1	2	4	5	2	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	9	8	6	3	2	2	8	7	4	3	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8
YB = 28	9	9	8	6	4	2	1	-	2*	3	2	2	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9
VK6 = 29	9	8	8	6	4	3	2	2	2	4	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	8	9
VK3 = 30	8	5	5	3	2	1	5	8	7	5*	3*	1*	1	1	2	4	5*	6*	5*	4*	2*	4	5	8
KH6 = 31	7	8	8	9	9	5	4	6	2*	1*	-	-	-	-	-	5*	5*	7*	7*	6	6	3	3	2
KH8 = 32	1	2	7	8	9	9	9	9	9	8	5	2	1	2*	7*	8*	9*	8*	8*	8	7*	5*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	4	2*	5	9+	9	9	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	6	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	4	1*	2*	5	9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	8	9	9	9	9	8	7	4	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1*	1*	1*	2*	2*	3*	5*	4*	9	9	8	6	6	7	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	7	6	5	1	2*	1*	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9
VO2 = 02	1*	1*	-	-	1	-	-	-	-	2	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	8	2*
W6 = 03	9	9	8	1	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	9	9	5	1	-	3	-	2	-	-	-	-	6	6	6	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+
W3 = 05	2	1*	1	1*	-	1	-	-	-	-	-	8	8	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
XE1 = 06	9+	9	9	8	7	6	3	2	2*	1*	-	-	7	5	5	4	4	5	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	1	1*	2*	1*	-	8	7	5	6	8	6	7	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	9	9	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	3	-	-	-	9	9	8	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	8	3*	2*	3*	1*	6	8	8	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	5	8	9+	9	9	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	6	9	8	8	7	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	8	8	8	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1
I = 15	9+	9+	8	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	4*	8	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	4	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	2*	2*	6	9	9	8	7	7	7	8	8	8	9	8	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	1*	2*	2*	4	9	8	8	7	8	5	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	8	9	6	4*	4*	9	9	8	7	6	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
4X = 20	9+	9+	8	-	5*	3*	9+	9+	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2*	2*	3*	7	9	9	8	6	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	2*	4	2	7	8	6	6	6	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7	3
JT = 23	1*	1*	5	8	2*	5	8	7	8	6	7	6	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	8	9	7	3	2*	5	5	4*	4*	5*	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	4	2	2*
JA1 = 25	9	8	8	5	4*	4	8	8	7	5	7	2*	1*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	2*	3*	2*	2*
HS = 26	8	9	9	8	7	7	6	6	5	6	6	7	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	8
DU = 27	9	8	7	4	2	5	3	4*	6*	6*	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	4	7
YB = 28	9	9	9	8	4	2	2	2	8	6	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	8	8	5	2	5	5	8	8	7	5	5	5	6	7	6	7	6	8	6	3	1	1	5
VK3 = 30	5	6	8	5	2	2	2	3*	6*	6*	4*	2*	2*	2*	3*	4*	6*	6*	6*	5*	4*	2*	2*	2
KH6 = 31	8	8	9	9	8	3*	3*	4*	4*	3*	2*	1*	1*	2*	4*	5*	-	8	8*	7	6	6	5	7
KH8 = 32	5	6	8	9	9	9	8	9	9	9	8	6	5	6*	7*	8*	8*	7*	8*	8*	8*	7*	5*	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	-	5*	3*	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	2	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	7	4*	4*	2	7	9+	6	5	4	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	2	-	-	3*	-	3	8	9	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	7	5	3*	3	3	6	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	-	1*	2*	3*	2*	2*	5*	2*	4	9	8	8	8	8	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	6	6
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	6	4*	2*
W6 = 03	9	8	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	6	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9
W3 = 05	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	2
XE1 = 06	9	8	7	4	2	1	4*	3*	2*	-	-	-	5	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	7	5	2*	5*	4*	1*	-	8	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	2	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	9	9	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
HC = 10	6	6	6	8	8	4	4*	5*	4*	1*	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	8	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	8	1	5*	1*	-	5	7	6	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	6	7*	5*	4*	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	7	6*	4*	5	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-
I = 15	9+	8	3	-	-	-	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	3*	2*	1	9	9	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	2*	2*	2*	1*	-	8	9	9	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	2	9	3*	2*	1*	7	9	8	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*
4X = 20	9+	9	2	-	5*	1*	6	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	8	6	-	3*	3*	1	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	2*	4*	3*	2*	4	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6	6	5	2	-
JT = 23	2*	2*	3*	3	3*	1	9	8	8	8	7	6	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5	7	4	2*	2*	2	7	5	6*	6	7	7	7	8	8	9	9	9	8	8	5	-	3*	4*
JA1 = 25	8	8	8	3*	3*	1*	8	8	8	6	5*	3*	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	2*	5*	4*	4*
HS = 26	3	8	8	5	3	5	7	8	7	5	5*	5	5	6	8	8	9	9	9	8	8	9	8	3
DU = 27	6	6	5	2*	2*	3	5	5	6	7*	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	3	3*	4
YB = 28	9	9	8	7	2	1	5	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8
VK6 = 29	4	7	8	2*	1*	1	4	6	6*	5	4	3	3	3	3	4*	2*	-	1	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	3*	2*	2*	3*	1*	1	-	-	8*	6*	5*	3*	2*	3*	4*	5*	5*	4*	4*	3*	5*	4*	4*	3*
KH6 = 31	8	8	9	8	3	1*	4*	5*	5*	5*	3*	4*	3*	3*	3*	-	-	6	8	8*	7	7	7	7
KH8 = 32	6	7	8	9	9	6	9*	8*	9	9	8	6	6*	7*	7*	7*	6	7	7	8*	9*	7*	5	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	4	-	3*	2*	2	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	9	8	8	3	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9
D2 = 36	9+	9+	9	4	-	-	-	5	8	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	3	4	1	4*	4*	1*	-	1	9+	9+	9	9	9+	4	5	5	5	6	7	8	9	8	8	5
ZS6 = 38	1	-	-	-	1*	-	-	-	1*	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	4
FR = 39	1	-	3*	5*	2*	1	6	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2
FJL = 40	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5*	4*	3*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	9	9	6	6*	5*	2*
W6 = 03	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7
W3 = 05	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	3	5*
XE1 = 06	7	5	2	1	-	-	2*	2*	-	-	-	-	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	7	3	2	3	1	-	1*	5*	4*	-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8
VP2 = 08	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	4	9	8	8	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9
HC = 10	2*	1*	1	5	3	-	4*	5*	3*	-	-	9	6	5	8	8	8	9	8	7	5	4*	4	5
PY1 = 11	8	7	5	5	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	7	6	6*	7	8
CE = 12	9	9	8	8	6	1	7*	1*	1*	1	5	7	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	7	1	3*	-	-	3	6	6	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-	-
I = 15	7	4	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	2	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	3*	2*	1*	-	6	9	9	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4*	2*	2*	-	-	4	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	3*	8	1*	-	-	1	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*
4X = 20	9	6	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	1	1	-	4*	2*	-	5	9	9	8	8	5	5	6	9	7	6	5	5	5	5	6	6	4
VU = 22	-	5*	3*	3*	2*	1	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	4	1	2	1	-	-
JT = 23	4*	3*	3*	2*	1*	-	7	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4*	4*	3*	3*	2*	-	7	7	8	7	5	5	5	8	8	9	9	7	3	3	1	-	2*	4*
JA1 = 25	4	9	6	2*	1*	-	6	8	7	5*	5*	4*	4*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	5*	5*	5*
HS = 26	1*	4	5	2*	1*	4	8	7	6	7	6	5	6	7	8	8	8	7	6	5	4	8	2	1*
DU = 27	2*	2*	2*	2*	2*	1	6	5	7	7	5	5	5	6	7	9	8	8	8	8	5	-	3*	3*
YB = 28	6	8	7	4	-	1	5	6	7	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	3
VK6 = 29	2*	2	5	3*	1*	-	-	1	5*	3*	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	7*	5*	5*	4*	3*	4*	4*	2*	-	-	-	-	3*	5*	5*	5*
KH6 = 31	8	9	9	6	-	-	-	5*	5*	4*	4*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	9	8	8	8	7	8
KH8 = 32	6	7	8	8	6	1	8*	8*	8*	7	8	6	6*	5*	3*	3	5	7	7	8	8*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	8	1	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	2	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	5	4	1	3	-	-	-	-	1	9	9	8	6	5	5	7	8	8	6*	7*	6*	4*	4	5
D2 = 36	9	8	3	-	-	-	-	-	1*	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	-	-	2*	2*	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5*	4	4	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9	9	-	1	3	3	4	5	5	5	5	5	5	2	-
FR = 39	-	-	1*	5*	1*	-	-	3	2	1	1	8	9	9	9	7	8	8	8	9	9	6	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
W6 = 03	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
XE1 = 06	-	2	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	4	4	4	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	1	4	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5
CE = 12	3	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	4	4	4	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	4
I = 15	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	5
UA3 = 16	4	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	4
UN = 17	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	5	5
UA9 = 18	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	4	4	4
HZ = 21	3	3	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	3	4
VU = 22	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	2
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FR = 39	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
FJL = 40	5	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	1	1	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7
W6 = 03		-	2	3	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	7	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05		8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
XE1 = 06		3	5	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		8	7	7	7	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10		4	7	8	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11		8	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
CE = 12		6	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
LU = 13		8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14		7	7	7	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	7	7
I = 15		8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	8	8
UA3 = 16		7	7	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	7
UN = 17		7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	7	8	8
UA9 = 18		6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	7	5
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	2	-
4X = 20		7	7	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	7	7	7
HZ = 21		6	6	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	6	7
VU = 22		8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	8	5
JT = 23		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	5
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	4	4	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	1	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	4	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	1	-	-
VK3 = 30		-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9
SU = 34		7	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	7
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38		8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8
FR = 39		7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7
FJL = 40		8	7	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	5	6	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	4
VO2 = 02	9	9	8	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9
W6 = 03	4	7	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	6	7	7	8
UA9 = 18	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	5
4X = 20	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	8	8
VU = 22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	6	7	8	8	8
VR2 = 24	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	8
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	2
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	6	6	5	4
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	8	6	7	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	6	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	2	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	5	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	6	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	6	6
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	7	4	5	4	1	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	8
W6 = 03	7	8	8	8	8	6	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	9	9	8	8	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8
W3 = 05	9	8	8	8	8	8	7	7	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
TI = 07	8	9	9	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	5	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	8	5	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	7	6	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	4	1	5	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	8	8	8	8	8
UA0 = 19	6	2	3	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	7	6
4X = 20	9	9	9	9	6	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	9	9	9	9	9	9
VU = 22	7	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	7	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	6	6	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	5	2	6	6
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	6	6	7	7	6
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	6	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	5	5	1	-
KH6 = 31	-	-	1	4	5	6	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	4*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9	9+	9	9	9	8	6	3	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	5	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	4	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	4	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	6	5	2	-	-	-	-	6	3	1	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	4	5	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		9	9	9	8	8	2*	2*	5	5	5	4	1	1	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02		8	6	2	5	7	6	1	-	-	6	7	5	2	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03		9	9	9	9	5	1	2*	2*	2	1	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3	4	5	8	9
W9 = 04		9+	9	9	8	8	8	2	8	6	-	-	-	2	1	-	1	1	3	5	5	8	9	9	9
W3 = 05		9	8	5	5	7	7	-	5	2	-	2	5	2	1	1	1	1	4	6	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06		9	9	9	9	9	9	7	9	8	6	1	3	2	-	-	-	-	1	2	3	5	7	8	9
TI = 07		9+	9+	9	9	9	9	7	8	5	-	3	4	1	-	-	-	1	2	2	5	8	9	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9	9	1	2	-	8	8	5	1	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	2	4	8	5	1	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	6	-	6	4	1	-	-	-	2	2	4	6	8	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	8	7	5	3	3	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	3	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	5	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14		8	8	8	7	1	-	-	9+	9	8	6	3	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
I = 15		9+	9+	9+	8	1	-	3	9+	9	9	7	4	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		6	6	4	-	1*	1	9+	9	8	5	3	2	3	3	6	8	9	9+	9	9	7	5	4	5
UN = 17		5	1	2	8	2	7	7	4	2	1	1	1	2	4	6	8	8	6	2	2	3	6	8	8
UA9 = 18		-	-	1*	5	5	6	8	6	6	4	2	1	1	4	6	5	1	-	-	2	5	6	5	2
UA0 = 19		8	9	8	7	2	3	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	4	6	8	8	6	3	1	2
4X = 20		9+	9+	9	2	-	4	9	9	6	4	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9	4	-	1	9	9	6	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		3	-	4	8	3	7	5	1	-	-	2	1	2	6	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7
JT = 23		-	3	9	8	4	6	5	2	3	1	1	1	1	2	5	-	-	1	3	6	7	7	5	1
VR2 = 24		8	8	6	4	-	1	-	1*	1*	1*	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	7	1	2
JA1 = 25		8	6	4	4	1	4	3*	5	4*	2*	1	-	-	-	-	-	1	2	5	3	2*	2*	2*	8
HS = 26		8	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27		9	8	4	2	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	1	3	8	8	8	9	9	8	9	6	8
YB = 28		9	8	7	4	2	-	-	-	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		8	7	6	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	8	8
VK3 = 30		5	4	1	1	-	-	-	2*	1	2*	1*	-	-	1	1	6	8	8	7	8	8	8	8	6
KH6 = 31		3	5	8	8	8	5	3*	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	2	5	5*	4*	2*	1	-	1
KH8 = 32		-	-	3	7	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	1*	3*	6*	8	8	5*	5*	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	3	-	2	9	9	8	5	4	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	8	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	6	3	8	9	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	9	8	5	4	7	9	9	8	7	5	2	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9	7	8	6	8	8	6	4	1	1	1	1	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		1*	1*	1*	1*	1*	1*	3*	2*	8	7	5	2	2	3	5	8	8	1	1	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	7	7	6	2*	2*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	8	8	6	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	6
W6 = 03	9	9	8	4	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	7	9	9	9
W9 = 04	9+	9	6	2	1	1	-	2	1	-	-	-	5	4	3	6	5	6	8	9	9	9	9	9+
W3 = 05	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	4	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9	9	8	8	7	1*	7	6	-	-	-	6	3	2	4	9	4	5	6	7	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	7	1*	1*	2*	1*	-	7	5	5	2	5	4	5	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9	9	8	1	-	-	-	-	9	8	6	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	7	1*	2	-	-	8	8	6	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
Hc = 10	9+	9+	9+	9	9	7	1*	1*	2*	1*	1	7	6	5	5	5	3	5	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	3*	6	4	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	4	4	7	7	8	8	6	5	5	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	8	8	6	6	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	1	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2
I = 15	9	8	6	1	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	3*	5	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9	6	2	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	2	1*	2	8	8	8	9	5	5	6	8	8	8	5	-	-	-	-	-	1	1
UA9 = 18	1*	1*	1*	1*	1*	1*	9	9	8	8	7	6	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	8	8	4	2*	3*	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	3*	2*	1*
4X = 20	9+	8	4	-	4*	2*	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	5	1*	1*	2*	2	9	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	-	1*	1	-	5	8	6	3	6	4	5	5	7	9	9	9	9	8	7	5	4	4	1
JT = 23	1*	1*	6	5	1*	2	8	6	6	8	4	4	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	6	8	7	1*	1*	1	4	8	6	5	4	5	5	6	8	8	9	9	7	6	6	2	2*	1*
JA1 = 25	9	7	7	2	2*	3*	7	7*	6*	6	4*	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	3*	2*	2
HS = 26	3	9	9	7	3	5	3	3	5	5	5	6	6	8	6	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9	4
DU = 27	9	8	7	2	1*	3	2	8	6	5	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	6	2*	5
YB = 28	9	9	8	5	1	2	2	1	2	4	5	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	9	8	2	-	2	5	4	9	5	4	4	5	6	7	8	9	9	8	6	7	6	2	7
VK3 = 30	8	7	6	5	3	4	6	6	7	5*	4*	3	3	4	5	5	5*	5*	5*	4*	2*	4	6	8
KH6 = 31	7	8	8	9	8	2*	3*	2*	1*	2*	1*	1*	1*	1*	3*	1*	-	6	8*	7*	5	4	3	4
KH8 = 32	2	6	8	8	9	9	8	9	9	8	8	6	4	5*	7*	6*	7*	7	7*	8*	7*	6*	4*	2*
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	2	6	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	5	-	4*	2*	8	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	4	3*	2*	1	8	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	5	6	2	-	2*	1	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	8	6	2*	3	2*	4	9	9	8	7	6	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	2*	3*	3*	3*	2*	4*	1	8	8	7	6	7	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	3	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	6	5	
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	7	8	8	9	9	9	9	7	5	2*	
W6 = 03	9	8	5	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9	9	
W9 = 04	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9	
W3 = 05	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	
XE1 = 06	9	8	5	4	3	1	2*	2	2	-	-	-	5	7	6	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	
TI = 07	9	8	6	6	5	1	3*	3*	2*	-	-	6	8	7	9	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	
VP2 = 08	9	6	4	2	1	-	-	-	-	-	1	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	
P4 = 09	9	9	9	9	8	2	1*	-	-	-	8	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	
HC = 10	9	9	9	9	8	1	3*	4*	2*	-	8	8	8	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	7	-	6*	3*	1*	7	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9	9	8	4	6*	4*	3*	1	7	8	8	8	9	9	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	
LU = 13	9+	9	9	9	9	8	6	3*	5	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	
I = 15	5	2	1	-	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2*	1*	9+	9	8	8	7	9	8	9	9+	9+	5	1	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	2*	2*	2*	2*	1*	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	2*	2*	2*	2*	2*	1*	5	9	9	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	2*	6	7	2*	2*	2*	2	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	
4X = 20	7	4	-	-	5*	2*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	5	-	-	4*	2*	-	9	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
VU = 22	-	3*	2*	2*	1*	-	8	7	5	6	7	8	5	8	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	
JT = 23	2*	2*	2*	2*	1*	1*	8	7	8	7	6	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VR2 = 24	3*	8	2	1*	1*	-	7	5	6*	6	6	6	4	7	9	9	9	8	4	1	1	-	1*	3*	3*	
JA1 = 25	9	8	6	2*	3*	2*	6	6	7*	6*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	3*	
HS = 26	3*	8	8	2	1*	3	7	5	5	6	3	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	6	2*	
DU = 27	8	7	4	1*	1*	1	4	4	5	6*	6	3	3	7	8	9	9	9	9	9	9	7	1	2*	4*	
YB = 28	9	9	8	1	-	1	5	6	7	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	
VK6 = 29	6	9	7	1*	-	-	5	5	5	5	4	4	5	5	6	7	7	6	4	1	1	1	1	2*	3	
VK3 = 30	7	6	6	3	1*	1	3	3	7*	6*	4*	4*	3*	2*	4*	4*	5*	4*	2*	4*	4*	2*	3*	3*	6	
KH6 = 31	7	8	8	8	4	1*	2*	4*	4*	3*	2*	3*	2*	3*	1*	-	-	3	7	8*	6	6	6	6	6	
KH8 = 32	6	7	8	8	8	8	8*	7*	9	9	8	7	5	6*	6*	6*	5	6	6	8*	8*	7*	6	6	6	
CN = 33	9+	9+	9+	9	7	-	1	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	8	6	-	-	3*	2*	1*	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9	8	2	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9	9+	9	6	5	-	6	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	1	1	-	3*	2*	-	-	4	3	-	9	9	9	9	8	9	8	8	8	8	9+	9+	9+	8	4	
ZS6 = 38	-	1	-	-	1*	-	-	-	1	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	
FR = 39	2	1	4*	3*	1*	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	
FJL = 40	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	6	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*	3*		
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	9	9	8	6	6*	5*	2*	
W6 = 03	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	9	9	9	9	9	
W9 = 04	7	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	
XE1 = 06	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	6	8	8	8	8	9	9	9	
TI = 07	8	2	-	-	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	1	8	9	8	7	8	9	8	9	9	9	9	9	
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	7	
P4 = 09	9	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	
HC = 10	8	5	4	5	2	-	-	2*	4*	1*	-	-	7	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
PY1 = 11	8	8	5	3	-	-	-	5*	-	-	-	-	2	1	5	6	6	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	8	
CE = 12	9	9	8	7	4	-	-	5*	4*	2*	1*	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
LU = 13	9	9	9	8	7	4	-	2*	3*	2*	2	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	1*	3*	2*	1*	-	-	1	9	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	1*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	3*	3*	2	2*	1*	-	-	1*	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	
4X = 20	2	-	-	-	1*	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	
HZ = 21	-	-	-	4*	1*	-	-	1	9	9	8	5	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	5	
VU = 22	-	4*	3*	2*	1*	-	-	4	8	8	8	8	6	9	7	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	
JT = 23	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	2	8	8	8	6	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VR2 = 24	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	3	7	7	7	7	5	5	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	5*	
JA1 = 25	6	7	2	2*	2*	1*	1	8	6	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	
HS = 26	4*	4	2	2*	1*	1	7	7	6	7	6	7	6	5	6	7	8	9	9	9	8	9	9	7	-	2*	
DU = 27	4	4*	3*	2*	1*	-	4	5	7	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	6	3	-	3*	4*	
YB = 28	7	7	5	-	-	-	3	6	5	6	6	6	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	6	
VK6 = 29	3*	7	4*	1*	-	-	-	4	5*	5	3*	2*	1	1	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
VK3 = 30	5*	3	4	1	-	-	-	-	7*	5*	4*	4*	3*	3*	3*	4*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	
KH6 = 31	8	8	7	5	-	-	-	-	5*	5*	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	8	
KH8 = 32	6	7	7	8	7	5	4*	9*	8*	8	8	6	5*	6*	5*	2*	1	5	7	8	8	8	8*	7*	6		
CN = 33	9+	9+	9	6	1	-	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	3	1	-	-	-	1*	-	6	9+	9	9	9	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	
6W = 35	9	7	2	2	-	-	-	-	4	9+	9+	9	7	5	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	
D2 = 36	8	6	8	6	1	-	-	-	2*	-	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
5Z = 37	-	-	-	1*	1*	-	-	-	8	8	9+	9	9	9	9+	9+	9+	2*	9+	9+	6*	5	6	5	1	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9+	9	4	6	7	7	7	8	7	6	6	5	3	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	1*	3*	-	-	-	-	6	6	2	5	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	7	2	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	6*	6*	6*	4*	1*
W6 = 03	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	9	9	8
W9 = 04	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	6	6	4	-
XE1 = 06	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
TI = 07	3	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	9	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	8	2	9	9	9	9	9+	9	8	5	1
P4 = 09	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	3	-	-	1	-	-	-	1*	-	-	-	1	7	5	5	6	7	8	8	8	7	7	8	8
PY1 = 11	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	3	5	4	5	5	7	5	3
CE = 12	9	6	3	2	-	-	-	1*	1*	-	-	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	8	6	7	5	1	-	1*	1*	-	4	6	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	5	5	7	7	2	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	7	6	5	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2*	2*	1*	-	-	8	9	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	3*	1*	1*	-	-	-	8	9	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	3	1	2	6	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	1
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	5	6	2	1*	-	-	1*	3	5	5	4	5	4	4	3	4	1
VU = 22	-	1*	1*	1*	-	-	-	6	9	9	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	1*	1*	-	-	-	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	3*	1*	1*	-	-	-	7	8	7	6	5	6	8	6	6	7	3	-	-	-	-	-	6*
JA1 = 25	3*	2	1*	1*	1*	-	-	6	-	2*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*
HS = 26	4*	1*	-	-	-	-	1	7	7	5	5*	4*	3*	2	6	7	7	5	6	8	6	1	-	1*
DU = 27	4*	2*	1*	1*	-	-	-	6	8	6	5	4	4	5	8	8	8	7	5	2	-	-	1*	6*
YB = 28	5	2	1	-	-	-	-	5	5	5*	6*	5	7	8	9	9	9	9	8	8	5	2	-	3
VK6 = 29	1*	5	3*	-	-	-	-	1	1	2*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	4*	2*	1	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*
KH6 = 31	8	6	2	1	-	-	-	-	1*	-	5*	5*	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8
KH8 = 32	6	6	5	6	5	1	-	9*	8*	8*	6	5*	4*	4*	1*	-	-	1	6	8	8	7	6	6
CN = 33	9+	9	7	1	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	1	1*	1*	2	7	9	9	8	8	8	8	7	6	2
6W = 35	5	1	-	-	-	-	-	-	7	7	2	-	-	-	2	5	6	6*	7	7	7	7	8	7
D2 = 36	2	1	5	1	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	8	5
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3*	2*	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	3	4	4	3	3	1	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	3	9	6	5	5	5	2	3	4	4	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W6 = 03	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	2	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	1	3	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	2	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	1	1	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	-	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	4	4
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	4	4
HZ = 21	3	2	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	3	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	5	6	9	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	6
SU = 34	4	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	6
FR = 39	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
FJL = 40	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
W6 = 03		-	1	2	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	5	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06		2	4	6	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	7	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		6	7	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09		5	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10		4	4	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		8	8	8	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
CE = 12		2	7	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		5	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
G = 14		7	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	6	7	7
I = 15		9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9
UA3 = 16		7	7	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17		7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	8	7	7
UA9 = 18		6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	1	-
4X = 20		7	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	7	7	7
HZ = 21		6	5	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	8	6	7
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	8	7
JT = 23		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	7	4	4
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4	3	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	5	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	4	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	4	1	-
VK3 = 30		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	8	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9
SU = 34		7	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	7	7
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	8	9
FR = 39		7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7
FJL = 40		7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	3	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
W6 = 03	2	5	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	5	7	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	8	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	3
4X = 20	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	9	9	9	8	8
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	4	1
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	7	8	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	6	6	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	6	7
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	9	8	8	8	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	7	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	3	3	4
VO2 = 02	8	9	9	8	8	8	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
W6 = 03	5	8	8	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	5	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	8	4	9	8	4	1	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	6	6	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8
UA0 = 19	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	7	6
4X = 20	9	9	9	9	5	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	6	5
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	7	4
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	7	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	6	7	7	6
YB = 28	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	6	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	4	1
KH6 = 31	-	-	1	3	5	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	6	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	2	4	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40	6	8	7	5	-	-	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	7	6	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	8	9	9	9	9	2	2*	5	4	3	1	1	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8		
VO2 = 02	9	8	8	8	9	8	3	3	2	7	7	5	2	1	1	1	4	8	9	9	9+	9	9	9		
W6 = 03	9	9	9	9	8	6	2	4	7	5	-	-	-	-	-	-	2*	1	1	2	2	5	6	9		
W9 = 04	9	9+	9	9	9	9	6	9	7	1	-	2	1	-	-	-	1	2	4	5	6	9	9	9		
W3 = 05	9+	9	8	8	9	9	3	7	3	-	6	5	1	1	-	-	2	2	5	7	9	9	9+	9+		
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	8	9	8	7	2	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9		
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	-	3	5	1	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9		
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	5	3	-	9	8	5	1	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+		
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	5	8	5	2	1	-	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+		
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	-	7	3	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+		
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	4	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	7	5	3	1	-	-	1	2	4	7	9	9	9+	9+		
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	1	1	5	7	9	9	9+	9+	9+		
G = 14	9+	9	9+	9	6	-	-	9+	9	8	5	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
I = 15	9+	9+	9+	9	1	-	2	9+	9	8	5	3	2	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UA3 = 16	8	8	7	4	4	1*	9+	8	7	4	1	-	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9	8	8	8		
UN = 17	8	6	7	9	4	6	6	2	1	1	-	1	1	3	6	8	9	8	7	6	9	7	8	8		
UA9 = 18	-	-	1	9	5	5	7	5	2	2	1	1	1	2	6	8	8	5	1	1	3	5	5	3		
UA0 = 19	8	8	8	5	2	2	5	5	4	2	1	1	-	1	-	1	5	7	8	8	7	5	6	8		
4X = 20	9+	9+	9+	6	-	5	9	8	6	4	1	1	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
HZ = 21	9+	9+	9	1	2	8	9	6	2	1	1	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
VU = 22	6	-	4	8	4	6	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9		
JT = 23	4	8	8	8	4	5	3	1	1	1	-	-	1	2	4	8	6	5	5	6	8	8	7	5		
VR2 = 24	8	9	7	4	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	8	9	9	2	1		
JA1 = 25	8	5	4	2	1	2	2*	8	3*	1*	-	-	-	1	2	4	5	6	8	7	3	2	8	9		
HS = 26	8	9	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9		
DU = 27	8	7	3	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	7	8	8	9	8	9	9	5	7		
YB = 28	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9		
VK6 = 29	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	8	8	8		
VK3 = 30	5	4	1	1	-	-	-	2*	1*	2*	1*	-	-	-	1	6	7	8	7	6	7	8	8	6		
KH6 = 31	1	3	6	8	8	7	2	8	6	3	1	-	-	-	-	1*	4*	6	6	5*	1	-	-	-		
KH8 = 32	-	-	3	7	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	1*	2*	5*	7	7	6*	3*	1*	-	-		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	9	6	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
SU = 34	9+	9+	9+	8	-	3	9	9	8	5	4	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	9+	9+	9+	8	5	9	9	9	7	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
ZS6 = 38	9+	8	7	4	2	6	9+	9	6	4	2	2	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FR = 39	9+	9	7	8	5	9	7	6	1	1	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FJL = 40	-	1	-	1*	1*	2*	2*	8	8	6	4	2	1	2	4	7	8	9	8	5	1	-	-	-		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	6	1*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	7	2	1	5	5	1	-	-	-	6	8	8	6	5	5	7	8	9	9+	9	9	9+	9	9
W6 = 03	9	9	9	8	3	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9+	9	8	7	6	6	-	5	4	-	-	-	5	4	2	2	7	5	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	5	2	2	5	4	-	1	-	-	-	8	6	4	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
XE1 = 06	9+	9	9	9	9	9	2	8	8	1*	-	-	5	2	2	1	1	2	5	6	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1	1	1*	-	7	4	3	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	8	1*	-	-	-	9	8	6	4	5	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	5	-	-	8	8	6	6	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	9	1	1	1	1*	1	7	5	5	3	2	4	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	7	7	9+	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	8	8	8	6	4	5	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	8	7	7	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	4	3	5	3	-	-	-	9+	9+	9	9	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
I = 15	9+	9+	9	5	-	-	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	1	-	-	4*	2*	5	9	9	8	6	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	8	4	1	-
UN = 17	1	-	1	8	-	2	8	7	4	2	4	5	6	7	8	9	9	6	1	-	4	1	2	3
UA9 = 18	-	-	1*	4	1*	1*	8	7	8	8	4	4	4	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	9	8	7	2*	2*	7	8	7	6	4	4	1	-	-	-	-	1	2	1	1	2*	1*	2
4X = 20	9+	9+	8	1*	1*	1*	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2	1*	1*	2	9	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2	-	1*	5	-	4	8	5	2	5	5	3	4	5	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
JT = 23	-	1	9	8	1*	1	8	5	5	8	4	4	4	5	8	1	1	-	-	-	1	1	1*	1*
VR2 = 24	6	9	8	3	1*	1	3	2*	7	4	3*	3	1	4	8	8	9	9	9	9	8	5	1*	1*
JA1 = 25	8	8	7	6	2*	3*	6	6*	6*	5	3	3	-	-	1*	2*	2*	1	2	1	1*	2*	2	9
HS = 26	2	9	9	8	2	5	2	1	2	5	3	4	5	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	5
DU = 27	9	8	8	4	1*	2	2	3	7	4	4*	4	4	6	8	8	9	9	9	9	9	7	2*	2
YB = 28	9	9	8	7	1	3	1	1	2*	2	2	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	8	9	8	2	-	2	4	4	9	2	2*	1	2	5	7	8	8	8	8	6	5	3	1	5
VK3 = 30	8	7	6	4	2	4	7	5	6	5*	4*	1	1	2	3	4*	4*	4*	2*	3*	1*	1	7	8
KH6 = 31	6	7	8	8	8	2*	3*	4	1*	2*	1*	-	-	-	2*	4*	-	4	7*	5	4	3	3	5
KH8 = 32	2	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8	4	2	2*	5*	5*	8*	8*	8*	7*	7*	5*	4*	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	5	6	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	1	1*	2*	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	3*	4*	1	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	2	3	1	-	3*	1	6	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	8	6	2*	3	2*	4	9	9	8	5	4	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2*	5*	8	8	8	6	6	7	8	9	9	5	2	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	6	6	5	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
VO2 = 02	1	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6
W6 = 03	9	9	8	4	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	8	5	1	1	1	-	1	-	-	-	-	4	7	6	5	6	8	8	9	9	9	9+	9
W3 = 05	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	6	6	3*	4	5	1*	-	-	5	6	6	4	4	5	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	5	2*	2*	2*	1*	-	6	8	6	9	7	5	7	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	3	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	9	6	2*	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	5	2*	1*	3*	1*	-	8	8	8	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	5*	2	1*	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	5*	4*	3*	1	7	8	7	5	9	8	6	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	5	8	8	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	3	1
I = 15	8	7	6	-	-	-	1*	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	1*	1*	9+	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9	7	2	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	1*	2	1*	1*	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	1*	1*	1*	5	9	7	8	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2	8	8	4	2*	1*	2*	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*
4X = 20	9+	8	5	1*	5*	2*	2	9+	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	7	-	1*	1*	1*	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	2*	1	-	-	8	7	5	4	4	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	5	1
JT = 23	1*	1*	7	5	1*	1*	7	7	7	6	7	6	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	4*	9	7	1*	1*	1*	6	4	5*	5*	6	6	7	8	8	8	9	9	8	6	5	1	1*	3*
JA1 = 25	8	7	7	2	3*	2*	6	6	7*	5	5	4*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	3*	3*	7
HS = 26	3*	8	8	5	1*	2	7	6	4*	6	7	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	8	2*
DU = 27	8	8	7	2*	2*	1	6	3	6*	6*	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	8	2	2*	3*
YB = 28	8	9	8	4	-	1	5	3	6	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8
VK6 = 29	5	8	5	1*	1*	1	6	7	6	5	5	5	5	6	6	5	5	5	4	1	-	1*	1*	1
VK3 = 30	8	5	5	3*	2*	1	6	3	7*	5	5	4	2*	2*	3*	4*	3*	-	-	1*	3*	2*	1*	6
KH6 = 31	6	8	8	8	7	1*	4*	4*	3*	3*	3*	2*	2*	2*	4*	1*	-	6	7	7*	6*	6	5	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	8	7	6	9	9	8	7	5	5*	4*	7*	8*	5	6	8*	7*	7	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	-	1	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	5*	2*	-	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	5	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	3	5*	4*	1*	3	9+	9	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	-	-	9	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
FR = 39	1	1	3*	4*	2*	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
FJL = 40	-	2*	2*	3*	2*	1*	-	5*	5	8	8	8	7	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	6	7	6	5
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	4*
W6 = 03	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7
XE1 = 06	9	8	6	3	1	1	3*	2*	-	-	-	-	-	7	6	5	6	7	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9	9	8	7	6	-	3*	4*	2*	-	-	-	8	7	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	7	1	1*	-	-	-	3	9	8	9	9	9	8	9	9+	9	9	9+	9+	9
HC = 10	9	9	9	9	8	-	2*	4*	3*	1*	-	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	7	-	5*	3*	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	2	5*	3*	2*	1*	4	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	9	7	3	2*	2*	2	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-
I = 15	3	1	1	-	-	-	-	2*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	3*	2*	2*	1*	2	8	8	8	7	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	9	9	9	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	5	8	2*	2*	-	-	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
4X = 20	7	5	-	-	5*	1*	-	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	6	1	-	4*	3*	-	2	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	-	4*	3*	2*	1*	-	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-
JT = 23	3*	4*	3*	2*	1*	-	2	8	8	7	6	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	7	4*	2*	2*	-	4	6	7	7	5	5	6	7	8	9	9	8	6	2	1	-	-	4*
JA1 = 25	8	8	7	3*	3*	1*	1	8	7	6	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	5*	5*	7	3*	2*	-	7	8	6	5	5	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	3	2*
DU = 27	6	6	4*	3*	2*	-	5	5	5	7	6	5	5	8	8	9	9	9	9	8	5	-	3*	5*
YB = 28	7	9	7	1	-	-	2	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9	9	7	2	5
VK6 = 29	3*	6	2*	2*	1*	-	2	6	5	4	4	4	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	4	3*	4*	3*	-	-	-	-	7*	5*	4*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	4*
KH6 = 31	8	8	8	8	2	-	-	6*	6*	6*	4*	3*	4*	4*	2*	-	-	2	7	8*	8*	7	7	8
KH8 = 32	7	8	8	9	8	7	4	8*	9	8	8	7*	6*	7*	8*	7*	4*	6	7	8	8	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	7	1	-	3*	1*	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9	8	2	-	-	1	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	1	-	4*	3*	-	-	1	1	-	-	-	1	2	5	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	5	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	7	4	-
FR = 39	-	-	1*	5*	2*	-	2	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-
FJL = 40	-	-	2*	2*	1*	-	-	1*	-	1	6	7	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	9	9	8	5	5*	2*
W6 = 03	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8	7	3
XE1 = 06	9	7	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	8	5	2	1	1	-	1*	4*	1*	-	-	-	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9
VP2 = 08	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	7
P4 = 09	9	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	7	7	7	7	3	-	-	3*	2*	-	-	1	8	8	7	8	8	8	8	9	8	8	8	6
PY1 = 11	9+	9+	8	5	1	-	1*	-	-	-	4	5	5	6	5	7	9	9	9+	9	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	-	1*	1*	1*	-	-	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	8	4	-	1*	1*	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	7	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	5*	3*	2*	-	-	8	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	2*	2*	1*	-	-	8	9	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	4*	5	2*	1*	-	-	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
4X = 20	2	1	-	-	1*	1*	-	1	9	9	6	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
HZ = 21	1	-	-	3*	2*	-	-	9	9	5	2	1	1	3	6	7	7	6	7	6	7	8	9	6
VU = 22	-	2*	4*	2*	1*	-	-	7	9	8	7	7	8	8	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-
JT = 23	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	8	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	7	7	6	7	6	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	6	8	5	2*	2*	-	-	8	6	6*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	6*
HS = 26	6*	4*	4*	4*	1*	-	3	8	8	7	5	5	5	6	7	8	8	7	7	6	7	6	-	1*
DU = 27	5*	5*	4*	3*	1*	-	-	7	6	7	6	6	6	7	8	9	9	8	7	5	1	-	1*	5*
YB = 28	5*	8	4	1*	-	-	-	6	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	4*
VK6 = 29	2*	2	3*	3*	-	-	-	2	2	3*	2*	2	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	4*
KH6 = 31	8	8	8	6	-	-	-	4*	6*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	7	8	8	7	8	8
KH8 = 32	8	8	8	8	7	4	1	8*	8*	8	8*	7*	7*	7*	7*	5*	1*	3	7	8	8	8	8	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	2	-	-	-	1*	-	-	5	5	3	2	3	5	9	9	9+	9+	9	8	8	9	9	7
6W = 35	9	8	7	6	-	-	-	-	1	9	8	4	2	2	1	5	7	8	6	8	8	8	8	9
D2 = 36	8	5	8	5	-	-	-	-	1*	-	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	-	1*	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3*	5*	6*	6*	5	6	7	5	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	7	7	7	7	6	4	2	2	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	1*	-	-	5	5	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	7	4	-	-
FJL = 40	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	-	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	3	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	5	5	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	5	5	5	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	1	2	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	4	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5
CE = 12	3	5	5	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	5	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	3	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4
UN = 17	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	4	4
HZ = 21	3	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	3
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	9	6	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
SU = 34	4	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5
FJL = 40	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	-
W6 = 03	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	5	7	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-
XE1 = 06	1	2	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	6	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	8	8	8	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-
P4 = 09	8	8	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-
HC = 10	4	5	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
PY1 = 11	8	8	7	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8
CE = 12	6	8	8	8	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
LU = 13	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	-
G = 14	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	8	8	-
I = 15	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	-
UA3 = 16	7	6	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	-
UN = 17	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7	-
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	6	6	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-
4X = 20	7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	7	7	7	-
HZ = 21	6	5	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	6	-
VU = 22	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	7	-
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	5	3	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	-
SU = 34	7	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	-
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	-
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	-
5Z = 37	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	8	8	-
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	9	-
FR = 39	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	-
FJL = 40	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	3	4	5	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9
W6 = 03	1	4	6	8	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	8	8	8	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	8	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
G = 14	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	9
UN = 17	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	3	1
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	5	7	7	3
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	6	8	8	6	7
VK6 = 29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	2	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	5	6	6	5	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2	3	3
VO2 = 02	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8
W6 = 03	4	7	8	8	8	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
TI = 07	8	8	9	8	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	9	9	9	8
UA9 = 18	8	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	7	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	9
JT = 23	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7	2
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	8	6	7	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	6	7	6	6
YB = 28	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	8	8	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	6	5	1
KH6 = 31	-	-	-	3	5	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	3	2	3	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	8	8	9	9	9	8	8	7	6	4	1	1	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	8	8		
VO2 = 02	9+	9	9	9	9	9	8	7	9	8	7	5	2	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9		
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	1	1	4	5	8		
W9 = 04	9+	9+	9	9	9	9	9	8	7	1	2	4	1	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9		
W3 = 05	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9	5	5	7	4	2	1	-	1	3	5	7	9	9	9	9+		
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	9		
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	-	6	5	1	-	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9+		
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	9	8	5	2	-	-	1	1	5	8	9	9	9+	9+	9+		
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	5	2	1	1	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+		
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	2	7	3	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+		
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+		
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+		
G = 14	9+	9+	9+	9+	7	6	9+	9+	9	8	3	1	1	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
I = 15	9+	9+	9+	9+	5	6	9+	9+	9	7	4	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UA3 = 16	9+	9	8	5	8	9	9	8	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
UN = 17	9	7	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9		
UA9 = 18	-	3	9	9	8	7	4	1	1	1	1	1	1	3	5	8	8	9	9	8	8	8	6	4		
UA0 = 19	8	8	7	5	4	3	4	4	2	1	-	-	1	1	2	6	8	8	8	8	8	8	9	8		
4X = 20	9+	9+	9+	8	5	9	9	8	6	3	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
HZ = 21	9+	9+	9+	7	9	9	8	5	2	1	1	-	1	3	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
VU = 22	9	8	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9		
JT = 23	8	9	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	9	9	9	9	9	9	8	7		
VR2 = 24	9	9	7	2	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8		
JA1 = 25	6	3	2	1	1	1	2*	3*	2*	1*	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8	9	9		
HS = 26	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	1	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9		
DU = 27	9	7	3	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	7	7	8	9	9	9	9	8	8		
YB = 28	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9		
VK6 = 29	8	8	6	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	8	8	7	6		
VK3 = 30	5	5	2	1	-	1*	2*	2	3*	1*	-	-	-	-	1	4	5	6	5	4	5	7	8	8		
KH6 = 31	-	4	7	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	1*	5*	7	8	5*	1*	-	-	-		
KH8 = 32	-	-	4	7	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	2*	7*	7	6	6*	6*	1*	-	-		
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
SU = 34	9+	9+	9+	9	4	9	9	9	8	4	2	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	6	3	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
ZS6 = 38	9+	8	7	4	2	7	9+	9	6	4	2	2	2	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FR = 39	9+	9	6	7	8	9	7	4	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
FJL = 40	5	5	1	1*	1*	2	8	8	7	5	2	1	1	1	3	5	8	9	9	9	8	4	3	6		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	5	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	1	1	2	6	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	8	7	5	7	6	4	1	-	2	9	8	8	6	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	8	8	5	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	3	6	7	5	6	7	8	8	9
W9 = 04	9	9	9	7	7	6	8	3	-	-	-	3	5	2	1	2	3	6	7	8	9	9	9	9+
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	6	-	-	6	8	6	4	2	2	6	7	8	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9	9	9	8	9	8	1*	-	2	5	2	1	1	2	3	3	5	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	8	8	1*	-	7	5	3	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	1*	9	9	9	7	4	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	2	9	8	7	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	8	-	5	8	7	5	4	2	3	5	8	8	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	6	8	7	5	2	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	5	4	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	8	7	6	3	-	-	1	9+	9+	9	9	6	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
I = 15	9+	9+	9+	6	-	1*	1	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	3	1	-	2*	4*	5	9+	9	9	7	5	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	5
UN = 17	6	-	5	9	5	7	8	5	4	5	4	4	5	7	8	9	9	9	7	9	8	8	4	8
UA9 = 18	-	-	1	9	6	7	9	8	7	9	5	5	6	7	8	9	9	7	1	-	-	-	1*	-
UA0 = 19	8	8	8	8	4	5	7	6	6	8	4	3	3	4	3	3	3	2	1	1	3	3	5	6
4X = 20	9+	9+	9+	2*	1*	6	9+	9	9	7	7	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	7	1*	3	9	9+	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	3	8	8	5	7	8	4	3	4	2	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	-	8	9	9	5	7	7	6	6	5	2	3	4	5	7	8	8	5	2*	-	2	2	1*	-
VR2 = 24	9	9	7	6	2	4	2	2*	8	3	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8	5	2
JAL = 25	8	7	5	5	2	5	6	6*	6*	5*	4*	1	3	4	5	5	5	6	5	5	4	5	8	9
HS = 26	9	9	9	8	6	5	2	1	2	2	2	3	4	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
DU = 27	9	9	6	5	2	2	1	3*	7	4*	4*	3	2	4	8	8	9	9	9	9+	9	9	2	7
YB = 28	9	9	8	7	3	2	1	1	1	2	2*	2	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	7	9	8	6	2	4	4	4	9	2*	1	2	3	5	6	6	6	6	6	5	3	3	1	-
VK3 = 30	8	8	7	5	2	4	6	6*	6	4	4*	1	1	-	-	2*	3*	4*	2*	2*	1*	1*	5	8
KH6 = 31	5	8	8	8	8	7	7	9	8	5	3	1	-	-	2*	4*	5*	6*	6*	5*	5*	3*	4	4
KH8 = 32	2	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8	4	2	1	5*	4*	7*	8*	8*	7*	7*	6*	2	2
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	2	1*	5	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	6	4*	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	4	1	-	4*	1	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	3	3	2*	2	3	7	9	8	8	5	4	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	1*	1*	2*	3*	4*	2*	1*	7	7	8	6	5	5	5	6	8	9	9	8	2	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	6	7	1	1	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5	6	6	6
VO2 = 02	2	1*	1	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	8	4	2	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7	8	8	8
W9 = 04	9	9	4	1	1	1*	5	-	-	-	-	-	6	6	8	4	6	7	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	8	7	5	6	6	5	2	-	-	-	-	8	7	6	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	8	5	6	5	2*	1*	-	7	5	5	6	4	5	7	8	8	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	7	3	1*	4	2*	-	7	7	6	7	8	5	7	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	5	1*	-	-	-	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	4	6	2	-	9	9	8	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	6	2*	2*	3	2*	-	8	8	8	8	9	7	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	3*	4	2	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	6	4	2*	1*	8	8	6	6	9	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	5	8	9	8	7	6	9	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1
I = 15	9+	9+	7	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	1*	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	1	-	-
UN = 17	1*	1*	1*	7	1	6	9	8	7	6	7	7	7	7	8	9	8	5	1	4	2	2	-	1
UA9 = 18	1*	1*	1*	4	2	5	9	9	8	7	7	7	7	7	8	8	7	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4	8	8	6	2*	2	7	8	7	6	5	6	5	2	1*	-	-	-	-	-	3*	3*	2*	2*
4X = 20	9+	9+	6	2*	3*	2*	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2*	2*	1*	5	9+	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	1*	5	6	2	7	8	7	5	4	7	5	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6
JT = 23	1*	1	9	8	3	5	7	7	6	5	6	5	5	7	8	8	3	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	4	1	5	5	3	5*	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	5	2*	3*
JA1 = 25	7	8	6	5	3*	3	5	5	7*	6*	5	5	5	2	2*	4*	4*	1*	-	1	2*	3*	5	8
HS = 26	7	9	9	7	3	6	6	6	6	6	6	6	7	8	7	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	7
DU = 27	8	8	8	4	2*	4	4	3	6*	6*	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6	3*	4*
YB = 28	8	9	8	6	1	2	4	3	6	5	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	8
VK6 = 29	2	8	8	4	1*	2	5	5	5	6	4	4	5	5	1	3	2	2	2	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	8	7	6	3	3*	2	7	6	6*	5	5	3*	2*	1*	1*	2*	2*	1*	-	2*	2*	1*	1*	2
KH6 = 31	6	7	8	8	8	3	5*	7	5*	4*	3*	2*	2*	2*	4*	5*	2	5	7*	6	6*	6	6	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	9	8	9	9	9	8	7	5	4*	3*	7*	8*	6	7*	8*	7*	7*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	2*	5*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	5	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	4*	1	8	9+	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	1*	-	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FR = 39	-	-	4*	3*	2*	2	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-
FJL = 40	-	-	2*	4*	2*	1*	-	4*	5	6	6	6	6	7	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	4*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	7	2
W6 = 03	8	8	4	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8
W9 = 04	8	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	3*	2	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	5	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8
XE1 = 06	9	9	8	7	5	5	4*	5*	4*	2*	1*	-	3	8	6	6	6	7	8	8	8	8	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	3	4*	5*	4*	2*	-	1	8	8	8	5	6	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9	9	9	8	1*	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9	9	9	9	8	4	2*	2	-	-	6	9	8	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	8	9	9	9	8	1	4*	5*	4*	2*	-	8	7	6	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	3	6*	2*	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	1*	-	2	8	8	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9	9+	9	9	9	7	4	-	1*	2	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	-
I = 15	8	6	1	-	-	-	-	2*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	7	2	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	4	1*	2	8	9	8	7	7	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	4*	3*	2*	2*	2	8	9	8	8	7	7	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	3*	5	8	4	2*	-	4	8	7	6	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*
4X = 20	9+	8	1	1*	4*	1*	1	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	5	3*	2*	2*	1	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	2*	2*	2	1*	4	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	7	6	5	1
JT = 23	3*	3*	6	5	2*	3	8	7	6	5	5	5	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VR2 = 24	5*	9	6	2*	1*	2	6	5	6	6	5	5	5	8	8	8	9	9	9	8	6	1	2*	5*
JA1 = 25	8	7	7	3	3*	1	6	5	7*	7*	5	5	3*	2*	3*	4*	1*	-	-	-	1*	4*	5*	5
HS = 26	5*	9	8	4	2*	5	8	7	6	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	5	4*
DU = 27	8	8	6	2*	2*	2	5	5	7*	7*	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	1	4*	5*
YB = 28	6	9	8	4	1*	1	5	6	6	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	2	5
VK6 = 29	2*	6	7	2	1*	1	4	8	7	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*
VK3 = 30	2*	3	4	3*	2*	-	1	5	7*	5	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	3*	3*
KH6 = 31	8	7	8	8	6	-	1*	7*	7*	6*	4*	3*	2*	4*	5*	3*	-	6	7*	8*	8*	8	7	8
KH8 = 32	7	8	9	9	9	7	8*	7*	9	8	7	6*	5*	5*	7*	8*	4*	7	8	8	9*	9*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	-	5*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	3	-	-	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	7	4	5*	4*	-	-	4	1	-	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	1	-
FR = 39	-	-	1*	5*	2*	-	5	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-
FJL = 40	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	3	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	6*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2	-
W6 = 03	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	5*	7	8	8	8	7
W9 = 04	5	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8	9	9	8
W3 = 05	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	7	5*
XE1 = 06	9	8	6	2	1	1	1*	4*	1*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	9	8	8	9	7	-	2*	5*	3*	1*	-	-	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	8	9
VP2 = 08	8	6	4	1	4	-	-	-	-	-	2	2	9	8	8	8	8	9	9	9+	9	9+	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	5	7	8	8	6	-	2*	5*	4*	1*	-	1	8	7	7	8	8	9	9	9	8	8	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	6	-	5*	3*	-	-	9	7	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-
I = 15	4	1	-	-	-	-	-	1*	4	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	5
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	5*	3*	2*	-	2	9	8	8	8	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	4*	3*	1*	-	-	8	8	7	8	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	4*	7	2*	1*	-	-	8	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*
4X = 20	8	4	-	-	4*	1*	-	6	9	5	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	7	1	-	5*	3*	-	1	9	9	2	1	2	5	9	9	9	9	9	8	7	7	8	9	9
VU = 22	-	4*	4*	2*	2*	1	4	8	8	8	7	7	8	9	9	9	8	7	6	5	4	2	1	-
JT = 23	4*	4*	4*	3*	1*	1	5	8	8	8	8	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5*	5	4	3*	2*	-	4	7	7	7	6	6	6	7	9	9	9	8	8	6	2	-	-	5*
JA1 = 25	7	8	7	3*	2*	-	2	8	8	7	6	5*	4*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
HS = 26	4*	7	6	4*	1*	3	8	8	7	6	6*	5	6	7	8	9	9	9	8	8	7	8	-	2*
DU = 27	6	5*	5*	3*	2*	1	5	6	7	7	6	6	7	7	9	9	9	9	9	8	5	-	4*	4*
YB = 28	5*	8	6	2*	1*	-	1	7	7	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	-	6*
VK6 = 29	5*	3*	5*	3*	1*	-	-	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VK3 = 30	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	1	6*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*
KH6 = 31	8	8	8	7	3	-	-	5*	7*	6*	6*	5*	4*	4*	3*	1*	-	2	7	8	8	8	8	8
KH8 = 32	8	8	8	8	8	4	6*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	5*	-	6	8	8	9*	9*	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	-	2*	1*	-	2	4	1	2	5	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	9	9+	9+
6W = 35	9	9	8	9	5	-	-	-	5	9	6	2	1	1	1	8	9	9	9	9	8	7	8	8
D2 = 36	9	8	9	7	-	-	-	-	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	3	-	4*	2*	-	-	-	6	9+	9+	8	1*	1*	4	5	5	6*	6	6	7	7	6	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	2	5	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	2*	-	-	6	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	2	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	3	5	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	5	6	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
HC = 10	2	3	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	4	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6
CE = 12	-	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	4	5	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	3	4
I = 15	6	6	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6
UA3 = 16	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	4
HZ = 21	2	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	3
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	6	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6
SU = 34	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	4	5
ZS6 = 38	5	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FR = 39	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4
FJL = 40	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	-
W6 = 03	-	-	-	1	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	5	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	3	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	5	8	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	8	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
P4 = 09	8	9	8	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8
HC = 10	5	6	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	7	7	8	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
CE = 12	2	7	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU = 13	7	8	8	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	5	6	7
I = 15	9	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9
UA3 = 16	6	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6
UN = 17	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	5
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	6	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-
4X = 20	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7
HZ = 21	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	6
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	4	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	-	-	9	1	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9
SU = 34	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	7	8
ZS6 = 38	8	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
FR = 39	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	7
FJL = 40	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	4	3	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
W6 = 03	1	2	5	7	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8
UN = 17	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	7	8	7	8
UA9 = 18	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	2	1
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7
VR2 = 24	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	3	2	-
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	6	5	2
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	8	7	7
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	2	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	5	7	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
W6 = 03	3	6	7	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	2
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7	7
JAl = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	3	2
HS = 26	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	8	7	8
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	6	7	7	7
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	7	7
VK6 = 29	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	8	7	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	6	6	3
KH6 = 31	-	-	1	3	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	5	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	3	3	4	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	4	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	2	4	7	7	7	7	7	7	7
VO2 = 02	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	4	1	1	1	1	3	6	7	8	9	9	9	9
W6 = 03	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	3	3	6
W9 = 04	9	9+	9	9+	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	1	1	3	4	5	7	9	9
W3 = 05	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	2	-	-	1	1	2	5	6	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	1	2	4	7	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	8	5	2	1	1	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	8	6	3	2	-	-	-	1	1	4	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	6	3	2	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	6	3	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	4	1	1	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	6	4	2	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	9	8	4	3	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	3	1	1	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	8	7	4	1	1	-	-	-	1	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	8	9	9	7	7	3	2	1	-	-	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UA0 = 19	8	5	6	4	4	2	2	2*	1	1	-	-	-	1	2	5	8	8	8	9	9	9	9	8
4X = 20	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	6	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	2	1	-	-	1	3	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	8	7	6	3	1	-	-	-	-	3	2	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	8	8	5	5	2	1	1	-	-	1	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	9	8	6	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	8	9	8
JA1 = 25	5	4	1	2	1	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8
HS = 26	9	9	8	5	4	-	-	-	-	-	1	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	9	6	4	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	7	6	8	9	9	9	9	9	9
YB = 28	8	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	7	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	8	8	8	7	4	5
VK3 = 30	8	5	5	3	1	3	3	8	2*	1*	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	2	3	8	8
KH6 = 31	-	3	6	7	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	1*	4*	7	3*	5*	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	1	5	8	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	3*	7*	6	6	7	8*	3*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9	8	9+	9	9	8	4	2	1	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	9	7	6	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	7	1*	-	5	9+	9	7	4	3	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	7	1	6	6	9	8	2	1	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	8	7	5	7	5	8	8	8	7	4	2	1	1	2	2	5	7	8	9	9	9	9	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	9	9	8	8	7	5	3	1	1	1	1	1	2	3	5	5	6	7	7	8	8	8
VO2 = 02	9	9	8	8	8	9	6	6	8	8	7	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	4	3*	2*	2*	-	-	-	1	2	4	8	8	6	6	6	7	8	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	9	9	8	6	2	1*	1	6	5	4	3	3	3	5	6	7	8	9	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	9	9	9	5	3	8	7	5	4	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	4	6	5	2	1	1	2	2	4	5	7	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	1*	6	7	5	4	2	1	3	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	8	9	9	8	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	9	8	7	6	6	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	8	1	9	7	6	4	3	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	1*	1*	8	7	5	3	2	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	2	9	9	7	5	5	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9	7	6	5	9+	9+	9+	9	9	8	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	6	3*	4	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	8	6	4	4	6	9	9+	9	9	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	9	7	9	8	8	8	8	6	5	5	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	-	3	8	9	8	8	8	7	8	7	5	5	5	7	8	8	9	9	9	8	6	3	1	1
UA0 = 19	8	8	8	7	5	7	7	5	5	5	3	2	3	3	5	8	8	8	7	5	7	8	9	9
4X = 20	9+	9+	9+	4	5	9	9+	9+	9	7	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	7	6	9	9	9	7	5	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	9	8	8	7	7	4	3	4	2	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
JT = 23	9	9	9	8	7	7	5	6	8	6	2	2	3	5	7	7	9	9	9	8	8	6	6	8
VR2 = 24	9	9	7	6	4	2	2	2*	9	2	2*	1	2	3	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25	8	7	6	6	5	5	5	6*	6*	4	3*	1	3	4	7	8	8	9	8	8	8	9	9	8
HS = 26	9	9	8	8	6	4	2	2	2	2	2	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9
DU = 27	9	9	7	5	2	1	1*	3*	8	4*	3*	1	2	4	8	8	8	9	9	9	9	9	8	9
YB = 28	9	9	8	6	4	2	1	1	2*	2*	2	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	8
VK6 = 29	6	9	8	5	-	3	4	4	7	2	2	2	4	5	6	5	3	3	4	4	4	2*	1*	1*
VK3 = 30	9	8	7	3	3*	4*	7	5	5	3	3*	2	1	-	-	2*	3*	2*	-	1*	1*	1*	2*	8
KH6 = 31	6	7	8	9	9	8	9	8	8	8	6	4	1	-	2*	3	5*	6*	5*	5	5*	2	3	3
KH8 = 32	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	5*	4*	8*	8*	8*	8*	8*	6*	4	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	4	4	8	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	6	3*	8	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	4	-	-	5*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	1	-	2*	2*	1*	7	9	8	6	5	5	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
FJL = 40	1	1*	2*	3*	2*	-	3	7	7	8	5	5	5	5	6	8	8	9	9	8	6	1	1	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	7	8	3	5	1	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*	5	5	5
VO2 = 02	8	6	5	4	2	7	1	1	1	7	8	8	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	7	2	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	3	3	6	7	7	7	7	8	8	9
W9 = 04	9	9	8	7	5	8	1	-	-	-	-	1	6	6	7	5	6	7	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	8	7	6	5	-	-	4	8	7	6	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	7	8	8	2*	1*	2	7	5	5	5	6	5	6	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	7	4	5	7	2*	1*	8	7	6	5	8	5	6	8	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	5	2	5	1*	9	9	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	7	5	8	7	6	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	4	2*	2*	7	1*	4	8	8	8	7	8	5	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	1	2	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	6	8	1*	-	5	8	7	5	7	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	1*	7	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	6	5	4	-	1	-	-	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
I = 15	9+	9+	7	1	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	-	-	4*	2*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	5	3
UN = 17	6	1	6	7	5	8	8	8	8	6	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	6
UA9 = 18	1*	1*	3	8	6	8	9	8	8	7	6	6	7	8	8	8	9	9	6	1	-	-	1*	1*
UA0 = 19	8	8	8	6	3	6	7	7	6	5	5	4	5	6	5	7	6	3	2*	3*	4*	4	7	7
4X = 20	9+	9+	7	2*	2*	6	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	4	1	1	9	9+	9	8	6	6	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	5	8	6	5	8	8	6	5	6	8	5	5	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	5	9	9	8	5	7	7	8	8	7	6	4	5	5	6	8	9	8	5	1	1	1*	1*	2
VR2 = 24	8	9	8	4	2	5	4	5	5*	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9+	9	8	6	6
JA1 = 25	8	7	8	5	3	6	5	7*	7*	6*	5	4*	5	6	6	7	6	5	1	2	4	8	8	8
HS = 26	8	9	8	6	5	7	5	6	6	5	6	6	7	8	7	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	8
DU = 27	9	8	7	4	2	4	5	5	6*	5*	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	4	8
YB = 28	8	9	8	5	2	5	5	5	5	4	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	3	5
VK6 = 29	2*	8	8	2	1*	1	5	5	5	5	5	5	5	6	1	1	1*	1*	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	8	8	6	3*	3*	2*	8	7	6	5	5	2	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	2*	2*	2*	2
KH6 = 31	8	8	8	8	8	6	7	9	8	7	5	2	2*	2*	4*	5*	4	5	7*	6	6	7	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	8	7	9	9	8	7	6	3	4*	5*	7*	8*	6	8*	9*	8*	8*	8*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	2*	2*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	4	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	4*	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	5*	2*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
FR = 39	-	-	4*	4*	2*	3	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	1	-
FJL = 40	-	-	-	2*	-	-	-	2*	3	4	6	5	5	5	6	5	6	6	6	2	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		2	2	4	4	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	3*	3*
VO2 = 02		2*	1*	1*	-	-	3	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6
W6 = 03		8	8	6	5	-	-	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	5*	5	6	7	7	8	8	9
W9 = 04		9	7	3	1	-	5	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	8	8	8	8	8	9	9
W3 = 05		5	6	4	4	3	3	2	-	-	-	-	5	6	7	7	8	8	9	8	9	8	9	9	8
XE1 = 06		9	9	9	8	8	6	5*	4	4	2*	1*	-	6	7	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07		9	9	9	9	8	2	5*	4*	4*	2*	-	6	8	8	7	8	6	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08		9+	9+	9+	9	7	1*	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9	9	9	8	4	4*	2*	3	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
HC = 10		9	8	9	8	7	1*	5*	4*	4*	2*	-	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	8	3*	5*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9	9	5	1	4	1*	-	-	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13		9	9+	9	9	9	6	2	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-
I = 15		8	7	1	-	-	-	-	2	7	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UA3 = 16		-	-	-	-	1*	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-
UN = 17		2*	1*	2*	4	2*	6	9	8	8	7	7	7	7	8	8	9	8	5	7	5	4	2	1	2*
UA9 = 18		3*	4*	4*	5	2	6	9	8	8	8	7	7	7	8	8	8	7	3	-	-	-	-	1*	3*
UA0 = 19		4*	6	8	4	1	4	7	7	6	7	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	3*	4*	5*	4*
4X = 20		9+	8	1	4*	4*	1	7	9+	9	6	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9	6	3*	3*	2*	5	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		3*	3*	5	2	2*	6	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4
JT = 23		3*	5	9	6	3	6	8	8	8	8	8	6	7	7	8	8	6	1	-	-	-	1*	3*	3*
VR2 = 24		8	8	6	2*	1*	4	6	5	6	6	5	7	5	8	8	9	9	9	9	9	9	5	4*	5*
JA1 = 25		7	8	7	3	2*	4	8	6	7*	7*	7	5	5	3*	3*	5*	4*	1*	-	-	4*	5*	8	8
HS = 26		6	9	8	4	2	7	7	7	8	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	6	4
DU = 27		9	8	6	2*	2*	4	5	5	6	7*	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	4	5*	5*
YB = 28		5	9	8	2	-	3	5	5	5	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	5	-	4*
VK6 = 29		3*	6	7	2*	2*	-	6	7	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*
VK3 = 30		5	5	3	4*	2*	-	4	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*	4*
KH6 = 31		8	8	9	8	7	2	3	8*	6*	6*	5*	3*	3*	3*	5*	4*	4	6	6	7	8	7	7	8
KH8 = 32		8	8	9	9	9	5	8*	7*	8	8*	7*	6*	5*	7*	8*	8*	5*	7	8	9*	9*	9*	8	7
CN = 33		9+	9+	9+	9	7	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	8	1	2*	4*	1	3	9	6	3	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9	9	9	9	5	1*	1	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
D2 = 36		9+	9+	9+	8	-	1*	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	8	4	5*	2*	-	4	9+	9	9	6	6	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		-	-	-	-	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	-
FR = 39		-	-	1*	4*	2*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-
FJL = 40		-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	6	6	6	7	8	8	8	7	5	1
W6 = 03	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	5*	4*	6	7
W9 = 04	7	1	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	4	5	5	6	8	8	8
W3 = 05	4*	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	8	9	7	7	5	7	7	5
XE1 = 06	9	9	7	5	5	2	5*	5*	2*	1*	-	-	1	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	8	8	8	8	6	1*	5*	5*	4*	1*	-	-	8	8	7	8	8	9	9	9	8	8	8	6
VP2 = 08	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	8	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	6	1	1*	-	-	-	4	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8
HC = 10	7	3	5	7	3	1*	5*	5*	5*	2*	-	3	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	5	2*	1*	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	8	2	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-
I = 15	5	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-
UN = 17	3*	4*	5*	4*	1*	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	2	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	5*	5*	3*	1*	2	5	7	7	6	7	6	6	6	6	3	2	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4*	4*	6	2*	-	1	1	6	6	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*
4X = 20	8	4	-	1*	2*	-	-	3	2*	-	1	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	9
HZ = 21	7	1	4*	5*	3*	1	7	9	9	1	1	2	5	9	9	9	9	9+	9	7	6	7	8	9
VU = 22	1*	5*	5*	4*	1*	5	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	8	7	8	9	7	6	4	1
JT = 23	5*	5*	5	3*	1*	4	8	8	8	8	8	7	8	7	7	2	1	-	-	-	-	-	3*	4*
VR2 = 24	5	5	5*	2*	1*	2	5	7	7	6	5	6	6	7	9	9	9	9	9	8	7	1	3*	6*
JA1 = 25	8	8	6	3*	1*	3	7	8	8	7	6	5	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	1*	6*	5	8
HS = 26	3	7	5	2*	1*	5	8	8	7	7	6	5	6	7	8	9	9	9	9	8	9	8	-	3*
DU = 27	8	5	5*	4*	1*	2	7	6	7	7	6	7	7	7	9	9	9	9	9	9	6	-	6*	4*
YB = 28	2*	8	7	1	-	2	5	7	7	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	6	-	-	3*
VK6 = 29	5*	4*	4	2*	1*	-	1	8	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
VK3 = 30	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	7	7*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*
KH6 = 31	8	8	8	8	5	-	-	8*	8*	6*	6*	5*	5*	5*	5*	1*	1	5	7	8*	8*	7	8	8
KH8 = 32	8	8	9	9	7	3*	7*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	6*	-	4	8	8	9*	9*	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	8	3	1	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	4	-	-	3*	-	-	1	2*	-	-	1	4	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	6	7	8
6W = 35	4	5	3	8	1	-	-	-	7	8	2	1	1	3	5	9	9	9	9	9	8	6	5	3*
D2 = 36	9+	9	9	4	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	4	5	-	4*	1*	-	-	4	2	-	-	1*	1*	1*	5	7	8	8	8	8	8	9	9	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	1*	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	2	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	3	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	4	4	4	4	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3
CE = 12	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
G = 14	4	4	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	4
I = 15	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	5
UA3 = 16	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	3
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5
HZ = 21	2	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	4	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	9
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FR = 39	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	5	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	5	8	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	8	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	
HC = 10	6	6	7	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	
PY1 = 11	7	7	7	7	9	9	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6
CE = 12	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	
LU = 13	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3
G = 14	7	7	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	6	7
I = 15	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8
UA3 = 16	4	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	6	6
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	5
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8
HZ = 21	5	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	7	7
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9+
SU = 34	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	7	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
FR = 39	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	6
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
W6 = 03	-	1	4	5	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	6	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	8	8	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	5	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	8
G = 14	8	8	8	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7
UN = 17	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	7
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	5	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	2	1	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	8	8
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	7	4
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	3	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	4	2
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8
VK6 = 29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	6	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	3	3	4	5	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
W6 =	03	2	4	6	7	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W3 =	05	8	8	8	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI =	07	9	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	7	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8	8
UN =	17	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	8	8	7	7
UA9 =	18	8	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7	7
UA0 =	19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	3	2
4X =	20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	6	7	7	8
VR2 =	24	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	6	6	6	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	2	1
HS =	26	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	7	7	7	7	6
DU =	27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	7	6	5
YB =	28	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	7
VK6 =	29	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	6	6
VK3 =	30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	6	6	5
KH6 =	31	-	-	1	2	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	3	6	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	8	1	-	9	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	5	1	6	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9	9
FJL =	40	8	7	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	7	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	8	8	8	8	7	7	4	2	1	-	-	-	1	4	9	6	7	7	7	7	7
VO2 = 02	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	4	2	2	2	1	4	4	7	8	9	9	9	9
W6 = 03	8	8	9	9	9	9	9	8	6	3	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	3	5
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6	2	1	1	-	-	1	1	2	4	5	7	8	9
W3 = 05	9	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	2	1	-	1	2	5	6	8	9	9	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	1	2	5	7	8	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	7	5	3	1	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	5	3	1	1	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8	8	6	3	1	1	-	1	1	2	4	6	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5	9	9	8	6	2	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	-	-	6	3	1	-	-	1	1	4	5	8	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	8	7	3	1	1	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7	6	4	2	2	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	6	3	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9+	9	9	9	9	8	6	4	1	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	9	9	8	7	6	4	2	1	1	-	-	-	2	4	6	9	8	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	8	8	7	6	3	1	1	-	-	-	2	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	4	4	2	2	1	1	1*	1*	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	9	9	8	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	5	2	1	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9	9	9	8	6	2	1	1	1	1	3	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	8	7	5	3	3	-	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	6	5	5	2	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7	8	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	8	5	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	8	8	8
JA1 = 25	4	2	1	1	1	-	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	8	8	6
HS = 26	9	9	7	6	3	1	-	1	-	-	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	4	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	7	8	9	9	9	9	8	9	8
YB = 28	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29	8	8	8	4	1	2	1	1*	-	-	-	-	1	2	2	2	2	5	6	7	7	5	1*	1
VK3 = 30	8	6	5	2	1*	5	7	6	4*	1	-	-	-	-	-	1	4	7	7	6	1	1*	4	8
KH6 = 31	1	3	7	8	8	7	7	6	8	5	2	1	-	-	-	1*	2*	8	4*	4*	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	3	6	8	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	1*	6*	7*	5	6	6*	3*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9	8	9+	9	9	8	5	4	3	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	7	9+	9	9	6	5	2	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	6	1	-	1*	-	9+	9	8	5	3	2	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
FR = 39	-	-	-	-	4	9	8	3	1	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9+	9	7	-	-
FJL = 40	8	9	9	9	9	9	8	7	5	3	1	1	1	1	2	3	7	7	8	9	9	9	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01			8	8	8	9	9	8	8	7	5	4	2	2	1	2	2	4	4	5	5	5	6	6	6	7
VO2 = 02			9+	9+	9	8	8	8	7	8	9	9	8	8	7	6	5	6	6	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03			9	9	9	9	9	9	6	4*	2*	2*	1*	1*	-	2	2	4	8	9	7	6	6	7	8	9
W9 = 04			9	9	9+	9	9	8	5	2	2*	-	1	6	5	3	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9
W3 = 05			9+	9+	9	9	8	9	9	8	5	6	8	6	5	6	4	5	6	7	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06			9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	7	7	5	3	2	2	2	3	4	5	7	9	9	9
TI = 07			9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	8	8	7	6	5	5	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08			9+	9+	9+	9+	9	8	6	9	9	9	9	8	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09			9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	8	7	7	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
HC = 10			9+	9	9+	9	9	7	5	7	8	4	8	7	7	5	4	4	5	5	7	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11			9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	1*	5	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12			9+	9+	9+	9	9	8	6	5	-	-	3	7	5	4	3	4	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13			9+	9+	9	9	9	8	7	1	-	8	8	8	6	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14			9+	9+	9	8	7	8	9+	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15			9+	9+	9	7	4	6	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16			9	8	8	8	7	9	9+	9	8	6	5	5	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17			9	8	9	8	7	8	8	6	5	3	3	5	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18			6	8	9	8	8	8	8	6	9	6	6	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	8	6	6
UA0 = 19			8	8	9	7	6	7	7	6	5	3*	2	2	2	3	5	8	8	8	8	8	9	9	8	8
4X = 20			9+	9+	8	4	4	8	9+	9	9	8	6	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21			9+	9+	8	7	5	9	9	9	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22			9	9	9	8	6	8	7	4	2	3	3	2	4	6	7	9	9	9	9	9+	9	9	9+	9
JT = 23			9	9	9	8	7	6	5	3	8	5	4	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	8	8	9
VR2 = 24			9	8	8	5	2	3	2	2*	9	3	2	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
JA1 = 25			6	5	6	5	5	4	2	7	5	4*	2*	1	3	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
HS = 26			9	9	8	7	5	4	2	1	2	2	2	3	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9
DU = 27			9	8	7	4	2	1	1	3*	8	4*	3*	3	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	9
YB = 28			8	9	8	5	2	2	2	2*	9	2*	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9+	9	8	2*	1
VK6 = 29			5	9	8	1	-	4	5	6	6	2	2	3	4	5	-	-	-	-	1	1	1	-	1*	1*
VK3 = 30			9	8	6	2*	4*	4*	7	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	5
KH6 = 31			6	8	8	8	9	8	9	8	8	7	7	5	1	1	2	4*	5	6*	6*	5	5*	4*	3	4
KH8 = 32			5	8	8	9	9	8	7	9	8	3	2*	-	-	2*	4*	4*	8*	6	8*	7*	8*	6*	6*	5
CN = 33			9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34			9+	9+	8	2	3	8	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35			9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36			9+	9+	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37			9+	9+	8	3*	2*	8	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38			-	-	-	-	4*	2*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-
FR = 39			-	-	3*	4*	2*	8	9	8	6	5	5	7	6	7	8	9	9	9+	9+	8	3	-	-	-
FJL = 40			1	6	4	6	7	8	6	7	7	7	7	5	5	5	6	7	8	8	9	9	8	7	6	4
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	7	7	4	3	2	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	-	1*	4*	5*	4*	3*	3*	5
VO2 = 02	9	9	7	5	2	1	1	2	4	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	8	5	6*	4*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	4	4	5	6	6	7	7	8	9
W9 = 04	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	6	4	4	6	8	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	9	9	8	6	4	7	5	3	-	-	5	6	7	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9	9+	9	9	8	7	8	8	2*	1*	4	7	7	8	7	5	5	5	8	8	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	5	3	3*	9	2*	4	8	6	7	8	8	5	6	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	8	3	2*	2	4	9	9	8	8	8	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	9	6	4	5	8	8	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	8	8	8	7	2	2*	2*	7	1*	1	8	7	7	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	7	3*	1*	-	-	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	5	2	1	-	-	-	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	8	5	3	-	-	-	7	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	7	6	3	1	2	3	1	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7
I = 15	8	7	6	2	-	1	-	7	7	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UA3 = 16	4	1	1	2*	2	5	9+	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	8	6
UN = 17	8	5	8	6	5	8	8	7	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	9	8
UA9 = 18	2*	2*	5	8	6	8	8	8	7	7	7	6	6	7	8	8	9	9	9	8	5	1	2*	2*
UA0 = 19	6	9	8	6	4	6	8	6	6*	6	5	5	5	6	6	6	5	5*	4	4*	6	6	8	8
4X = 20	9	8	3	4*	2*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ = 21	9	7	2	2	2*	7	9	9	8	7	6	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	8	5	4	8	8	8	4	7	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	7	9	9	7	6	8	8	7	6	7	7	6	7	8	8	8	9	9	9	7	5	2	2	5
VR2 = 24	9	8	7	3	1	5	4	5	5*	5	6	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	7	8
JA1 = 25	9	8	7	5	3	6	7	5	7*	6	6	6	6	7	7	8	8	7	4	5	7	8	9	9
HS = 26	9	9	8	5	4	7	6	6	5	5	6	6	7	8	7	9	9	9	9	9+	9+	9	8	7
DU = 27	9	8	6	2	1	4	3	4	6*	5	5	6	6	7	8	8	9	8	9	9	9	8	5	8
YB = 28	5	9	8	2	1	5	5	5	4*	4	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	2	1*	2*
VK6 = 29	2*	8	7	2*	2*	2	6	6	5	5	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	8	6	4	3*	4*	4*	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	3*	2*
KH6 = 31	7	8	9	9	8	8	8	9	8	8	6	4*	2*	3*	5*	5*	5	5	7*	7*	7*	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	8	5	5*	7	5*	5*	5*	4*	4*	5*	7*	6*	6*	6	8	9*	8	8*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	8	7	2	4*	2*	4	7	9+	9	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W = 35	9	9	8	9	7	3*	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	1	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	4	4*	3*	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	3*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	5*	2*	4	9	9	9	8	8	8	7	8	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	2	-	1	2	4	4	4	3	2	1	1	2	2	5	4	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	3	3	3	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*	1
VO2 = 02	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	6	7	7	7	8	8	9	9	9	8
W6 = 03	8	5	6	6	2	-	5*	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*	4*	3*	5	7
W9 = 04	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2	2	4	8	8	9
W3 = 05	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	7	8	8	9	6	8	8	9	9
XE1 = 06	8	9	8	9	8	5	5*	3*	4	2*	1*	-	4	7	6	6	8	8	7	8	8	9	9	9
TI = 07	5	5	5	8	5	2*	4*	3*	7	1*	-	3	7	6	8	8	8	7	8	9	9	9	8	6
VP2 = 08	5	6	5	6	3	2*	1*	-	-	-	9	9	8	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	6
P4 = 09	7	7	7	8	6	2	4*	3*	5	-	8	8	8	8	8	6	7	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	6	2*	1	6	3	2*	4*	3*	3	1*	-	3	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7
PY1 = 11	9+	9+	8	3	2	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9
LU = 13	9	9	7	5	4	1	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-
I = 15	2	2	1	-	-	-	-	-	1*	1	1	2	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	3
UA3 = 16	-	-	-	1*	-	1	2	6	5	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	4	1	-
UN = 17	3*	4*	6	2	1	5	7	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	7	6	6	4	1	4	3
UA9 = 18	2*	2*	2*	4	2	5	8	8	7	7	6	6	5	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5*	5	5	2	1	3	6	7	6*	5	4*	4	3	2	1	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	6*
4X = 20	5	2	1*	4*	1*	-	-	2	1	-	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7	6
HZ = 21	5	2*	5*	4*	1*	2	9	9	9	4	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	8	7
VU = 22	4	5*	5	2*	1	6	8	7	8	8	8	8	9	8	9	9	9	8	9	9	8	7	9	6
JT = 23	5*	5	8	4	2	6	8	8	8	8	7	6	6	6	8	7	7	5	2	-	-	2*	4*	4*
VR2 = 24	8	5	4	1*	-	2	5	6	6	5	5*	5	5	6	8	9	9	9	9	9	8	7	4*	5
JA1 = 25	8	8	6	2	1	4	7	7	7	7	6	6	6	5	3	5	5*	3*	-	1	3*	5	7	7
HS = 26	7	6	6	2	1	7	8	7	8	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	1	4
DU = 27	8	5	4	1*	-	3	5	5	6	6	6	6	5	6	9	9	9	9	9	9	8	4	5*	5
YB = 28	1	8	6	1*	-	3	6	5	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	7	1	-	-	1*
VK6 = 29	2*	5	3	2*	1*	1*	6	7	7	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	2*	3*	3*	4*	2*	2*	4	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	2*
KH6 = 31	6	8	8	8	7	5	5	8*	6*	5*	5*	5*	4*	4*	5*	3*	2	5	6	8*	7*	6	6	6
KH8 = 32	8	8	9	8	6	4*	7*	8*	8*	7*	7*	6*	6*	6*	7*	6*	1*	2	8	9*	8	8	8	8
CN = 33	9+	9+	9	9	8	7	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	1	1*	4*	1*	-	-	1	1*	-	-	1	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	4	6	6
6W = 35	2*	1	1	7	1	1*	2*	1*	9	9	7	4	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3*
D2 = 36	9+	9+	9	2	-	-	1*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	6	-	4*	1*	1	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2*	1*	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	2*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	2	2	2	4	6	7	6	5	
W6 = 03	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	4*	3*	2*	1	
W9 = 04	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	5	5	7	
W3 = 05	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	7	-	1	5	6	6	
XE1 = 06	4	4	4	7	5	1	2*	1*	-	1*	1*	-	-	1	2	4	5	7	8	8	9	9	8	5	
TI = 07	5*	3*	1*	5	2	2*	4*	2*	3	-	-	-	1	4	5	8	6	7	8	8	8	8	6	5*	
VP2 = 08	5*	2*	-	2	-	1*	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	6*	5*	
P4 = 09	4*	2*	1	5	3	1*	2*	1*	2	-	1	7	8	8	6	7	8	9	9	9	9	9	7	5*	
HC = 10	4*	1*	-	2	-	1*	4*	4*	2*	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	9	9	8	6	5*	
PY1 = 11	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	
LU = 13	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	6	7	6	2	-	-	-	
I = 15	9	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	9+	8	1	5	9	9	9+	9+	9	8	5	9+	9	9
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	5	5	4	1	-	-	-	
UN = 17	1*	3*	3	2*	-	1	-	4	7	7	6	6	6	5	5	2	5	2	1	1	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	1	-	2	1	2	3	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	2*	1*	-	1*	-	1	1	2	6*	5*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	
4X = 20	1	-	-	2*	-	-	-	-	1*	-	8	8	-	3	7	9	9+	9+	9+	8	5	3	2	1	
HZ = 21	1	-	3*	3*	1*	-	-	-	1	-	-	-	1*	1*	5	7	9	9	9	6	2	1	4	2	
VU = 22	1	4*	2	2*	-	2	1	7	8	8	8	8	8	9	8	9	8	6	7	8	4	4	7	2	
JT = 23	2*	1*	5	1	-	3	3	7	6	5	5	5	4	4	1	-	1	-	-	-	-	-	1*	2*	
VR2 = 24	5	4*	2	1*	-	1	2	7	6	6	6	6	6	7	9	9	9	9	8	8	6	3	1*	5*	
JA1 = 25	5*	3*	4	1*	-	1	1	4	7*	7*	5	4	1	1*	1*	1*	1*	-	-	-	1*	4*	5*	4*	
HS = 26	3	1	2	1*	-	5	8	8	6	7	7	7	6	6	8	9	8	8	8	6	5	1	-	1*	
DU = 27	2	2*	1	1*	-	2	5	7	8	7	6	6	7	7	8	8	8	8	8	8	5	-	5*	2*	
YB = 28	-	7	4	-	-	2	6	6	7	7	8	8	8	8	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	
VK6 = 29	1*	1	1*	1*	1*	-	2	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VK3 = 30	1*	1*	1*	2*	1*	1*	1*	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*	
KH6 = 31	3	5	4	7	5	1	2	7*	6*	6*	5*	5*	4*	4*	2*	1*	-	1	4	8*	5*	4	5	2	
KH8 = 32	8	8	7	7	3	2*	3*	7*	8*	7*	7*	7*	6*	6*	4*	2*	-	-	8	8	9*	8	8	8	
CN = 33	7	9	8	7	4	2	-	6	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	
SU = 34	-	-	-	2*	1*	-	-	-	9+	9	9	9	1*	-	6	8	9+	9+	8	5	1	9+	9+	1	
6W = 35	1*	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	8	6*	5*	3*	
D2 = 36	9	6	7	-	-	-	1*	7	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	1	2	-	1*	-	-	-	7	5	2	1	1	-	1	5	7	8	9+	9	8	7	6	6	5	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	3	2	2	1	5	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	2*	1*	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	1	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	3	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	3	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	4
CE = 12	4	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
G = 14	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4
I = 15	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
UA3 = 16	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	5	5
HZ = 21	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	5
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	2	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	9
SU = 34	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	4
ZS6 = 38	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	6
FR = 39	4	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W6 = 03	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	2	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	3	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	6	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
HC = 10	6	7	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	7	7	7	8	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	7
CE = 12	7	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
LU = 13	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
G = 14	7	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	6	7
I = 15	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8
UA3 = 16	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	5
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	5	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	1	
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	8	8	
HZ = 21	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	5	
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	4	1	
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	1	
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	2	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CN = 33	9+	9+	9+	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	
SU = 34	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	8	8	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	7	7	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	
ZS6 = 38	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	
FR = 39	7	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6	
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7
W6 = 03	-	1	2	4	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	6	7	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	7	8	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
XE1 = 06	5	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE = 12	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	8
G = 14	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7
UN = 17	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	5	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	1	-	-
4X = 20	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	5	3
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	4	2
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-	-
HS = 26	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	7	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	4	1
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	7	7	8
VK6 = 29	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	7	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	7	2
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	8
FJL = 40	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	3	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	8	9	9	9	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8
W6 = 03	1	3	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W3 = 05	8	9	9	9	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	9	9	9	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	8	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	9	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8
UN = 17	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	7	8	8	8	8	7
UA9 = 18	6	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	7	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8
JT = 23	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6	6	6
VR2 = 24	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	2	1	1
HS = 26	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	7	8	8	7
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	6	5	3
YB = 28	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	6	7
VK6 = 29	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	7	6	6
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	6	5	7	6
KH6 = 31	-	-	-	1	3	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	5	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	7	-	-	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	2	-	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	8	6	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	7	8	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	8	8	8	7	6	6	4	1	-	-	-	1	3	5	5	5	6	6	6	6	7
VO2 = 02	9	9	9	9+	9	9	9	9	8	6	6	5	1	1	1	3	5	6	7	8	8	9	9	9
W6 = 03	6	8	8	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	4	4
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	3	-	-	-	-	1	4	1	2	4	6	8	9
W3 = 05	9	9	9+	9	9	9	9	9	8	7	4	3	2	1	1	2	3	6	6	7	7	8	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	3	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	9
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	8	9	8	5	4	1	-	-	-	1	1	2	4	7	8	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	8	7	4	3	2	1	1	3	4	7	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	8	5	4	2	2	1	3	4	7	8	9	9	9	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	7	6	9	8	8	6	5	2	1	-	1	1	2	4	6	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1*	9	9	8	5	2	1	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	-	-	5	4	2	1	-	1	2	4	6	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	9	8	7	4	7	7	4	2	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	6	5	4	2	1	2	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9	8	8	9	9+	9	9	7	6	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	9	9	8	9	7	5	4	1	-	1	1	1	3	5	8	9	9	9	9	9	9+	9+
UN = 17	9	9	8	7	6	5	4	4	1	-	-	-	-	1	3	6	9	8	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	9	9	8	7	6	5	4	6	2	1	1	1	1	3	2	5	6	8	8	8	8	9	9	9
UA0 = 19	4	5	4	2	2	1	2	-	1*	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	8	8	7
4X = 20	9+	9+	9	7	7	9	9	9	8	5	3	2	3	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	8	8	9	8	6	4	1	1	1	1	3	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	8	7	6	4	2	2	-	-	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	6	7	5	4	1	1	2	-	-	-	-	-	1	1	4	8	7	8	8	8	8	9	9
VR2 = 24	8	7	5	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	8	8	8
JA1 = 25	6	5	2	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	7	4	4
HS = 26	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	1	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	2	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	8	8
YB = 28	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	6	4
VK6 = 29	7	8	8	5	2	2	1	1*	1*	-	-	-	1	1	3	2	2	3	4	5	6	4	-	1
VK3 = 30	8	8	6	1	1*	5	4	5	2	1	1	-	-	-	-	1	4	6	7	5	1*	1*	4	9
KH6 = 31	1	2	5	7	8	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	1*	3*	9	4*	1*	-	-	-	-
KH8 = 32	1	5	7	8	9	8	8	9	8	6	3	-	-	-	-	1*	7*	7*	7*	5*	6*	3*	-	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	7	7	9	9	9	8	5	4	3	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	7	7	9+	9	8	5	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	-	2*	1*	9+	9	8	5	4	3	6	7	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	2
FR = 39	-	-	1*	1*	6	9	8	3	1	1	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9+	8	2	-
FJL = 40	9	8	9	9	8	8	8	7	3	2	3	1	1	2	3	4	6	7	9	8	8	8	9	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	7	6*	4	3	2	1*	2	2	2	2	2*	4*	4	5	6	5	7	8
VO2 = 02	9+	9+	9	9	8	9	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9	9	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	5	5	3*	2*	1*	1*	1	1	3	6	8	5	6	7	8	7	8	9
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	7	4	3	1*	2	5	5	5	6	7	8	7	8	8	8	8	9	9
W3 = 05	9+	9+	9	9	9	8	8	8	5	6	8	7	7	7	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	8	8	9	9	7	7	7	6	3	4	5	5	3	4	5	6	8	9	9
TI = 07	9	9	8	9	8	5	4	2	9	8	8	8	7	6	6	5	8	4	6	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9	8	8	6	2	2	5	9	4	8	8	7	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	8	7	5	7	9	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	8	7	6	8	7	2	1	1*	8	1	5	6	7	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	1*	-	9+	9+	9	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	6	5	5	-	-	-	8	6	4	4	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	4	1	1	-	-	9	8	7	5	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9	8	8	7	5	6	9	9+	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	8	6	6	3	2	5	6	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
UA3 = 16	9	8	8	6	5	7	9	8	8	5	4	4	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UN = 17	8	8	8	6	5	7	7	5	7	6	2	6	6	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	8	8	8	7	6	8	7	7	7	6	6	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6
UA0 = 19	9	8	7	5	5	6	6	7	7	5	4	4	4	5	6	8	8	8	8	9	9	8	9	9
4X = 20	8	7	5	1	2	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	8	5	2	3	9	9	9	8	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	8	6	5	7	6	4	6	2	3	2	8	6	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
JT = 23	9	9	8	6	6	7	6	6	7	6	4	2	4	5	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	8	5	2	1	3	1	1	9	5	3	4	5	6	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9
JA1 = 25	8	7	6	4	3	5	5	7	8	5	3	2	2	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HS = 26	9	9	7	4	4	5	2	2	4	5	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	8
DU = 27	8	7	5	1	1	2	-	-	9	4*	3	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8	9
YB = 28	7	9	8	3	2	3	2	1	9	2*	2*	2	4	7	8	8	9	9	9	9	9	8	1*	1*
VK6 = 29	3	8	8	2	1*	5	6	5	5	4*	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	9	7	4	2*	4*	4*	8	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	2*	2*	5
KH6 = 31	6	7	8	8	8	8	9	9	8	8	7	5	2	2*	4*	5*	7	5	7*	6	6*	5	5	5
KH8 = 32	6	8	9	9	9	4*	2*	8	6	3*	3*	1*	2*	4*	5*	7*	3*	7	7	7	8*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	2	2*	2*	7	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
6W = 35	9	9	8	9	7	5*	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	6	3*	1	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	3*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	3*	1*	8	9	8	6	5	7	7	8	7	8	9	9	9+	9+	8	3	-	-	-
FJL = 40	2	1	8	8	7	8	5	5	5	5	5	6	3	2	4	5	6	8	8	8	8	8	6	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	4	4	7	5	1	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	2*	4*	4*	3*	3*	3*	1*
VO2 = 02	9	8	8	5	5	7	4	4	5	7	8	8	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8
W6 = 03	8	9	8	8	8	5	6*	5*	4*	2*	2*	1*	-	-	1	2	4	4	2	4	4	6	7	8
W9 = 04	9	8	8	8	8	7	1	1*	-	-	-	2	4	3	2	3	4	5	5	6	8	9	9	
W3 = 05	9	9	6	8	7	5	6	4	1	1	5	7	7	5	7	7	8	7	9	9	8	9	9	
XE1 = 06	9	8	7	8	7	5	4	3*	8	2	2	5	7	6	8	8	8	8	8	8	7	9	9	9
TI = 07	7	5	4	6	5	3*	2*	2*	8	1	2	8	8	8	9	8	7	8	8	8	9	9	9	8
VP2 = 08	6	4	2	4	1	4*	2*	2*	2	8	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
P4 = 09	8	7	6	7	5	3*	2*	2*	8	7	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9
HC = 10	3	2	1	4	2	2*	2*	2*	6	1*	-	6	8	8	9	9	8	8	9	9	9	8	7	6
PY1 = 11	9+	9+	8	4	3	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	7	2	1	1	-	-	-	8	7	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9
LU = 13	9	9	8	7	6	-	-	-	-	-	6	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
G = 14	5	3	5	2	1	1	-	8	9	7	5	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	5
I = 15	1	-	1	-	-	1	-	3	5	4	9+	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	2
UA3 = 16	2	2	5	1	1	4	9	8	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6
UN = 17	5	6	6	3	3	7	8	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	3
UA9 = 18	4*	3	7	4	4	7	8	8	8	8	7	5	5	5	5	7	8	8	8	8	6	2	2*	2*
UA0 = 19	8	5	5	2	2	5	7	6	5	5	3	4	4	5	6	7	6	4	1	4	5*	5*	5	7
4X = 20	3	1*	3*	3*	-	4	6	8	6	1	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5
HZ = 21	5	3*	3*	2*	1*	5	9	9	9	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	6
VU = 22	8	5	5	2	3	7	8	6	7	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8
JT = 23	7	8	7	5	5	7	8	8	8	8	7	6	6	6	8	8	9	9	9	9	8	6	3	3*
VR2 = 24	7	4	3	1	1	4	6	2	4	4*	3*	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	7	7	8
JA1 = 25	8	6	5	2	2	6	7	6	7*	6	5	6	6	6	6	8	8	8	5	4	5	7	8	9
HS = 26	8	6	6	1	2	6	6	6	5	8	6	4	8	8	7	9	9	9	9	9	8	7	3	5
DU = 27	6	4	3	-	1	4	3	4	5	5	5	2	3	7	8	9	9	9	9	9	8	5	5	8
YB = 28	1	9	6	1	1	4	4	3	5*	4*	5	6	6	7	8	9	9	9	9	8	7	2	1*	1*
VK6 = 29	1*	6	6	1	1*	3	6	7	6	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	7	3	2*	2*	2*	2*	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*	2*	
KH6 = 31	6	6	7	8	7	6	7	8	8	7	6	4*	4*	4*	5*	4*	5	6	7*	8*	6*	6	5	5
KH8 = 32	7	8	9	8	5	4*	6*	6*	6*	6*	5*	5*	5*	4*	4*	2*	-	5	8	9*	8	8	7	7
CN = 33	9+	9	9	9	8	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	1	1*	3*	3*	-	2	2	7	4	-	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	4	3
6W = 35	5	3	1	6	1	4*	4	3*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7
D2 = 36	9+	9+	9	1	-	1*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	2	3*	-	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	1*	5	9+	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	2	2	5	6	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	4	2	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-
VO2 = 02	6	5	1	-	-	3	-	-	-	2	5	5	4	4	5	5	5	5	5	6	7	8	8	6
W6 = 03	3	4	4	6	5	1	3*	3*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*	4*	3*	2*	1
W9 = 04	5	4	2	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	1*	1*	2*	3*	5	6
W3 = 05	7	6	1	4	2	1	2	-	-	-	-	2	1	1	1	2	3	2	7	7	3	4	8	7
XE1 = 06	5	4	1	5	3	2*	5*	2*	4	1*	-	-	2	6	6	6	7	7	8	8	9	9	8	7
TI = 07	4*	2*	1*	2	1	3*	2*	1*	6	-	-	-	4	6	6	6	8	8	8	9	8	8	6	5*
VP2 = 08	3*	1*	1*	-	-	2*	-	-	-	-	5	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	5	5*	
P4 = 09	3	1	1	3	1	3*	2*	1*	6	-	6	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	
HC = 10	2*	1*	-	1	-	2*	2*	1*	3	-	-	-	1	5	8	7	8	8	9	9	9	5	5*	4*
PY1 = 11	8	5	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	9	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	7
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	3	4	4	5	6	8	8	5	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	4	6	9	9	9+	9+	9+	8	5	1	9	9
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	3	2	1	1	2	4	6	7	7	6	5	1	-
UN = 17	4*	5*	2	-	-	5	3	7	8	7	7	6	6	6	6	7	7	5	5	4	4	1	-	1*
UA9 = 18	1*	1*	4	1	1	4	4	5	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	-	-	-	1*
UA0 = 19	2	1	2	-	-	2	2	2	6*	5*	3*	1	1*	-	1	1	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*
4X = 20	-	-	2*	1*	-	-	-	-	1*	-	8	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	8	5	1*	-	-
HZ = 21	-	2*	2*	1*	-	1	3	3	2	-	2	2	3	4	6	8	9	9+	9	7	2	-	1	-
VU = 22	4	3*	1	1*	-	5	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	8	8	5	5	4	2
JT = 23	3*	4	4	1	1	5	7	7	6	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	1	-	-	2*	3*
VR2 = 24	4*	2*	1	-	-	2	5	6	6	6	5	6	6	7	9	9	9	9	9	8	7	1	3	5
JA1 = 25	5	2	2	-	-	3	3	2	7*	6*	4	5	4	3	4	5	4	1	-	-	-	4*	4*	6
HS = 26	5	1	1	-	-	5	7	8	8	8	7	8	7	7	8	9	8	8	8	7	5	1	-	1
DU = 27	2*	1*	1	-	-	3	6	4	6	7	6	6	7	8	8	8	8	8	7	6	2	1*	3*	4
YB = 28	-	8	5	-	-	3	5	5	5	5	7	6	7	8	8	8	9	8	7	3	1	-	-	1*
VK6 = 29	1*	2	2	1*	-	2	7	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	1*	-	1*	1*	1*	3	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*
KH6 = 31	4	4	3	6	4	2	4	8*	6*	5*	5*	4*	4*	4*	3*	1*	1	5	5	7*	5*	5	5	3
KH8 = 32	7	7	6	5	1	3*	6*	7*	7*	6*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	8	9	9	8	8	8
CN = 33	8	6	8	6	4	5	-	8	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	-	-	9	9	9	9	2	5	6	8	9+	9+	9	7	2*	9+	9	-
6W = 35	1*	1*	1*	1	-	2*	-	1*	1	4	1*	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5*	5*	3*
D2 = 36	9	7	4	-	-	-	1*	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	1	2	-	1*	-	1	3	9+	9	9	9	7	6	6	7	8	9+	9+	9+	8	6	6	7	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	1*	5	9+	9	6	4	2	4	7	8	7	6	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	1	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	-	-	1	1	2	2	1
W6 = 03	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	2*	1*	-	-
W9 = 04	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1
W3 = 05	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	5	3
XE1 = 06	2*	-	-	1	-	1*	2*	1*	1	1*	-	-	-	2	2	2	3	6	7	7	8	8	4	4*
TI = 07	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	3	-	-	-	-	4	4	5	5	7	7	8	7	5	5*	4*
VP2 = 08	2*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	6	8	9	9	9	5	5*	5*
P4 = 09	2*	-	-	1	-	1*	-	-	3	-	-	3	4	5	5	5	7	8	8	9	8	6	5*	4*
HC = 10	1*	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	-	2	6	6	6	7	8	8	8	2*	3*	2*
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	7	8	5
CE = 12	7	7	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8
LU = 13	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	4
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	1	4	5	6	8	8	5	1	-	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	-	-	-	1	-	3	3	3	2	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	1	-	-	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	8	9	1	2	5	6	8	8	7	4	-	-	-	-
HZ = 21	-	1*	-	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1	2	4	6	7	5	1	-	-	-	-
VU = 22	1	1*	-	-	-	1	-	2	7	5	7	7	7	8	8	8	7	3	5	5	1	-	-	-
JT = 23	-	-	1	-	-	2	-	3	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	1	-	7	7	5*	5	5	5	6	8	8	8	8	7	5	2	-	1*	3*
JA1 = 25	2*	-	-	-	-	1	-	-	3*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1
HS = 26	1	-	-	-	-	3	6	8	7	6	6	7	6	6	7	8	5	4	2	2	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	2	7	5	7*	6	6	6	7	6	5	5	5	2	1	-	-	1*	1
YB = 28	-	4	2	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	8	6	5	7	6	2	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	1*	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-
KH6 = 31	1	1	-	2	1	-	1	6*	3*	3*	3*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	3*	6*	2*	1	1	1
KH8 = 32	7	6	2	1	-	2*	-	5*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	8	8
CN = 33	2	1	5	2	-	1	-	-	7	6	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	3
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6	8	9	9	9+	2	5	6	7	5	1	9	8	8	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	6	7	8	9	7	5*	5*	3*	1*
D2 = 36	3	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	7
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	3	9	9	3	5	6	7	6	4*	1	-	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	1	9	8	2	1	1	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		3	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		2	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	2	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		1	3	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		5	5	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
P4 = 09		5	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10		3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11		4	4	4	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	4
CE = 12		4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13		5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-
G = 14		4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	4
I = 15		5	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5
UA3 = 16		1	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
UN = 17		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
HZ = 21		5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5
VU = 22		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	2	2
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	2	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	9
SU = 34		6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	6	6	6
6W = 35		9	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9
D2 = 36		9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9	9
5Z = 37		4	4	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	4	4	4
ZS6 = 38		5	5	5	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FR = 39		4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	6	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	6	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	2	5	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	6	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	6	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	7	7	7	7	8	9	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7
CE = 12	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
LU = 13	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3
G = 14	7	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	6	7
I = 15	8	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8
UA3 = 16	4	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6
UN = 17	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	5	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9+
SU = 34	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	7	7	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
FR = 39	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6
FJL = 40	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
W6 = 03	-	1	4	7	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9
CE = 12	9	9	8	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	8
G = 14	8	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7
UN = 17	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	7	8	8	8	6
UA9 = 18	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	5	8	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2	1	-
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	9	9	9	9
VU = 22	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	5	4
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	5	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	5	4	1
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	8	6	8
VK6 = 29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
FR = 39	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9
FJL = 40	7	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	2	2	3	2	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8
W6 =	03	1	4	7	6	6	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
W3 =	05	8	9	9	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
TI =	07	9	9	9	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	8	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC =	10	9	9	9	8	8	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 =	11	9+	9	9	9	9	9	8	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9+
CE =	12	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU =	13	9	9	9	9	8	8	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8
UN =	17	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	7
UA9 =	18	8	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	7
UA0 =	19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	2	2
4X =	20	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	7	7	6	7	7
VR2 =	24	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	7	7	6	7
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	2	1
HS =	26	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	7	7	7	7
DU =	27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	6	4
YB =	28	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	8	7
VK6 =	29	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	7	5	5
VK3 =	30	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	5	2	6	6
KH6 =	31	-	-	1	4	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	4	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	7	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4	3	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	5	6	5	-	-	6	8	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FR =	39	5	1	-	1	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	9	8	7
FJL =	40	8	8	8	4	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	9	9	8	8	7	6	4	1	1	-	-	-	3	5	6	6	7	7	7	7	7
VO2 =	02	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	4	3	1	1	3	4	5	7	8	8	9	9	9
W6 =	03	6	8	9	9	9	9	8	8	4	3	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	5	5
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5	4	-	-	-	-	1	1	2	3	5	7	8	9
W3 =	05	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	3	2	1	2	2	1	5	6	7	8	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9
TI =	07	9	9	9	9	9	8	8	8	9	8	6	4	2	-	-	-	1	1	3	5	7	9	9	9
VP2 =	08	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	8	7	5	3	2	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	7	5	5	4	3	1	3	5	7	8	9	9	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	6	6	8	8	8	6	3	2	1	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	1*	9	9	8	5	2	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	-	-	5	3	1	1	-	1	-	4	4	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9	9	9	9	8	8	5	-	4	6	3	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	7	5	4	2	2	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	8	7	8	9	9	9	8	6	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9	9	9	9	9	7	6	4	2	-	1	1	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	9	8	6	5	4	4	1	-	-	-	-	1	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	8	8	8	6	5	4	3	2	1	1	-	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9
UA0 =	19	6	4	4	3	2	2	1	1*	1*	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	8	8
4X =	20	9+	9+	9	7	7	9	9	9	8	5	3	3	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9	7	7	9	8	6	2	1	1	1	2	4	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	8	7	6	4	1	3	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	7	7	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	9	9	9	9	9
VR2 =	24	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	8	9	8
JA1 =	25	6	5	2	1	1	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	9	8	9	9	8	4
HS =	26	9	8	7	6	4	1	-	1	-	-	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	7	2	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	9	8	8
YB =	28	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	5	1
VK6 =	29	7	8	7	3	1	2	1	-	1*	-	-	-	1	1	1	1	1	2	5	5	6	3	1*	1
VK3 =	30	8	7	5	-	1*	3*	5	6	3*	1*	-	-	-	-	-	-	2	4	5	2	1*	1*	2*	8
KH6 =	31	1	4	6	8	8	8	7	7	8	5	2	-	-	-	-	1*	4*	8	4*	2*	-	-	-	-
KH8 =	32	-	4	7	8	9	8	7	9	8	5	2	-	-	-	-	1*	8*	7	7*	5	8*	3*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9	7	6	9	9	8	7	5	4	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9	6	6	9	9	8	5	2	2	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	2*	1*	9+	8	8	5	3	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	3	-
FR =	39	-	-	1*	1*	2	8	8	3	1	-	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	3	-	-
FJL =	40	9	8	8	9	8	8	8	7	4	4	1	2	1	1	4	5	8	8	8	9	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	2	2	2	2	2	2	2	4*	5*	5	5	6	6	7
VO2 =	02	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	9
W6 =	03	9	9	9	9	9	8	5	4*	3*	1*	1*	1*	1	2	3	6	9	8	5	7	7	7	8	9
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	2	6	5	6	6	7	8	7	8	8	8	9	9	9
W3 =	05	9+	9+	9	9	8	8	7	6	6	5	7	7	7	6	6	7	8	8	9	8	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	8	8	8	9	9	2	1	5	6	5	5	6	6	4	4	5	7	9	9	9
TI =	07	9	9	8	8	7	4	4	2	9	6	6	8	7	6	7	6	8	5	6	8	9	9	9	9
VP2 =	08	9	9	8	7	5	2	3	8	9	9	8	7	7	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9	9	9	8	8	5	5	7	9	9	8	8	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+
HC =	10	8	8	7	8	6	1	1	1*	9	2	7	6	7	7	8	7	7	7	7	9	9	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	8	8	2	1*	-	-	9+	9	9	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9	9	6	5	3	-	-	-	7	5	4	2	2	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU =	13	9+	9	9	8	8	2	1	-	-	-	8	8	5	5	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G =	14	9+	9	8	7	5	6	7	9	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	8	7	7	4	1	5	7	9+	9	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 =	16	9	7	6	6	5	7	9	9	8	5	4	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UN =	17	8	8	8	6	5	7	7	5	7	6	6	7	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
UA9 =	18	7	7	9	7	6	8	8	8	7	6	5	5	6	6	9	8	9	9	9	9	9	8	7	6
UA0 =	19	9	9	7	6	5	6	6	6	7	5	5	4	3	4	5	8	8	9	8	9	8	8	9	9
4X =	20	9	7	6	2*	1	7	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	8	6	2	1	7	9	9	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	8	5	5	7	6	4	6	5	6	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	8	6	5	7	6	6	7	6	5	3	2	5	5	8	8	9	9	9	9	9	8	9
VR2 =	24	9	8	6	2	1	3	1	1	9	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	8
JA1 =	25	8	8	6	4	3	5	5	6	8	5	4	2	3	5	6	8	8	9	9	8	9	9	9	9
HS =	26	9	9	8	5	4	5	5	4	6	6	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	8
DU =	27	8	8	5	2	1	3	2	1	9	4*	3	4	5	6	7	9	9	9	9	9	9	8	8	8
YB =	28	4	9	8	4	2	2	2	2	9	3*	2*	2	4	6	8	9	9	9	9	8	7	3	1*	1*
VK6 =	29	2	8	7	1	1*	2	5	5	6	4*	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 =	30	6	2	2*	2*	3*	4*	7	6*	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1
KH6 =	31	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	3*	5*	5*	6	5	7*	5	6*	5	5	5
KH8 =	32	6	8	8	9	8	5*	3*	8	5*	4*	2*	2*	2*	3*	6*	8*	6*	5	8*	8*	8*	6*	5	5
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	8	6	5	2*	1	6	9+	9	9	5	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W =	35	9	9	9	9	5	3*	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	8	-	2*	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	8	6	2*	1*	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	-	4*	3	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
FR =	39	-	-	1*	3*	1*	5	9	8	6	5	5	7	8	7	8	9	9	9+	9	4	-	-	-	-
FJL =	40	1	-	2	7	7	8	6	4	4	6	7	6	5	4	5	6	7	8	8	8	8	8	7	4
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	4	4	7	5	1	6*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*	3*	2*	1
VO2 = 02	9	9	8	5	5	4	3	4	4	7	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	9	7	8	8	8	6	5*	5*	4*	2*	2*	1*	-	1	-	4	4	5	5	5	6	6	7	8
W9 = 04	8	8	8	8	7	7	2	1	-	-	-	3	5	5	4	4	6	6	5	6	7	8	9	8
W3 = 05	9	9	8	8	6	6	2	1	1	1	5	8	7	6	7	7	9	9	9	8	8	9	9	9
XE1 = 06	8	8	7	8	6	5	6	3*	7	2*	1*	1	7	7	8	8	8	8	6	8	8	9	9	8
TI = 07	7	5	3	6	3	2*	2*	2*	8	1*	-	6	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	8	8
VP2 = 08	5	4	1	2	1	2*	1*	-	-	5	9	8	8	7	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	8	6
P4 = 09	8	7	5	6	4	3*	2	2*	8	6	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	4	3	1	4	1	2*	2*	1*	6	-	-	6	7	8	9	9	8	8	9	9	9	8	9	8
PY1 = 11	9+	9	6	1	3	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	7	7	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	7	5	5	-	-	-	-	-	4	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
G = 14	4	2	5	2	-	1	1	5	7	5	4	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5
I = 15	2	9+	2	-	-	-	-	3	5	3	2	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5	3
UA3 = 16	1	1	1	1	1	4	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	5
UN = 17	4	4	6	3	2	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	2
UA9 = 18	2*	3*	7	5	4	7	8	8	8	8	7	7	6	6	6	8	8	9	9	8	6	2	2*	2*
UA0 = 19	8	8	5	2	2	5	7	6	6	4	4	4	5	5	7	7	7	3	1	3	4*	4*	4	7
4X = 20	4	1	3*	2*	-	2	3	8	5	-	2	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	6
HZ = 21	5	2*	3*	2*	1*	4	9	9	8	2	3	4	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	7
VU = 22	7	5	5	2	2	6	8	6	7	9	8	8	8	9	8	9	9	9	8	9	8	8	8	7
JT = 23	7	8	7	5	4	7	8	8	8	8	8	6	7	7	8	8	9	9	9	8	6	2	2	3
VR2 = 24	7	5	4	1	-	3	6	2	6	4*	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	4	7
JA1 = 25	8	7	5	3	2	5	7	6	6	6	6	5	6	7	8	8	8	8	5	2	3	7	9	9
HS = 26	8	8	7	3	3	7	6	5	5	8	3	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	6
DU = 27	6	5	4	1	-	4	5	4	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	5	8
YB = 28	1*	8	6	1	1	4	4	5	5*	4*	5	6	6	7	8	9	9	9	7	3	1	-	-	1*
VK6 = 29	1*	6	4	1*	-	1	6	6	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	1	2*	2*	2*	2*	2*	6	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*
KH6 = 31	6	7	7	7	7	7	8	9	8	7	5	4*	3*	4*	5*	4*	4	5	6*	7*	6	6	6	5
KH8 = 32	7	8	9	8	3	4*	6*	6*	6*	6*	5*	5*	5*	6*	5*	-	-	8	9*	8	7	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	2	-	3*	2*	-	1	-	5	-	9	9	9	9	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	4
6W = 35	6	4	2	6	1	2*	2	1*	9	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
D2 = 36	9+	9	9	1	-	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	5	1	2*	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	3*	2*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	1*	1	9	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	7	2	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	5	6	1	1*	-	2	1	1	1	1	1	-	1	2	2	3	2	1	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	4	2	-	1*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-
VO2 = 02	6	5	2	-	1	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	7	8	8	6
W6 = 03	4	1	5	6	5	2	-	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	2*	3*	2*	1	2
W9 = 04	5	4	2	5	3	3	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*	1	2	1*	1	2	4	6	5
W3 = 05	6	6	5	6	2	1	-	-	-	-	-	3	2	1	1	2	8	8	8	3	5	6	8	7
XE1 = 06	4	3	1	4	2	1	6*	2*	2	2*	1*	-	1	5	5	6	7	8	8	8	8	8	6	5
TI = 07	3*	1*	1*	1	-	1*	1*	-	6	-	-	-	1	5	5	6	8	8	8	8	8	7	5*	5*
VP2 = 08	2*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	8	5	6	5	7	8	9	9	9	9	7	5*	4*
P4 = 09	2	1	-	2	1	2*	1*	-	5	-	4	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	8	6	5
HC = 10	2*	1*	-	1	-	2*	-	-	4	-	-	-	-	7	6	6	8	8	9	8	9	5	6	5*
PY1 = 11	7	2	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
CE = 12	9	8	6	7	3	-	-	-	-	-	-	2	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	6	2	-	1	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7	9	9	9	9	9+	9+	9	8	7
G = 14	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	4	5	6	8	8	5	1	-	-
I = 15	9	9	-	-	-	-	-	-	1	9	9+	9	3	6	9	9	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	9
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	4	6	7	7	5	2	-	-
UN = 17	4*	4*	2	-	-	4	1	6	5	6	6	6	6	6	6	7	6	5	4	3	2	-	-	1*
UA9 = 18	2*	-	5	1	-	4	4	5	3	2	1	1	1	2	2	3	3	4	3	1	-	-	-	1*
UA0 = 19	2	2	3	-	-	2	3	4	5*	5*	3*	1*	-	1	1	1	-	-	-	-	-	3*	4*	4*
4X = 20	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1*	-	9	8	2	5	7	9	9+	9+	9	7	4	-	-	-
HZ = 21	-	1*	2*	1*	1*	-	-	2	-	-	-	1	1	3	5	7	9	9	9	7	2	1	1	-
VU = 22	3	4*	2*	1*	-	4	2	7	8	7	7	7	8	8	9	9	8	6	4	8	3	3	3	2
JT = 23	4*	2	5	1	1	5	6	7	5	5	4	5	5	5	6	6	7	6	5	2	-	-	2*	4*
VR2 = 24	5*	3*	1	1*	-	2	2	6	6	6*	5	5	5	7	9	9	8	8	8	8	6	3	2*	5*
JA1 = 25	6	3	2	-	-	2	4	2	6*	7*	4	5	5	6	6	6	4	1	-	-	-	2*	4	7
HS = 26	4	2	4	-	-	5	8	7	8	8	8	8	6	7	8	9	8	8	7	7	6	4	-	2*
DU = 27	2	2*	1	1*	-	2	6	7	6	7	5	6	6	7	8	8	7	7	7	6	2	1*	5*	4
YB = 28	-	5	5	-	-	4	6	5	5	5	7	7	7	8	8	8	6	7	1	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	-	1	1	-	-	-	4	7	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	1*	1*	1*	1*	1*	4*	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1*
KH6 = 31	4	4	3	5	4	4	5	7*	6*	5*	5*	4*	4*	4*	3*	1*	-	4	5	7*	4*	5	4	3
KH8 = 32	8	7	5	4	-	2*	5*	7*	7*	5*	6*	6*	5*	4*	2*	-	-	-	8	9	9*	8	8	7
CN = 33	8	8	5	6	3	5	-	9	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	3	6	8	9	9+	8	7	1	9+	9+	-
6W = 35	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	4*	2*
D2 = 36	8	3	2	-	-	-	2*	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	1	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	6	5	5	6	7	8	9+	9+	9	7	7	6	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	2*	-	4	1	1*	-	-	1	3	5	6	6	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	6	1	9	8	7	7	8	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
W6 = 03	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1
W3 = 05	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	-	-	1	3	2
XE1 = 06	1*	-	-	1	-	-	2*	1*	1*	1*	-	-	-	1	1	2	3	5	7	8	7	5	4*	2*
TI = 07	2*	-	-	-	-	1*	-	-	2	-	-	-	-	2	2	4	7	6	7	6	6	4*	5*	4*
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	7	7	7	5	5*	5*	3*
P4 = 09	1*	-	-	-	-	1*	-	-	2	-	-	1	2	5	4	4	6	7	8	8	7	5	4*	4*
HC = 10	1*	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	-	5	5	5	6	6	8	8	8	3*	4*	2*
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9	7	4
CE = 12	7	7	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
LU = 13	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	4
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
I = 15	7	5	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	1	4	6	6	7	7	4	-	9	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	-	-	-	1	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	-	-	1	-	-	1*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	4	6	7	7	7	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	1*	2*	3	5	6	6	2	-	-	-	-
VU = 22	-	2*	-	-	-	1	-	-	5	2*	5	5	6	7	8	8	6	2	-	4	-	-	-	-
JT = 23	-	-	1	-	-	2	-	3	1	1*	1*	1*	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	3*	1*	-	-	-	-	-	7	4	6*	4*	3	5	5	8	7	7	6	6	4	1	-	-	3*
JA1 = 25	2	-	1	-	-	1	-	-	1*	7*	4*	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2
HS = 26	1	-	-	-	-	2	6	6	7	6	6	6	5	5	6	8	5	3	2	2	1	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	1	1	6	5	5*	5	5	5	6	6	5	4	4	2	1	-	-	2*	1
YB = 28	-	1	2	-	-	3	7	6	8	8	8	8	8	7	6	5	2	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	1*	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	1	1	-	2	1	1	2	4*	4*	3*	2*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	2*	4*	1*	-	1	1
KH8 = 32	6	4	1	-	-	1*	-	4*	4*	-	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	2	8	9	9	8	7
CN = 33	3	2	-	2	-	1	-	4	7	5	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	8	8	9	9+	9+	4	6	6	3	1	9	8	8	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	3	5	6	7	8	6	5*	4*	3*	1*
D2 = 36	2	-	-	-	-	-	1*	3	9	9	8	7	4	2	7	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	5	5	1	3	2	9	9+	9	3	5	7	7	5	1	1	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	8	2	-	2*	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	4	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	4	5	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
P4 = 09	5	6	5	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	3	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	4	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5
CE = 12	4	5	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
G = 14	4	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	4	4
I = 15	6	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5
UA3 = 16	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	2	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	5	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9
SU = 34	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	4	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W6 = 03	-	-	-	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	7	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	1	1	6	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	7	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	7	7	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
P4 = 09	8	9	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	6	6	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	7	8	8	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8
CE = 12	7	8	7	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	8	8	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
G = 14	7	8	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	5	7	7
I = 15	9	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
UA3 = 16	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7
UN = 17	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	7	5	5
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	8	8	8
VU = 22	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	7
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	2	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9+
SU = 34	8	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	7	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8
FJL = 40	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	2	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	6
W6 = 03	1	2	5	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	8	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9
G = 14	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7
UN = 17	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	4	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	8	5	
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	5	7	4	
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	3	1	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	7	8
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5	4	2
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	6	7	7
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	2	1
KH6 = 31	-	-	-	-	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	4	6	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	2
VO2 = 02	8	9	9	9	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	9
W6 = 03	2	6	7	7	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7
TI = 07	9	9	9	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	8	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	8	6	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	7
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	2
4X = 20	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	7	7
VR2 = 24	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	3	1
HS = 26	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	7	6	6	7
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6	5
YB = 28	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	8	7
VK6 = 29	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	7	6	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	7	7	7	4
KH6 = 31	-	-	1	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	7	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	4	3	3	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	8	6	-	-	8	8	4	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	1	-	2	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7	8
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-	1	1	4	8	7	7	7	7	7	8
VO2 =	02	9	9	9+	9	9	9	9	8	8	7	5	3	2	2	1	3	5	6	8	8	9	9	9	9
W6 =	03	8	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	1*	1*	1	-	-	1	3	5	6
W9 =	04	9	9	9	9	9+	9	9	8	5	2	5	4	1	1	-	-	1	2	2	4	6	7	9	9
W3 =	05	9+	9	9+	9	9	9	9	8	7	7	5	2	1	2	2	1	2	4	5	8	8	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	1	-	-	-	-	1	1	2	4	6	9	9
TI =	07	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	7	6	4	1	-	-	1	-	1	2	5	7	9	9	9
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	9	8	7	4	2	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	8	5	3	3	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9	9	6	2	6	8	8	6	2	1	1	-	-	1	2	3	6	8	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	9	9	8	5	2	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	1	-	5	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	5	7	6	3	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9	8	4	4	2	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9	8	8	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9+	9	9	9	9	9	8	5	2	1	-	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN =	17	8	8	9	8	7	5	4	1	1	1	-	-	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	8	8	9	8	7	5	4	3	1	1	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8
UA0 =	19	7	5	4	5	2	1	1	1	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	8	8	8
4X =	20	9+	9+	9+	8	8	9	9	9	6	5	3	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	9	9	7	9	8	6	4	1	1	1	2	4	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	8	7	6	5	2	3	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	6	6	4	1	1	-	-	-	1	-	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
VR2 =	24	8	8	4	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	8	8
JA1 =	25	4	5	2	1	1	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	8	9	7
HS =	26	8	8	8	5	4	1	-	1	-	-	1	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	7	2	1	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	8	8	8
YB =	28	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	8	8	7	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5	7	8	7	4	1	4
VK3 =	30	8	6	4	1	1*	3	4	7	2*	1*	-	-	-	-	-	2	5	7	8	6	1	2	8	8
KH6 =	31	1	4	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	1*	3*	8	4*	2*	1*	-	-	-
KH8 =	32	-	2	6	8	9	8	8	9	8	5	2	-	-	-	-	4*	7*	7	6	7	6*	3*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9	8	7	9	9	8	8	5	4	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	7	7	9+	9	8	6	3	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	2*	1	9+	9	6	4	3	2	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
FR =	39	-	-	1*	-	5	9	8	2	1	-	1	1	1	5	6	8	9	9	9	9	9+	9	5	-
FJL =	40	6	4	5	6	8	8	8	7	4	3	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	7	8	6	4*	2*	1	1	1	1	1	3	4	5	5	6	7	8	8	8
VO2 = 02	9	9	9	7	7	8	5	6	8	8	8	6	6	7	6	7	7	9	9	9	9	9	9	9+
W6 = 03	9	9	9	9	9	7	5	4*	2*	1*	1*	-	-	-	3	3	8	8	7	7	7	7	8	9
W9 = 04	9+	9+	9	9	8	8	5	1	1	-	-	5	5	3	4	6	7	7	8	8	8	9	9	9+
W3 = 05	9+	9	9	9	9	8	8	3	4	5	7	7	7	5	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	8	7	9	8	1	1	5	6	3	2	4	3	3	4	5	7	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	4	2	1*	9	1	6	8	7	5	6	4	3	5	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9	8	7	2	1	2	8	2	8	8	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	8	5	4	3	9	9	9	8	7	6	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	7	-	1*	1*	8	-	7	7	7	5	5	7	5	6	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3	1*	1*	4	9+	9	9	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	7	5	7	-	-	4	7	5	4	3	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	5	2	5	-	-	8	8	6	5	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	9	8	8	7	4	4	5	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9	8	8	5	1	4	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	7	6	5	5	5	7	9+	8	7	6	5	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	5	6	8	7	6	8	7	5	4	4	6	6	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	5	8
UA9 = 18	1	4	8	8	7	8	8	8	9	6	5	5	4	5	7	8	9	9	9	9	8	2	1*	-
UA0 = 19	8	8	8	6	5	6	7	5	6	3	3	2	2	4	6	8	7	5	3*	4*	3*	5	3	7
4X = 20	9+	9	7	3	2	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	5	4	2	9	9	9	9	8	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	8	6	5	7	7	5	2	3	4	6	5	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	8	9	9	7	6	7	7	5	9	5	4	4	2	4	6	8	9	9	9	9	7	3	1	4
VR2 = 24	9	8	7	3	2	3	2	1	9	3	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	9
JA1 = 25	6	7	6	5	4	5	5	6	6*	4	3	1	3	5	6	8	9	8	7	5	5	8	8	9
HS = 26	9	9	8	6	4	5	3	2	2	5	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8
DU = 27	9	8	6	2	1	2	-	1	8	4*	3	3	5	6	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	9
YB = 28	7	9	8	4	2	3	2	1	9	2*	2*	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	4	1
VK6 = 29	5	8	7	1	1*	3	5	4	7	2	2	2	4	5	1	1	-	-	2	1	1	-	2*	1*
VK3 = 30	8	5	2	2*	2*	2*	7	6	6	3*	3	1	-	-	-	-	-	2	2	-	1*	1*	2	7
KH6 = 31	7	8	8	8	8	7	8	9	8	7	6	4	1*	2*	4*	4*	6	5	7*	6	5	4	5	5
KH8 = 32	6	8	9	9	9	5*	4*	9	8	4	2*	-	1*	2*	5*	8*	7*	5	8*	7*	8*	6*	5*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	6	3*	2*	7	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9+	7	5*	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	1	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	7	4*	1	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	2*	8	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-
FR = 39	-	-	2*	2*	1*	8	9	8	6	5	5	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
FJL = 40	1*	1*	1*	-	1	8	5	8	7	7	6	6	5	6	6	7	8	9	9	9	9	7	3	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	4	5	4	7	4	1	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	3*	4*	3	3
VO2 = 02	8	7	4	1	2	5	1	1	2	7	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	8	8	8	4	8	4	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	1	1	5	5	6	6	7	7	8	9
W9 = 04	9	9	8	5	1	6	-	-	-	-	2	4	5	5	4	5	6	6	7	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	7	8	6	4	4	-	-	-	5	6	7	7	7	6	8	9	8	8	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	8	4	2	2*	6	2*	1*	1	7	6	8	8	7	6	7	8	8	9	9	9
TI = 07	8	8	7	8	5	2*	3*	2*	8	1*	-	7	8	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	8	7	5	5	2	3*	-	-	-	6	2	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8
P4 = 09	8	8	8	8	6	3*	2*	1*	7	5	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9
HC = 10	6	7	6	7	2	2*	2*	2*	5	-	-	7	8	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	5	2*	2*	-	-	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	3	1	4	-	-	-	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	7	-	-	1	-	-	6	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	2	1	1	2	-	-	-	7	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4
I = 15	5	2	4	-	-	-	-	5	5	5	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5
UA3 = 16	-	-	1*	-	1	3	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	5	2
UN = 17	1	3*	5	4	4	7	9	8	8	8	7	7	7	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	2
UA9 = 18	3*	4*	3*	6	5	7	8	8	7	8	7	7	6	7	8	7	8	8	7	4	-	-	-	2*
UA0 = 19	7	6	7	4	2	5	7	5	6*	5	5	5	5	6	6	3	1	-	-	-	4*	4*	3*	2*
4X = 20	7	4	1	4*	1*	4	8	9	9	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8
HZ = 21	8	5	4*	2*	1*	5	9	9	9	7	7	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	8
VU = 22	5	6	7	2	2	7	8	6	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	7	6	6	6	5	4
JT = 23	3	7	8	6	5	7	8	8	7	8	6	6	7	8	8	8	9	8	7	3	-	1*	2*	2*
VR2 = 24	8	7	5	1	1	3	4	5	6	4*	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	3	7
JA1 = 25	9	8	7	4	3	6	7	6	7*	6	6	6	6	7	7	7	5	2	-	-	2*	4*	8	8
HS = 26	8	9	8	3	2	6	6	6	6	8	7	7	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6
DU = 27	8	7	5	1	1	4	5	4	5*	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5	8
YB = 28	2*	9	7	2	1	5	5	5	5	4	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	5	1*	2*
VK6 = 29	2*	7	5	1*	1*	2	5	5	5	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	4	2*	2*	2*	1*	1*	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*
KH6 = 31	7	8	8	8	7	4	6	7	7	5	5*	4*	5*	5*	5*	4*	4	5	6*	7*	7*	7	7	6
KH8 = 32	7	8	9	9	6	4*	6*	5*	6*	6*	6*	4*	5*	6*	7*	7*	2*	1	8	9*	8*	7	7	6
CN = 33	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	2	1	4*	1*	2	4	9	6	-	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7
6W = 35	8	7	6	8	1	4*	1	1*	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
D2 = 36	9+	9+	9	2	-	1*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	2	2*	1*	6	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-
FR = 39	-	-	1*	2*	1*	4	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	5	-	3	4	5	4	4	4	4	1	2	2	4	5	5	2	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	3	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	-	-
VO2 = 02	3	1	-	-	-	1	-	-	-	1	5	6	5	5	5	5	5	5	6	7	8	8	7	5
W6 = 03	1	1	1	-	5	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	2*	2	3*	4	4
W9 = 04	8	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	1	1	2	2	3	5	7	8
W3 = 05	8	2	2	5	2	-	1	-	-	-	-	1	4	2	2	3	7	8	4	4	5	6	7	8
XE1 = 06	7	6	4	6	4	2*	4*	3*	1	1*	-	-	2	6	6	6	6	8	8	8	9	9	8	7
TI = 07	4	2	1	4	1	2*	2*	1*	4	-	-	-	3	6	5	7	8	8	8	9	9	9	7	5
VP2 = 08	2*	1	-	1	-	2*	-	-	-	-	7	9	8	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9	6	4*
P4 = 09	5	4	3	5	2	2*	1*	-	4	-	6	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7
HC = 10	4*	2*	1	3	-	2*	2*	1*	2	-	-	-	4	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7
PY1 = 11	9+	8	6	5	1	1*	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	8	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1	2	5	6	6	7	9	9	9	7	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	9	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	7	5	5	5	4	4	6	8	9	8	4	1	-	-
UN = 17	1*	4*	3*	1	1	5	5	7	8	7	7	7	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	-	2	1	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	1*	4	1	-	2	5	1	7*	5*	3*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	5*
4X = 20	1	-	-	2*	-	-	-	2	1	-	8	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	6	2	2	1
HZ = 21	1	1	4*	2*	1*	1	5	5	4	-	2	3	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	8	4	2	3
VU = 22	2*	4*	4	1*	-	5	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2	1	1	1	-
JT = 23	5*	3*	6	2	1	5	7	6	5	5	5	5	5	5	6	5	4	2	-	-	-	-	1*	4*
VR2 = 24	7	4*	3	1*	-	2	5	6	6	6	5	6	7	8	9	9	8	8	8	8	6	2	3*	5*
JA1 = 25	7	5	4	1	-	3	5	3	7*	7*	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	4*	4*	6
HS = 26	4	6	5	1	-	5	8	8	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	2	4*
DU = 27	5	3	4	1*	-	2	6	5	7	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	8	6	-	5*	4
YB = 28	-	8	5	-	-	3	5	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	2	-	-	-	1*
VK6 = 29	1*	4	1	1*	-	1	7	7	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	1*	1*	1*	1*	-	-	2	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	1*
KH6 = 31	5	6	5	6	4	1	2	7*	7*	6*	5*	4*	4*	4*	4*	1*	-	3	5	7*	7*	5	6	5
KH8 = 32	8	8	7	6	1	3*	6*	7*	7*	7*	7*	6*	6*	6*	5*	2*	-	-	8	8	8	8	8	7
CN = 33	9	8	7	6	4	3	7	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	-	-	-	2*	-	-	-	1	1*	9	9	2	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	9+
6W = 35	1	1	-	3	-	1*	-	-	1	2	-	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4*	2
D2 = 36	9	6	4	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	2	-	1*	-	1	7	9+	9	9	9	9	7	6	6	7	8	8	9+	9	9	9	8	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	1	1	3	6	7	8	8	6	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	8	8	7	8	8	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*	2*	1*	-
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	1*	-	1	2
W3 = 05	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	-	-	1*	1	1	5
XE1 = 06	2	1	-	2	1	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3	3	5	6	7	8	8	8	5	4*
TI = 07	3*	1*	-	1	-	1*	-	-	1	-	-	-	-	4	4	5	5	7	8	8	8	7	5*	5*
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	4	3	8	5	8	9	9	9	9	9	7	5*	4*
P4 = 09	2*	-	-	1	-	1*	-	-	1	-	-	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	8	5	4*
HC = 10	2*	1*	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	8	8	9	8	8	5	4*
PY1 = 11	6	3	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	6	7	7	8	8	9	8	8	7
CE = 12	9	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	4	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	9	9	1	4	6	8	9	9+	9	8	4	-	9	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	1	-	3	3	3	2	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	2	-	-	-	1	-	4*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	8	9	2	4	6	8	9	9+	9	7	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	2	4	6	7	8	7	2	-	-	-	-
VU = 22	1*	3*	1	1*	-	1	-	3	8	5	7	7	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	3	-	-	2	1	2	2*	2*	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	2*	1	1*	-	1	-	7	6	6*	5	5	6	7	9	8	7	6	5	4	1	-	2*	4*
JA1 = 25	3*	1	2	-	-	1	1	-	5*	7*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
HS = 26	1	1	2	-	-	2	6	8	8	6	7	7	7	6	7	9	8	8	8	7	6	4	-	1*
DU = 27	2*	1*	1	-	-	1	3	7	5	7*	6	6	6	7	8	7	7	7	6	5	1	-	5*	3*
YB = 28	-	4	3	-	-	4	6	6	8	8	8	9	8	9	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1	-	-	-	-	1	5	5	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1*	-	-	1*	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*
KH6 = 31	2	1	1	3	1	-	-	6*	7*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	1	6*	5*	2*	4	2
KH8 = 32	7	6	4	2	-	2*	1*	6*	5*	5*	6*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	4	8	8	8	9	7
CN = 33	5	4	1	1	-	-	2	3	8	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	2	5	7	8	8	8	4	9+	9	9	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	7	8	9	9	8	7	5*	4*	-
D2 = 36	5	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	8	8
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	7	6	2	5	4	3	2	9+	3	4	6*	6*	5	5	4	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	2	8	3	1	1*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
W6 = 03	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	6	6	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	6	6	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	4	5	5	3	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	4	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4
CE = 12	4	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
G = 14	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	4	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6
UA3 = 16	4	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	4
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	4	4
HZ = 21	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9
SU = 34	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5
FJL = 40	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	7	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
W6 = 03	-	-	1	3	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	6	7	8	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	1	5	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	7	9	9	8	5	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09	8	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	7	8	8	6	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	7	7	7	7	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7
CE = 12	7	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
LU = 13	8	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
G = 14	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	7	8
I = 15	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9
UA3 = 16	7	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	7
UA9 = 18	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-
4X = 20	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	7	7	7	7
HZ = 21	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	6
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	4	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	-	-	-	9	-	2	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+
SU = 34	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	9
FR = 39	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	7	8
FJL = 40	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	3	4	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8
W6 = 03	1	4	5	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	8	8	8	9	9	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
XE1 = 06	7	7	7	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
TI = 07	8	8	9	9	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
CE = 12	7	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
LU = 13	9	8	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	7	8
UA9 = 18	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	3	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	9	9	9	9	8
VU = 22	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	5	6	7	8
VR2 = 24	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	4	2	-
HS = 26	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8	7
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	5	5	5	5	2
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	6	6	6
VK6 = 29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9+	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	4	5	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	2	2	2
VO2 = 02	9	9	9	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8
W6 = 03	4	7	7	8	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	8	8
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	6	3
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	7
VR2 = 24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	7	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	7	4	2
HS = 26	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	7	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	5
YB = 28	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	1	3	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	3	4	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	7	8	6	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	8	8	8	7	5	2	1	-	-	1	3	5	6	7	8	7	7	7	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	8	6	3	1	-	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1	4	5	8
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	4	4	-	-	-	-	-	2	3	5	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9	9+	9	9	9	9	8	5	7	6	4	1	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	5	6	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	4	1	1	-	-	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	8	5	2	1	1	1	4	7	9	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	7	5	9	8	6	6	4	1	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	7	5	2	3	3	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	5	3	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	6	8	9+	9	8	7	2	2	2	2	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9	5	8	9+	9	9	7	4	2	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	9	8	9	9	8	7	3	1	1	1	2	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	9	8	9	8	8	6	4	1	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	2	7	9	8	6	6	2	2	1	-	-	1	1	3	5	7	9	9	9	9	9	8	6	4
UA0 = 19	8	6	6	4	3	2	1	3	2*	-	-	-	1	1	2	6	8	8	8	8	8	9	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	8	9	9	9	8	5	4	2	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	2	1	1	1	2	4	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	8	5	5	2	1	1	1*	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	8	8
VR2 = 24	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
JA1 = 25	5	4	1	1	1	1*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	8	9	8
HS = 26	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	4	1	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	8	8	8	8
YB = 28	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	7	5	6
VK3 = 30	7	5	2	1	1	2*	2	8	3*	1*	-	-	-	-	1	4	7	8	8	7	7	8	8	8
KH6 = 31	1	4	6	7	8	8	9	8	8	5	2	1	-	-	-	2*	4*	7	3*	2*	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	1	6	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	1*	2*	6*	7*	6	6*	6*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9	8	9+	9	8	6	4	4	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	6	4	2	3	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9	8	6	1	2	8	9+	9	6	4	2	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	6	2	1	7	9	8	7	4	1	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1	1*	1*	1*	1	8	8	8	6	5	4	3	1	1	3	5	8	8	9	9	9	8	6	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	9	8	7	5	5*	2*	1	-	1	2	1	2	4	5	6	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02		8	8	8	8	6	3	1	2	5	8	7	5	5	5	5	6	7	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03		9	9	9	8	8	5	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1	1	4	6	7	6	6	6	7	8	8
W9 = 04		9	9	9	8	7	5	4	1	-	-	-	6	5	2	1	2	3	5	5	8	9	9	9	9
W3 = 05		9	8	9	8	8	8	8	-	-	1	8	7	5	3	2	5	7	8	8	9	9	9	9+	9
XE1 = 06		9	9	9	9	9	9	8	9	7	1*	-	6	5	2	1	5	2	2	4	5	7	9	9	9
TI = 07		9+	9+	9+	9	9	7	4	8	8	1*	3	7	5	4	2	4	3	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9	5	2	5	-	3	9	8	7	5	5	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	8	6	8	8	9	9	8	7	6	7	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9	8	1	1	4	7	-	8	7	6	5	4	4	4	5	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	7	4	6	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	2	3	8	7	5	3	2	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	9	8	7	5	4	3	6	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14		6	5	4	-	-	3	7	9+	9	9	7	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
I = 15		9+	9+	8	2	-	1	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		4	1	-	3*	5	8	9	9	8	6	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
UN = 17		7	2	8	8	6	8	8	5	4	6	3	4	5	7	9	9	9	9	8	8	6	5	8	7
UA9 = 18		-	-	6	9	7	8	8	8	9	7	5	5	5	7	8	8	8	9	8	4	3	1	-	-
UA0 = 19		8	8	8	7	5	7	6	5	5*	5	2	2	2	4	5	2	2	2*	2*	3*	4	5	6	8
4X = 20		9+	9+	8	1	3	8	9+	9	8	7	7	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	6	4	4	9	9	8	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		6	7	9	7	5	8	7	4	3	5	5	4	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23		4	9	8	8	6	7	5	6	9	5	2	2	3	5	8	8	9	9	7	5	5	2	1*	1
VR2 = 24		8	9	7	4	2	2	2	2*	8	3	2	2	2	5	8	8	8	9	9	9	9	8	5	7
JA1 = 25		8	7	4	5	4	5	6	6*	6*	4	2*	1	3	4	6	6	6	6	4	4	4	8	9	8
HS = 26		9	9	9	7	5	4	2	2	1	4	2	3	5	6	6	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8
DU = 27		9	8	7	4	2	1	1	3*	7	4*	3	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	6	8
YB = 28		9	9	8	6	4	3	1	2	8	2*	2	3	5	6	8	9	9	9	9+	9	9+	9	8	8
VK6 = 29		8	9	8	4	2	4	2	4	8	2	2	2	4	5	4	5	5	5	5	4	4	1	1*	1*
VK3 = 30		8	8	6	4	3*	5	6	6	6	4*	3*	1	-	-	-	2*	1*	-	-	1*	1*	1	6	8
KH6 = 31		5	7	8	9	8	7	8	8	8	6	4	1	-	-	3*	5*	4	5*	5*	5*	4*	4	2	4
KH8 = 32		4	8	8	9	9	9	8	9	9	8	7	4	2	1	5*	6*	8*	7*	8*	8*	8*	5*	3	2
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9	2	2	8	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9	5*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9	5	4	9	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		-	2	-	-	4*	2	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39		-	-	2*	1	5	9	9	8	6	5	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	1
FJL = 40		1*	1*	2*	2*	1*	1*	4	7	7	7	5	5	5	5	7	8	8	9	9	7	3	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	7	8	5	3	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4*	5*	6	6	6	6
VO2 = 02	4	2	2	2	-	-	-	-	-	5	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	8	2	1	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	4	4	7	7	7	7	8	8	8
W9 = 04	9	8	5	2	-	2*	-	-	-	-	1	6	5	5	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	8	2	7	2	1	5	5	-	-	-	3	8	7	6	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	8	8	6	5	6	5	1*	1*	-	7	5	6	5	6	5	6	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	8	2	1*	1*	4	1*	-	8	8	6	8	8	5	7	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	8	9	9	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	8	4	1	6	4	1	9	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	8	6	2*	2*	2*	2	1*	-	8	8	8	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2	2*	1	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	6	4	8	1*	-	8	8	7	6	7	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	7	5	7	2	8	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-
I = 15	8	7	2	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
UA3 = 16	-	-	-	1*	1*	4	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	6	2	1	-
UN = 17	1*	1*	3	6	4	7	8	7	6	6	7	6	7	8	8	9	8	7	4	2	-	-	4	2
UA9 = 18	1*	1*	1*	8	4	7	9	8	7	6	7	6	6	8	8	8	8	5	1	-	-	-	1*	1*
UA0 = 19	7	8	8	5	2	5	7	7	6*	4	6	5	5	3	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	5
4X = 20	9+	9	4	4*	2*	5	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	1*	1*	1*	7	9	9	8	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	2	8	5	2	7	8	6	4	8	8	6	7	8	9	9	9	9	8	9	8	8	7	5
JT = 23	1*	6	9	7	5	7	6	7	7	4	6	4	4	8	8	8	7	3	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	8	7	2	1	5	4	5	5*	5	5	6	6	8	8	8	9	9	9	9	8	5	3*	4*
JA1 = 25	7	6	6	5	2	5	5	7*	7*	6*	5	5	5	3	3*	4*	4*	1*	-	-	4*	3	8	8
HS = 26	7	9	8	4	3	7	6	6	4	6	6	7	8	8	7	9	9	9+	9	9	9+	9	5	4
DU = 27	9	8	6	2	1	5	5	3	6*	5*	5	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	6	3*	7
YB = 28	8	9	8	5	2	5	4	3	5	3	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2*	6
VK6 = 29	4	9	7	2	2*	3	5	5	5	4	4	5	5	3	1*	2	1	1	1	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	8	7	5	3*	2*	3	7	7*	6*	4	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	4
KH6 = 31	8	8	8	8	7	4	6	5	5*	4*	3*	2*	2*	3*	5*	4*	4	5	6*	6*	6	7	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	7	5	9	9	8	7	5	4*	6*	5*	7*	3*	6	8*	9*	8*	7*	6	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	5	4*	2*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9+	6	5*	3	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	6	7	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	8	6	4*	2*	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	4*	1*	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-
FR = 39	-	-	4*	3*	2*	6	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-
FJL = 40	-	-	-	2*	-	-	-	2*	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	2
W6 = 03	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	7	8	8	7
W9 = 04	8	1	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	1	1*	1*	-	-	1	1	-	-	-	-	-	6	7	7	7	7	7	8	8	8	8	9	8	7
XE1 = 06	9	9	7	5	4	2	4*	2*	1*	1*	-	-	6	7	7	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	5	2*	5*	3*	3*	1*	-	4	7	7	7	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	6	2*	1*	2	-	-	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	5	4	2	7	1	2*	4*	3*	3*	1*	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	5	2*	5*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	9	7	2	-	4	-	-	1	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9	9	9	9	8	2	1	2	-	5	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-
I = 15	3	1	-	-	-	-	-	-	2*	4	3	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	5
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-
UN = 17	2*	4*	4*	2	1*	5	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	4*	3*	4	1	5	8	8	8	8	7	7	6	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	3*	5	7	2	-	3	7	7	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	4*
4X = 20	8	5	-	4*	2*	1	3	9	5	1	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	7	2	4*	3*	1*	2	9	9	9	5	4	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	9	9
VU = 22	2*	5*	4	2*	1*	5	8	8	8	8	6	9	8	9	9	9	9	8	7	6	6	5	4	2	-
JT = 23	3*	4*	7	4	2	6	8	8	8	7	7	7	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VR2 = 24	6	7	4	1*	1*	2	5	5	6	6*	5*	5	6	7	9	9	9	9	9	8	8	5	-	4*	5*
JA1 = 25	9	8	7	3	1	5	8	6	7	7	6	5	3*	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-	2*	4*	5	8
HS = 26	4	8	7	1	1	7	8	7	8	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	8	-	4*
DU = 27	7	5	4	2*	1*	3	5	5	6	6	5*	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	1	5*	5*
YB = 28	6	9	7	2	-	4	6	5	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	7	1	2*	4*
VK6 = 29	4*	7	5	2*	1*	3	7	6	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*
VK3 = 30	3*	3*	3	2*	1*	1	5	4	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	3*
KH6 = 31	8	8	8	7	4	1	2	7*	7*	6*	5*	5*	4*	5*	5*	1*	-	5	6	8*	7*	7	7	7	7
KH8 = 32	8	8	9	9	8	4*	7*	8*	8	8	7*	6*	6*	6*	6*	4*	-	6	8	9*	8	9*	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	2	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	2*	3*	-	-	6	1	-	1	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8
6W = 35	6	5	3	8	1	2*	-	-	9	9	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
D2 = 36	9+	9	9+	8	1	1	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	5	1	3*	1*	1	6	9+	9	5	4	3	2	3	7	8	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	1	2	4	4	3	3	6	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	5	-	-
FR = 39	-	-	3*	4*	1*	1	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	5	5	5	6	7	7	5	2	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	4*	3	5	2
W9 = 04	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4*	3*	3*	2	5	8	8	7
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	4	1	4	2	4	7	5	4*
XE1 = 06	9	7	3	1	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	5	4	2	6	1	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	6	7	7	7	8	8	9	9	9	8	7	5
VP2 = 08	4	3	1	4	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7
P4 = 09	7	6	5	6	2	1*	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7
HC = 10	3*	2*	1*	2	-	1*	5*	4*	1*	-	-	-	1	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5
PY1 = 11	9	8	5	5	1	1*	3*	-	-	6	9+	9	9	9	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	8	8	5	1*	-	-	-	-	-	7	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	7	5	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	6	6	7	5	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	4	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	4	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	3*	2*	1*	2	3	7	6	6	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	1*	1	-	1	3	6	5	4	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5*	2*	5	1*	-	1	1	4	6*	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*
4X = 20	4	-	-	-	2*	-	-	-	2*	1*	1*	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	8	7	6
HZ = 21	3	-	2*	3*	1*	-	1	7	1	-	-	1*	1	4	9	9	9	9	9	7	5	4	4	4	6
VU = 22	-	5*	3*	2*	-	2	5	7	8	8	7	8	8	8	8	9	9	7	5	2	2	1	1	-	-
JT = 23	5*	5*	2*	2*	-	3	7	7	7	7	7	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VR2 = 24	5*	5*	3*	2*	-	1	4	7	6	6	5	6	7	7	9	8	8	8	8	6	5	1	-	2*	5*
JA1 = 25	8	8	5	1*	-	2	6	5	7*	7*	5	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	2*	3	4	1*	-	4	8	8	6	6	5	5*	5	6	8	9	9	9	9	8	7	8	2	-	2*
DU = 27	4*	3*	2*	2*	1*	2	6	5	7	7*	6	6	6	6	8	9	9	9	9	9	7	4	-	6*	4*
YB = 28	2	8	6	1	-	3	6	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	1*
VK6 = 29	5*	5*	4*	3*	1*	1	1	1	4*	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VK3 = 30	4*	2*	2*	2*	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
KH6 = 31	7	7	2	5	1	-	-	6*	7*	7*	6*	5*	5*	4*	1*	-	-	1	3	7*	7*	7*	7	7	7
KH8 = 32	8	8	8	8	5	2*	6*	8*	8*	8*	7*	6*	6*	4*	1*	-	-	2	8	8	9*	9*	9*	8	8
CN = 33	9+	9	9	5	-	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	4	1	-	-	1*	-	-	-	2*	9+	9	1*	2	7	9	9+	9+	9+	9+	8	6	5	4	3	6
6W = 35	-	-	-	4	-	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	7	8	9	9	9	8	6*	3	-
D2 = 36	6	4	8	4	-	-	-	1	7	6	7	6	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
5Z = 37	-	1	-	2*	-	-	-	2	-	1*	-	8	8	1*	2*	3*	5*	6*	6	7	8	7	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	-	1	3	4	5	5	5	5	2	1	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	4*	1*	-	1	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	-	2	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	3	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	6	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
P4 = 09	5	6	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	1	4	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4
CE = 12	3	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	6	6
UA3 = 16	4	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	5	4
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	4	4	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	4	4
HZ = 21	2	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	3	3	3
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	9	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	4	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
FR = 39	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5
FJL = 40	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
W6 = 03	-	1	2	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
XE1 = 06	2	5	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	6	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	7	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
P4 = 09	8	9	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	4	7	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7
CE = 12	6	6	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	4	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
G = 14	8	8	8	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	6	7	7
I = 15	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9
UA3 = 16	7	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	8	7
UA9 = 18	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	6	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	-	-
4X = 20	7	7	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	7	7	7
HZ = 21	5	5	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	6	6	6
VU = 22	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	5	5	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	4	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9
SU = 34	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	7	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8
FJL = 40	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	4	4	6	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
W6 = 03	3	5	7	7	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	9	9	9	5	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	5	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
HC = 10	8	8	8	9	8	8	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9
CE = 12	8	8	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	8	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	9
UN = 17	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	6	2
4X = 20	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	8	8	7
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	5	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	2	1
HS = 26	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	5	6	7	2
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	7	7	7	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	1	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	-	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	5	6	6	5	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	3	3	2
VO2 = 02	9	9	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
W6 = 03	5	7	8	8	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	6	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	8	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	6	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	9	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	7	7	2
HS = 26	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	8	8	7
DU = 27	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	6	6	7	6	6
YB = 28	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	5	1
KH6 = 31	-	-	1	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	3	5	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	7	9	9	8	8	7	6	5	3	1	1	1	2	4	5	6	7	7	7	7	7	7
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	6	7	9	8	6	4	2	1	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	8	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	1*	1	1	1	2	3	4	6	8
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	1	4	1	-	-	-	1	2	3	5	7	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	9+	9	9	9	9	3	5	7	4	1	1	-	-	1	4	6	8	9	9	9+	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	2	1	4	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	5	-	6	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	9	8	4	1	-	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	8	5	2	1	-	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	7	2	6	4	3	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	4	2	2	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	1	-	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9	9	7	4	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	9+	4	7	9+	9+	9	8	5	2	2	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9+	9	9	9	9	9	9	9	6	4	2	1	1	4	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	8	8	9	9	8	7	5	2	1	-	-	2	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	-	4	9	9	8	8	5	3	2	1	1	1	2	2	6	8	8	9	9	9	9	9	7	4
UA0 = 19	9	8	7	6	4	4	2	7	2	1	1	1	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	5	3	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	9	9	9	8	5	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	7	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	8	6	5	3	2	1	1	2	-	-	1	2	4	5	8	9	9	9	9	9	8	8
VR2 = 24	9	8	7	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	5	8
JA1 = 25	6	5	3	2	1	1	3*	8	3*	1*	-	-	1	1	4	6	8	8	9	8	6	8	9	8
HS = 26	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
DU = 27	9	6	2	2	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	1	2	8	8	8	9	9	9	9	8	8
YB = 28	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	5	2	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9	9	9	8	8	8
VK3 = 30	5	4	2	1	-	1*	3*	2*	3*	1*	-	-	-	-	2	5	7	7	6	7	8	8	8	8
KH6 = 31	1	4	6	8	8	8	9	8	7	5	2	1	-	-	-	2*	4*	6	6	4*	1	-	-	1
KH8 = 32	-	1	5	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	1*	4*	4*	7*	6	6*	3*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	4	3	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	3	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	8	6	7	9	9+	9	6	4	2	2	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9	9	9+	8	8	7	6	1	1	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	6	4	-	1*	1*	2	8	8	7	5	2	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	7	6	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	9	9	9	9	8	4	4*	1*	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	9	8	8	8	8
VO2 = 02	5	2	5	8	7	6	-	-	4	8	8	7	6	5	5	8	8	9	9	9+	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	9	7	2	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	7	7	8	9	9
W9 = 04	9	9	8	7	8	8	8	3	-	-	-	5	4	3	2	2	4	5	8	8	9	9	9+	9+
W3 = 05	8	8	8	9	8	7	7	5	-	-	7	8	5	4	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1*	-	4	5	1	2	4	1	2	4	5	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	2	1*	1	7	4	1	2	4	2	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	6	2	2	-	4	9	8	6	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	8	5	8	9	8	6	7	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	5	3	8	3	1*	8	7	5	4	3	5	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5	5	3	4	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	7	5	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	4	3	5	2	2	1	6	9+	9+	9	8	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I = 15	9+	9+	9+	4	-	2*	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	4	2	-	2*	5	8	9	9	8	7	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	4
UN = 17	-	1	8	9	8	8	8	6	4	5	4	5	6	7	9	9	9	8	4	2	2	2	2	1
UA9 = 18	-	-	4	9	8	8	8	8	8	6	5	5	6	7	8	8	9	7	2	1	2	1	1*	-
UA0 = 19	9	9	8	8	5	7	8	7	6	5	4	3	3	4	1	-	4	2	1	2*	2*	2	4	8
4X = 20	9+	9+	9+	2	2	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9+	5	2	6	9+	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	1	8	8	8	8	7	4	3	5	2	4	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7
JT = 23	3	9	9	8	8	8	8	6	5	5	4	3	4	5	8	8	7	5	3	2	4	2	1*	-
VR2 = 24	8	9	6	6	3	2	2	3*	7	4	2*	2	2	6	8	8	9	9	9	9	9	6	2*	3
JA1 = 25	8	8	7	6	5	7	5	7*	6*	4*	3	2	3	4	1	2	2	3	4	2	2*	3	9	9
HS = 26	9	9	8	7	6	4	3	2	5	5	2	4	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
DU = 27	8	9	8	4	2	1	1	8	7	4	3	3	3	4	8	9	9	9	9	9	9	7	2	8
YB = 28	9	9	8	6	5	2	1	1	9	4	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	9	8	8	7	5	4	4	4	9	3	2	2	3	5	6	6	7	7	7	6	6	5	4	6
VK3 = 30	8	8	7	6	4	5	6	5	6	4	3*	1	1	-	1*	4*	4*	4*	4*	3*	2	6	8	8
KH6 = 31	5	7	8	8	8	5	8	7	1	2*	-	-	-	-	1*	5*	5*	6*	6*	5*	5	2	4	5
KH8 = 32	3	5	8	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2	2*	6*	5*	8*	8*	7*	8*	6*	7*	2	2
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	2	9	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	6	9	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	6	4	2*	3*	7	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	6	6	5	9	8	9	9	8	7	6	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	1*	1*	1*	1*	3*	3*	5*	8	9	8	7	5	5	6	8	8	9	9	9	6	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	4	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	2*	-	-	1	1	1	-	-	-	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	8	3
W6 = 03	9	9	7	1	1*	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9	6	2*	1*	1	4	4	-	-	-	-	-	7	5	6	5	8	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	2	2	6	2	2	2	-	-	-	1	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	8
XE1 = 06	9	9	8	7	7	6	3	4	3*	1*	1*	-	7	4	5	3	5	5	7	8	9	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	4	1*	5	3*	1*	-	8	6	5	8	6	5	7	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	8	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	5	1	5	1	-	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	8	2	2*	2*	2*	1*	5	9	8	8	9	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	7	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	8	8	9	8	7	6	8	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-
I = 15	9	8	6	-	-	-	3*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	4*	4	9+	9	9	8	9	8	9	9	8	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-
UN = 17	-	1*	2	8	5	8	9	8	7	7	7	7	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	2*	9	5	8	9	9	8	8	7	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	1*	1*
UA0 = 19	8	8	7	7	3*	6	8	8	7	6	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*	5
4X = 20	9+	9+	6	2*	3*	7	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	1*	1*	2*	9	9+	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	5	6	4	7	8	8	7	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8	8	7	3
JT = 23	1*	7	9	8	6	7	8	7	6	5	5	5	5	7	8	3	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VR2 = 24	8	9	7	3	2	5	5	5*	5*	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	1	2*	3*
JA1 = 25	8	8	7	6	3	6	6	7*	7*	6*	4*	5	2*	2*	3*	3*	3*	-	-	-	3*	3*	8	8
HS = 26	8	9	8	5	4	7	6	6	4	6	6	7	8	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9	8	6
DU = 27	9	8	7	2	2	5	5	5*	6*	6*	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	2	3*	6
YB = 28	9	9	8	6	4	5	4	3	5	4*	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	9
VK6 = 29	7	9	8	6	3	5	6	6	5	4	6	5	6	5	1	4	3	3	2	1	1	1*	1*	1
VK3 = 30	8	8	7	5	2	6	5	6*	6*	5*	4	3*	2*	2*	2*	3*	2*	-	-	3*	2*	1	6	8
KH6 = 31	6	8	8	9	7	2*	5*	5*	5*	2*	3*	2*	2*	3*	5*	5*	5	5	7*	7*	6	6	6	6
KH8 = 32	7	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	7	5	5*	4*	7*	6*	6	9*	9*	7*	7*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	3	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	2*	3*	6	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	3*	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	1*	3*	2	7	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2
FR = 39	-	1	3*	6	4	8	9	9	8	8	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FJL = 40	1*	2*	3*	3*	2*	2*	4*	6	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5*	6	6	6	6
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5*	3*
W6 = 03	8	6	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	8	8	8	8	9	
W9 = 04	6	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	3*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	2	
XE1 = 06	9	9	6	3	2	2*	4*	4*	2*	1*	-	-	7	6	6	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	9	8	8	1*	5*	5*	4*	1*	-	8	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	9	9	9	6	6	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	2*	-	1	-	-	8	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
HC = 10	9	9	8	8	5	2*	3*	5*	4*	1*	-	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	4*	4*	2	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	6	3*	2*	1*	3	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	7	5	7	7	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-
I = 15	5	4	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7
UA3 = 16	-	-	-	-	3*	1*	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2*	1*	3*	5	2*	6	9	9	8	8	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	3*	6	2*	6	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
UA0 = 19	3	8	8	4	2*	3	8	8	7	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	4*
4X = 20	9+	8	-	4*	4*	2	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	2	3*	4*	2*	5	9+	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	3*	4*	2	1	7	9	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	6	4	4	2	-	-
JT = 23	3*	4*	9	6	2	6	8	8	7	6	6	5	7	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*
VR2 = 24	5	8	6	2*	1*	5	6	5	6	7	7	5	6	8	8	9	9	9	9	7	6	4	-	4*	5*	5*
JA1 = 25	8	7	7	4	4*	5	7	6	7*	6	6	4*	3*	3*	3*	3*	3*	1*	-	-	-	-	3*	5*	5*	8
HS = 26	6	9	8	2	1	6	8	7	6	5	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	1	5*	5*
DU = 27	9	8	5	2*	1*	5	5	5	7*	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6	3*	5*	5*	5*
YB = 28	8	9	8	5	1	4	6	6	6	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4*	7	7
VK6 = 29	2	7	8	4	1	4	6	6	6	5	5	5	3	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	4*
VK3 = 30	4	5	6	4*	1*	3	1	4*	6*	5*	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	4*	5*	4*	4*	4*	4*
KH6 = 31	8	8	8	8	4	1*	5*	7*	7*	6*	4*	3*	3*	5*	5*	2*	1	6	8*	8*	7	7	8	8	8	8
KH8 = 32	8	8	9	9	9	7	7*	8	9	8	7	6*	6*	7*	6*	7*	4	7	8	9*	8	8	7	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	8	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	1*	5*	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	4	-	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	4	4*	2*	1	2	6	2	-	1	2	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	3	2	3	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-
FR = 39	-	-	5*	5*	2*	4	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-
FJL = 40	-	2*	4*	3*	1*	-	-	1*	4	7	7	7	8	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*	4*	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	4*	1*
W6 = 03	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	9	8
W9 = 04	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	7
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6*	5*
XE1 = 06	9	6	2*	-	-	1*	2*	1*	-	1*	-	-	4	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	9	8	5	1	5	1*	5*	4*	2*	-	-	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	4	5	3	-	1	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	6
P4 = 09	9	9	9	8	6	1*	-	-	-	-	6	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	7	5	4	7	1	1*	5*	5*	3*	-	-	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	6	2*	6*	3*	-	9	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	5	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	4	1	-	1	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	3	-	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	3*	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7	5	2
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	5*	4*	3*	2*	4	8	9	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	5*	3*	3	1*	2	8	9	8	8	8	8	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5*	4	7	3*	1*	1	6	8	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
4X = 20	7	3	-	1*	4*	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9
HZ = 21	6	-	1*	4*	2*	1	9	9	9	5	4	5	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9+	9	9
VU = 22	-	5*	4*	3*	1*	4	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	6	3	2	1	-	-	-
JT = 23	4*	5*	5	4	2*	4	8	7	8	8	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VR2 = 24	5*	7	4*	3*	1*	3	6	7	7	6	6	6	7	8	9	9	9	8	5	2	-	-	2*	5*
JA1 = 25	9	8	6	4*	2*	3	8	7	8*	7*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	6*	5*	6
HS = 26	4*	8	5	2*	1*	6	8	8	6	7	6	6	7	8	9	9	9	9	8	8	9	6	-	5*
DU = 27	8	5	5*	3*	1*	3	7	6	7	7*	5	7	6	8	8	9	9	9	9	8	2	-	4*	5*
YB = 28	6	8	6	2	1	2	5	7	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	3	3*	5*
VK6 = 29	5*	5*	5	3*	1*	1	1	5	5	4*	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*
VK3 = 30	5*	4*	5*	3*	-	1	-	-	6*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	5*
KH6 = 31	8	8	8	7	1	-	-	6*	7*	6*	6*	5*	5*	5*	2*	-	-	6	7	8*	8	8	8	8
KH8 = 32	8	8	9	9	8	5	8*	8*	8	8*	8*	7*	7*	7*	7*	3*	-	8	8	8	9*	8	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	-	5*	-	-	9+	9	5	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9+
6W = 35	9	8	6	9	1	-	-	-	8	8	5	5	3	2	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9
D2 = 36	9	8	9	8	1	-	-	1	2	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	4	-	5*	1*	-	-	-	-	6	9+	9+	1*	1	6	6	6	6*	6	6	7	8	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9	8	7	6	2	-	-
FR = 39	-	-	2*	5*	1*	-	1	9	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
* = Longpath																								
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3
W6 = 03	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	-	2	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	6	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	3	4	5	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6
CE = 12	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	4	4	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	3	4	4
I = 15	6	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	4
UN = 17	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	3	3	4
HZ = 21	3	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	3	3
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5
FR = 39	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5
FJL = 40	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6
W6 = 03	-	2	4	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
XE1 = 06	3	5	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	7	8	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
P4 = 09	8	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	6	7	8	8	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9
CE = 12	5	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	8	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
G = 14	7	7	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	7	7
I = 15	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	7
UN = 17	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	7	8
UA9 = 18	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	7	5	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	1	-
4X = 20	7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	6	6	6	7
HZ = 21	6	5	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	6	6
VU = 22	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	8	8	7
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	4	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	6	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	9
SU = 34	7	7	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	7	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8
FR = 39	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8
FJL = 40	7	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	5	7	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	1	3
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9
W6 = 03	4	6	7	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	8	8	9	9	9	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
HC = 10	8	8	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9
UN = 17	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	7	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	6	6	4
4X = 20	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	8	9	9
HZ = 21	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	7	8
VU = 22	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	7	8	8
JT = 23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	7	6	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	4	2
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	5	6	6	4
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	6	8	7	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	7	5	3
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	2	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	5	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9+	9+	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-	-	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	6	6	6	7	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	5	4	4	6
VO2 = 02	8	9	9	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	8	8	7	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8
W3 = 05	9	9	8	9	9	8	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	9	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	5	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	7	7	6	6
4X = 20	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	9	9	9	9	8	9
VU = 22	8	6	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	6	7	5
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	7	4
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	7	7	8
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	6	6	7	6	6
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	7	7	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	6	5	1	-
KH6 = 31	-	-	1	4	5	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	4	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	3	2	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	7	7	6	5	4	5	7	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	9	7	8	8	7	5	4	2	1	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	8	8	8	9	9	8	4	4	8	8	7	4	2	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	7	5	3	5	5	2	1	-	-	-	-	1	2	2	2	3	4	5	8	9
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	8	9	6	-	-	4	1	1	-	-	-	2	5	5	8	9	9	9
W3 = 05	9	9	8	8	9	8	8	6	2	4	7	5	1	2	1	1	1	4	6	9	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	1	5	1	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	-	6	4	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	6	3	-	9	8	5	1	-	-	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	8	8	5	2	1	-	-	2	4	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	7	2	7	3	2	-	-	-	2	1	4	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	5	3	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	3	1	1	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9	9	9	9	6	3	9+	9+	9	8	5	2	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	-	2	9+	9+	9	8	6	3	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	7	4	6	9	9	9	7	4	2	2	4	3	6	8	9	9+	9+	9+	9	8	8	8
UN = 17	7	6	8	9	8	8	6	2	1	1	1	1	2	4	7	8	8	8	7	5	6	8	8	8
UA9 = 18	-	-	6	9	8	8	6	5	5	3	1	1	1	2	7	7	7	5	3	5	8	8	7	4
UA0 = 19	8	9	8	5	5	6	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	2	7	8	8	7	2	2	8
4X = 20	9+	9+	9+	7	5	9	9	8	5	3	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	6	9	9	8	5	2	1	-	1	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	4	1	8	8	8	7	3	-	-	-	-	2	1	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	7	9	9	7	7	5	4	2	2	1	-	-	1	2	5	7	7	6	6	8	9	9	6	4
VR2 = 24	9	9	7	3	2	1	-	1*	1*	1*	-	-	-	2	5	8	8	9	8	9	9	8	1	7
JA1 = 25	8	6	5	2	3	2	3*	6	4*	1*	-	-	-	1	1	3	4	6	7	6	2	4	8	8
HS = 26	9	9	8	6	3	1	-	-	-	1	-	1	1	3	5	8	7	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	7	3	1	-	-	1*	2*	2*	1*	1*	-	-	1	3	8	8	8	9	9	9	9	8	8
YB = 28	9	9	7	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8
VK3 = 30	3	1	1	1	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	1	2	6	7	8	6	8	8	8	8	5
KH6 = 31	2	4	6	8	8	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	2*	4*	4	4	5*	2	-	-	-
KH8 = 32	-	1	4	7	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	1*	3*	5*	7	7	5*	2*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	8	4	9	9	8	8	4	3	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	5	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	6	6	2	2	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9+	9	9+	9	8	7	3	2	1	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	-	1*	1*	1*	1*	1	8	8	6	4	2	2	3	5	8	8	8	6	-	-	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	2*	3*	2*	-	1	1	1	-	-	-	1	4	6	8	9	9	8	8	8	8
VO2 = 02	1	1*	-	1	4	4	-	-	-	9	8	8	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9	9	7
W6 = 03	9	9	9	5	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	4	8	6	7	7	7	7	9	9	9
W9 = 04	9	9	7	5	5	7	5	4	-	-	-	1	6	4	2	6	5	6	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	7	1	1*	2	4	5	3	-	-	-	5	8	6	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9
XE1 = 06	9	9+	9	9	9	8	6	7	5	1*	-	2	5	2	2	4	1	3	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	1*	1*	-	8	5	2	3	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	9	9	8	6	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	-	1	9	8	6	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	9	6	8	4	1*	8	7	5	4	2	5	5	5	7	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5	4	3	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	8	6	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	1	-	1	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	3
I = 15	9+	9+	9	1	-	-	8	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	4	9+	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9	7	2	-	-	-
UN = 17	-	-	1	8	5	8	8	8	6	7	5	5	6	8	9	9	7	2	-	-	-	-	1	1
UA9 = 18	-	-	1*	8	5	8	9	8	7	7	4	4	4	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	9	8	8	2	6	8	8	7	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1
4X = 20	9+	9+	9	1*	1*	8	9+	9	8	7	6	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	1	1*	5	9	9	8	6	4	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	-	5	8	6	8	7	5	4	5	3	4	5	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5
JT = 23	-	7	9	8	5	8	7	7	6	8	4	4	4	6	5	-	-	-	-	-	2	1	1*	1*
VR2 = 24	9	9	7	6	3	3	2	8	6	5	3*	2	2	6	8	8	9	9	9	9	8	2	2*	1
JA1 = 25	9	8	6	7	2	6	6	7*	6*	5	4	3	-	-	-	2*	2*	-	-	-	2*	2*	5	9
HS = 26	9	9	9	8	7	5	2	2	5	5	3	4	5	6	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9
DU = 27	9	9	6	5	4	3	2	8	6	5	4*	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	7	2	9
YB = 28	9	9	8	6	4	2	1	1	2	2*	2	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9
VK6 = 29	8	9	8	7	5	5	4	4	9	5	2*	2	2	6	7	8	8	9	8	8	7	7	6	8
VK3 = 30	8	8	6	4	3	5	5	6	7	4	4*	1	1	2	3	5*	5*	5*	5*	4*	4	7	8	8
KH6 = 31	7	8	8	8	8	3	5	1	2*	2*	-	-	-	-	2*	4*	5	7*	6*	6*	6	3	3	3
KH8 = 32	2	5	7	9	9	9	9	9	9	8	8	3	2	2*	6*	5*	8*	8*	8*	7*	6*	3*	2	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	1	1*	7	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	8	6	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9	7	2	2	8	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9	7	9	8	9	9	8	8	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1*	1*	2*	3*	3*	4*	5*	3*	9	8	8	6	6	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	6	5	5	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	7
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	5	2*
W6 = 03	9	8	5	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	5	2*	1*	-	3	1	-	-	-	-	-	7	7	7	6	7	7	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	7
XE1 = 06	9	9	8	7	6	3	2*	2	1*	1*	-	-	8	6	6	4	5	5	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	8	7	1	4*	3*	1*	-	8	7	6	8	4	5	7	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	7	1	-	-	-	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	7	2*	6	2*	1*	2	9	8	6	9	8	5	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	8	9+	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	9	8	8	7	6	9	8	6	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	8	8	8	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-
I = 15	9+	8	5	-	-	-	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	3*	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9	4	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	2*	6	2*	7	9	9	8	7	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	2*	2*	2*	5	9	8	8	6	6	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	8	8	5	4*	4*	8	9	8	6	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*
4X = 20	9+	9+	5	3*	4*	3	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	6	1*	2*	1*	7	9	9	8	6	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	1*	2*	5	3	8	8	6	4	5	7	7	8	9	9	9	9	8	6	4	4	3	-	-
JT = 23	1*	1*	9	7	2*	6	8	8	7	6	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	8	3	2	5	5	4*	5*	5*	6	6	7	8	8	8	9	9	8	7	5	-	2*	3*
JA1 = 25	8	8	8	5	4*	5	7	7	6*	5	5	4*	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	3*	3*	3*	8
HS = 26	8	9	9	8	6	7	7	6	5	6	7	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9+	9+	8	6
DU = 27	9	9	8	5	3	5	4	4*	6*	6*	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	3*	3*	6
YB = 28	9	9	8	7	4	4	4	3	6	5	6	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	7	8	9	7	4	6	6	5	6	5	5	5	5	5	2	6	7	7	6	4	2	2	2	4
VK3 = 30	7	7	7	5	3	6	4	5	6*	5	5	3	2*	3*	4*	4*	5*	5*	5*	4*	4*	2*	4	6
KH6 = 31	7	8	8	8	7	4*	4*	4*	2*	2*	3*	2*	2*	2*	5*	3*	3	5	8*	7*	6	6	5	5
KH8 = 32	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	7	6	5	6*	7*	8*	7*	8*	7*	7	7*	6	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	6	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	1*	4*	2	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	3	4	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	5*	4*	5	9+	9+	9	5	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	6	6	2	1*	2*	3	9	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	6	5	3	6	4	8	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	-	2*	3*	4*	3*	4*	5*	2*	6	8	8	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3*	2*	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6*	5	4	3
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6*	5*	2*
W6 = 03	9	4	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	3	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8
W3 = 05	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2*
XE1 = 06	9	7	5	2	1	2*	2*	1*	-	-	-	-	7	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	8	7	5	2	2	5*	4*	2*	-	-	7	8	7	8	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9	8	4	-	1	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+
P4 = 09	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
HC = 10	7	7	7	8	8	2	5*	5*	4*	1*	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	4	6*	3	2	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	7	5	4*	2*	4	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9	9	9	9	9	8	6	7	7	8	9	8	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-
I = 15	6	4	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2*	4	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	3*	3*	2*	4	9	9	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	3*	2*	2*	2	9	8	9	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	5	8	4*	3*	2*	7	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	4*
4X = 20	9	7	-	-	5*	2*	7	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	8	-	1*	4*	3*	3	9	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VU = 22	1*	3*	4*	3*	1*	5	8	8	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-
JT = 23	3*	4*	5	4	2*	3	9	8	8	7	6	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5	8	6	2*	2*	4	6	5	7	7	7	7	8	8	8	9	8	7	5	2	-	-	4*	5*
JA1 = 25	8	8	7	4*	4*	3*	8	6	7	6	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*
HS = 26	4	9	8	5	3	6	8	7	5	5	7	8	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	2	5*
DU = 27	9	8	6	2	2*	4	5	5	7*	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	6	1*	4*	5*
YB = 28	9	9	8	6	1	4	6	6	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	8
VK6 = 29	3	8	8	4	1	5	7	6	5	4*	2	2	2*	2*	2*	2	3	2	1	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	3*	4*	4*	3	1	4	1	1	6*	6*	5*	3*	3*	3*	4*	4*	2*	-	1*	3*	5*	4*	4*	3*
KH6 = 31	7	8	8	8	3	2*	6*	6*	6*	5*	4*	3*	3*	4*	4*	1*	-	7	8*	8*	8*	6	6	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	8	8	9	9	9	8	7	6*	7*	6*	7*	6	7	8	9*	8	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	1	-	5*	2*	2	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	8	9	7	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	5	-	8	7	2	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	6	5*	4*	1	-	2	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	-	1*	-	-	1	-	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FR = 39	-	1	4*	4*	2*	4	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-
FJL = 40	-	1*	1*	2*	1*	1*	1*	-	-	7	7	7	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	5*	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	9	9	8	8	6	5*	4*	-
W6 = 03	5	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	8	8
W9 = 04	5*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	5
W3 = 05	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6*	5*
XE1 = 06	8	3	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	8	2	1	-	-	1*	5*	2*	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	6	9	9	8
P4 = 09	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	4	9	9	8	7	9	9	9	9+	9	9	9	9	9
HC = 10	4*	3*	2*	7	5	1*	4*	5*	2*	-	-	8	6	8	8	8	8	9	9	8	8	8	7	7
PY1 = 11	9+	9+	9	8	6	1*	5*	2*	-	2	-	2	2	6	6	9	9	9+	9+	9	8	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	4	4*	1*	1*	1*	2	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	5	3	-	1	7	9	9	8	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	5	4
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9	8	8	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	4*	3*	2*	1	6	9	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	4*	3*	2*	1*	-	5	9	9	9	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	5*	4*	7	3*	2*	1*	1	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*
4X = 20	6	1	-	-	4*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
HZ = 21	3	-	-	5*	3*	1*	5	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	6	7	8	9	7
VU = 22	-	5*	4*	3*	2*	3	6	8	9	8	8	8	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	5*	4*	3*	2*	1	8	8	8	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5*	5*	4*	3*	2*	2	5	8	8	8	5	5	6	8	8	8	7	4	1	-	-	-	2*	5*
JA1 = 25	8	8	6	4*	3*	1*	7	7	7	5*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*
HS = 26	3*	8	7	3*	2*	5	8	7	6	7	7	6	6	8	9	9	8	8	7	6	9	6	-	4*
DU = 27	6	4	4	4*	2*	2	6	5	7	7	5	5	5	6	8	9	9	8	8	6	1	-	5*	4*
YB = 28	8	9	8	4	1	3	6	7	7	6	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1*	5
VK6 = 29	2*	5	6	3*	-	2	1	2	5*	5*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	5*	4*	4*	2*	-	2	-	-	6*	5*	5*	4*	3*	2*	2*	-	-	-	-	-	3*	4*	4*	5*
KH6 = 31	8	8	7	6	-	1*	3*	6*	6*	5*	6*	5*	4*	4*	1*	-	-	6	8	8	8	7	7	8
KH8 = 32	8	8	8	8	8	6	8*	8*	8	8	8	7*	7*	7*	6*	3*	5	7	8	8	8	8	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	7	3	-	-	2*	1*	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9
6W = 35	7	3	1	8	2	-	-	-	3	9	8	7	7	5	5	9	9	9	9	8	8	8	8	8
D2 = 36	9+	9	9	7	1	1	-	-	4*	-	-	1	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	5	1	4*	2*	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	1*	3	4	5*	6*	6	7	8	8	8	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	8	1	5	9	9	9	9	8	6	6	5	1	-
FR = 39	-	-	2*	5*	1*	1	3	5	4	1	5	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	7	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5
W6 = 03	-	-	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	5	5	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	1	2	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2
P4 = 09	5	5	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	1	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6
CE = 12	2	4	5	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	5	6
UA3 = 16	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	4	4
UN = 17	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	5
UA9 = 18	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
4X = 20	4	4	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	3	3	3
HZ = 21	3	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	4	4	3
VU = 22	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	4
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	5	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	6	6	6
ZS6 = 38	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
FR = 39	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
FJL = 40	4	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8
W6 = 03	1	3	5	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	7	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	4	5	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	5	7	8	8	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08	8	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5
P4 = 09	8	8	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	4	7	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
CE = 12	5	7	8	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
G = 14	7	7	7	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7	7
I = 15	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	9
UA3 = 16	7	7	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	7	7
UN = 17	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	5	8
UA9 = 18	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	6	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	3	1
4X = 20	7	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	6	6	6
HZ = 21	6	6	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	7	7	6
VU = 22	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	7	8	7
JT = 23	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	4	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	3	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9
SU = 34	7	7	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	8	7	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8
FR = 39	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7
FJL = 40	7	7	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	5	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	4	4	4
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9
W6 = 03	4	7	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	
TI = 07	8	8	9	9	9	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC = 10	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9
UN = 17	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	7
4X = 20	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	7	8	8
VR2 = 24	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	2
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	4
YB = 28	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	7	7	7	6
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	6	7	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	4	2	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-	-	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	8	9	9	9
FJL = 40	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		6	6	6	7	6	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	6	6
VO2 = 02		8	8	8	9	8	8	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	8
W6 = 03		7	8	8	8	8	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6
W9 = 04		8	8	9	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8
W3 = 05		9	8	8	8	8	8	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
XE1 = 06		8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
TI = 07		9	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08		9	9	9	9	9	9	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC = 10		9	9	9	9	9	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12		9	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
LU = 13		9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
G = 14		9	9	9	9	9	5	8	8	5	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
I = 15		9	9	9	9	7	7	9	8	5	2	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16		9	9	9	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	9	9	9	9	9	9
UN = 17		8	7	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18		8	6	7	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19		7	5	2	3	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	6	5
4X = 20		9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22		8	5	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23		8	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24		7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	7	6	7
JA1 = 25		2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	6	7	7
HS = 26		7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	7	7	8
DU = 27		4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6	6
YB = 28		7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	6	4
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	5	6	1	1	-
KH6 = 31		-	1	3	4	5	6	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	4	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	4	-	-	-	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34		9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39		9	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FJL = 40		7	7	6	4	2	1	3	6	4	1	-	-	-	-	1	3	6	8	7	6	6	6	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9	9	9	8	1	3	8	7	6	4	2	1	1	2	5	7	8	8	9	9	8	8	8
VO2 = 02	8	7	7	7	8	6	6	4	4	8	8	5	2	2	2	5	8	9	9	9+	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	7	5	4	4	5	4	-	-	-	-	1	1	3	6	4	4	3	7	9	9
W9 = 04	9	9+	9	9	8	9	7	9	8	3	1	3	2	1	-	1	2	2	5	6	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	7	7	8	8	5	8	4	1	7	5	2	1	-	1	4	5	7	9	9	9+	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	2	5	1	1	-	-	-	1	2	4	5	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	2	-	5	4	1	-	-	-	-	2	4	4	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	9	5	-	-	9	8	5	1	-	-	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	1	7	8	5	2	-	-	1	3	5	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	6	2	7	4	2	-	-	-	2	2	3	6	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	5	3	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	5	4	1	-	-	-	2	2	5	8	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	6	3	1	1	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9	9	8	7	1	-	-	9+	9	8	6	4	2	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	-	-	9+	9+	9	8	7	4	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	7	7	5	2	2	5	9+	9	8	6	4	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9	9	7	6	6
UN = 17	6	2	4	9	6	8	7	5	2	1	1	1	2	5	7	8	9	8	5	4	4	6	8	8
UA9 = 18	-	-	-	8	6	7	8	8	7	2	1	1	2	3	7	7	5	3	2	4	6	8	7	5
UA0 = 19	7	9	8	8	4	6	7	7	5	4	2	1	-	-	-	-	2	4	5	5	6	3	1	1
4X = 20	9+	9+	9+	5	2	9	9	8	6	4	2	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	4	6	9	8	5	2	1	1	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	-	6	8	7	7	4	1	1	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	-	8	9	8	6	7	5	4	4	2	1	1	1	3	6	3	4	4	5	7	8	8	7	4
VR2 = 24	8	9	6	5	2	1	-	1*	1*	1*	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	8	3	6
JA1 = 25	8	7	5	5	2	5	4	5*	4*	2*	1	1	-	-	-	1	1	3	5	4	1	1*	5	8
HS = 26	9	9	8	6	4	1	1	-	-	1	-	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	9	8	5	2	1	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	1	3	8	8	9	9	9	9	9	8	8
YB = 28	9	8	6	4	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	6	5	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	3	7	8	8	9	9	9	9	8	8
VK3 = 30	4	2	1	-	-	-	-	4*	1*	2*	1*	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	5	4
KH6 = 31	3	5	7	8	8	5	5	7	4	-	-	-	-	-	-	2*	4	6*	5*	4*	2	1	1	1
KH8 = 32	-	-	2	7	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	1*	4*	5*	8	8	5*	5*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	6	1	8	9+	9	8	4	3	2	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	5	5	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	9+	9	7	7	9	9	9	8	6	5	2	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9	9	9	9	9	8	6	2	1	1	1	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	1	1	1*	1*	1*	1*	2*	1*	8	7	5	3	2	4	6	8	9	5	2	-	-	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	7	8	7	2	2*	-	2	2	2	2	1	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9	9	9
VO2 = 02	2	1*	1	1	5	-	-	-	-	6	8	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	9	5	1	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	9	9	7	5	4	3	-	6	4	-	-	-	6	4	4	9	6	7	9	9	9	9	9	9+
W3 = 05	8	4	1	-	2	1	-	1	-	-	-	8	6	5	5	9	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
XE1 = 06	9+	9	9	9	8	8	2	7	6	1*	-	1	6	3	2	5	8	2	6	7	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	8	2	3	1*	1*	-	8	4	3	1	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	1	9	8	6	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	3	1	-	-	9	8	6	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	9	8	3	1*	1*	1*	7	8	5	4	4	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	8	9+	9	9	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	8	8	7	6	4	4	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	7	6	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	3	2	1	-	-	-	-	9	9+	9+	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4
I = 15	9+	9+	8	1	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	4*	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	7	5	2	-	-	-
UN = 17	-	-	1*	5	1*	6	9	8	8	9	6	6	7	8	9	8	6	2	-	-	-	-	1	1
UA9 = 18	1*	1*	1*	1*	1*	4	9	8	8	8	5	5	5	8	8	-	-	-	-	-	-	1	1	-
UA0 = 19	1*	8	8	6	2*	4*	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9+	8	1*	3*	2*	9+	9	9	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	2	1*	2*	7	9	8	6	5	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	-	1	4	2	7	8	6	4	6	5	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8	5
JT = 23	1*	1*	8	8	1*	6	8	7	7	7	5	5	5	7	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1*
VR2 = 24	8	9	8	2	1	5	5	5	6	5	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	5	2*	1
JA1 = 25	8	9	6	5	3*	4	7	7	6	6	5	2*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2*	2*	2*	5
HS = 26	8	9	9	8	6	6	3	2	9	5	5	5	6	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8
DU = 27	9	8	7	4	2	4	2	6	6	5	4	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	4	8
YB = 28	9	9	8	7	4	2	1	1	2	4	4	3	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9+	9	9
VK6 = 29	8	9	8	5	2	4	4	4	4	5	3	2	4	6	7	8	9	9	9	8	8	7	4	7
VK3 = 30	8	8	6	3	4	5	5	7	7	5*	4*	2	2	3	4	5*	5*	6*	5*	4*	2	5	6	8
KH6 = 31	6	8	8	9	8	3*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	1*	3*	3*	-	6	8*	6	6	4	3	4
KH8 = 32	2	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	5	4	5*	7*	7*	7	8*	8*	8*	7*	6*	4*	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	3	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	-	4*	2*	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	2	1	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	3*	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	8	5	1	2	5	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9	8	7	7	4	8	9	9	8	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	2*	2*	3*	4*	2*	5	9	8	7	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	3	4	2	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	8	8
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	4
W6 = 03	9	9	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	9	6	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	8
XE1 = 06	9	8	8	6	5	4	2*	2	1	1*	-	-	7	7	6	5	5	6	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	8	4	2*	3*	2*	1*	-	8	8	7	8	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+
P4 = 09	9	9	9	9	9	5	1*	-	-	-	8	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	8	8	8	8	4	4*	4*	2*	1*	1	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3	5*	5	1	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	7	6*	4*	4*	4	8	8	8	7	9	9	7	8	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	9	9+	9	9	9	8	7	7	7	9	8	8	8	8	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	-
I = 15	9+	8	5	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	3*	3*	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	6	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	2*	2*	2	9	9	8	8	8	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	2*	2*	2*	9	9	8	7	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	4	9	2	4*	2*	7	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*
4X = 20	9+	9+	4	-	5*	2*	8	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	7	1*	2*	3*	1	9	9	8	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	2*	2*	2*	1*	5	8	7	7	7	7	6	8	8	9	9	9	9	8	8	6	5	4	1
JT = 23	2*	2*	2	3	2*	1	9	8	8	7	7	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	7	8	4	2*	1*	3	6	4	6*	6	6	2	7	8	8	8	9	9	8	7	6	-	2*	2*
JA1 = 25	8	9	8	3*	4*	4*	8	8	7*	7	4*	4*	2*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	2*	4*	3*	2*
HS = 26	4	9	8	5	3	6	6	6	4	6	6	3	4	6	7	8	9	9+	9	9	9+	9	8	3
DU = 27	8	7	5	1	1*	5	5	4	6*	6*	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	3	3*	5
YB = 28	9	9	8	5	2	3	5	6	7	5	4	7	7	7	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	6	2	1*	4	6	7	6	5	5	4	5	5	5	6	7	7	5	2	3	2*	1*	4
VK3 = 30	6	6	6	4	2	2	2	2	5*	6*	4*	2	3*	4*	4*	5*	6*	6*	5*	5*	4*	3*	3*	5
KH6 = 31	8	8	8	9	4	2*	4*	4*	3*	2*	1*	2*	2*	3*	3*	-	-	7	8*	7	7	7	6	7
KH8 = 32	6	7	8	8	9	8	8	8	9	9	8	7	6*	6*	7*	7*	6*	6	7*	8*	8*	7*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	6	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	-	4*	2*	6	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9	4	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	8	8	-	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	5	1	5*	3*	-	3	7	9+	2	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	3	4	1	-	1*	1	-	4	4	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39	4	5	3*	3*	2*	3	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
FJL = 40	-	-	1*	3*	2*	2*	1*	-	-	7	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3*	2*	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	5	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	4*	2*
W6 = 03	8	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	5*
XE1 = 06	8	5	3	1	-	-	2*	1*	-	-	-	-	2	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	7	2	2	2	1	-	3*	4*	2*	-	-	5	8	7	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9	8
P4 = 09	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	7	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	4	3	4	5	3	-	4*	4*	2*	-	-	8	9	4	4	8	8	9	9	9	8	8	8	5
PY1 = 11	9	8	6	6	2	-	2*	-	-	-	4	1	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	8	8	6	1	6*	5*	3*	1*	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	6	5*	3*	2*	6	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-
I = 15	7	4	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	3*	2*	1*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4*	2*	2*	1*	1*	5	9	9	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	3*	7	2*	2*	1*	1	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
4X = 20	9	7	-	-	2*	1*	-	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	2	2	-	4*	2*	-	6	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	6
VU = 22	-	4*	2*	3*	1*	1	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-
JT = 23	3*	3*	3*	2*	1*	1*	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4*	4*	2*	2*	1*	-	6	7	7	7	5	4	8	8	9	9	8	7	5	3	1	-	2*	4*
JA1 = 25	6	9	6	3*	3*	2*	6	8	7	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	3*	5	4	1*	1*	3	8	7	5	5*	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	3*
DU = 27	4*	2*	2*	2*	1*	1	5	5	7	7	7	4	8	8	8	9	9	9	9	8	5	-	5*	4*
YB = 28	8	8	8	2	-	1	5	6	5	5	5	6	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7
VK6 = 29	5	7	3*	2*	-	-	2	6	5	5	2	2	2	2*	2*	3*	2	1	-	-	-	1*	2*	2*
VK3 = 30	4*	4*	5	2	1	2	-	-	8*	6*	5*	4*	3*	4*	4*	5*	2*	1*	-	1*	4*	6*	4*	4*
KH6 = 31	8	8	9	7	-	1*	1*	5*	5*	5*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	2	8	8*	7	8	7	7
KH8 = 32	6	7	8	8	8	6	8*	8	8	8	8	7	5*	6*	5*	4*	5	7	7	8*	8*	7*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	8	1	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	4	-	-	1*	2*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	7	4	3	-	-	-	5	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9
D2 = 36	9	9	9	8	3	2	-	2*	-	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	1	2	3	4	6	7	8	8	8	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1
FR = 39	-	-	2*	4*	1*	-	2	8	8	5	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9+	9	4	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1	7	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = High, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5*	4*	3*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	6	6*	5*	3*	-
W6 = 03	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	9	9	9	8
W9 = 04	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	9	9	9	8	7	7	6*	4*
XE1 = 06	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8
TI = 07	1	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	8	8	7	8	8	8	8	9	7	6	8	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	8	1	9	9	9	9	9+	9	7	5	2
P4 = 09	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	9	8
Hc = 10	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	6	8	7	7	7	8	8	8	7	5	4	4	2*
PY1 = 11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1*	1	3	5	5	6	5	5*	5	6
CE = 12	8	6	4	5	2	-	3*	2*	1*	1*	-	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	8	7	8	6	3	1	1*	1*	1	5	6	5	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	6	7	9	7	2	1	-	-	-	-	-
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	7	6	5
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	7	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	2*	2*	1*	-	-	9	9	8	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2*	1*	1*	1*	-	-	9	9	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2*	4	1*	1*	1*	1*	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
4X = 20	6	2	-	-	-	1*	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	8
HZ = 21	-	-	-	3*	1*	-	-	8	9	5	2	1	2	4	6	7	6	4	5	4	4	4	2	-
VU = 22	-	4*	1*	1*	-	-	1	7	9	8	8	9	8	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-
JT = 23	4*	3*	2*	2*	1*	-	2	9	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	2*	1*	1*	1*	-	1	8	8	6	7	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	1*	4*
JA1 = 25	4*	8	4	2*	1*	-	1	8	3	1*	4*	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	1*	-	-	1*	-	1	6	8	7	6	5*	4	4	5	7	8	8	6	7	5	8	4	-	2*
DU = 27	2*	1*	1*	1*	1*	-	2	6	7	7	6	6	6	7	8	9	9	8	7	5	1	-	4*	2*
YB = 28	7	6	4	-	-	-	4	7	6	5	5	7	7	8	9	9	9	9	9	8	7	4	1	5
VK6 = 29	2	5	2*	1*	-	-	-	2	2	3*	2*	1*	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	5*	4*	3*	1*	-	1	-	-	6*	5*	4*	4*	4*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	5*
KH6 = 31	8	8	8	4	-	-	-	1*	2*	1*	4*	5*	1*	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8
KH8 = 32	6	6	6	7	6	4	4*	8*	7*	6*	7	5	4*	3*	2*	1*	1	6	7	8	8	7*	6	6
CN = 33	9+	9+	9	2	-	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	2	-	-	-	-	1*	-	2	9	9	5	5	5	7	9	9+	9+	8	8	8	8	8	8	6
6W = 35	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	7	5	2	1	2	6	8	7	6*	6	4*	2	4	4
D2 = 36	8	4	7	3	-	-	-	-	1*	-	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5*	4*	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	3	4	4	5	5	4	2	2	3	3	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	1*	1*	3	9	8	8	7	7	7	6	7	7	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	4	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5
W6 = 03	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	-	3	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	3	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	5	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	3	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6
CE = 12	3	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	3	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	6
UA3 = 16	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4
UN = 17	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
UA9 = 18	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	5
HZ = 21	4	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	4	4	4
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	5	5	5
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	6	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	6	9
SU = 34	5	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
FR = 39	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	4	4
FJL = 40	5	4	3	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	2	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	7	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8
W6 = 03	1	2	4	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
XE1 = 06	3	6	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	6	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08	8	8	8	7	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	6	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	8	8	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
CE = 12	6	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	6	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
G = 14	7	7	7	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	7	7	7	7
I = 15	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	9
UA3 = 16	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	7
UN = 17	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8
UA9 = 18	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	1	1
4X = 20	8	8	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	7	7	7	7	8
HZ = 21	7	7	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6	7	7	7	7
VU = 22	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	8	8	8	8
JT = 23	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	6	6	6	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	2	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	6	4	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9	9	9+
SU = 34	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	8
FR = 39	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	7	7	7
FJL = 40	8	7	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	6	4	6	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	4	4
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9
W6 =	03	5	7	8	8	8	8	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8
XE1 =	06	6	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI =	07	8	8	8	8	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC =	10	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
CE =	12	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8
UN =	17	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	6
4X =	20	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	8	8	8	8
VU =	22	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	9	8
JT =	23	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	7	8
VR2 =	24	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	5
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	7	2
HS =	26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	5	4
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	8	7
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	6	5	4
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	1	-	-
KH6 =	31	-	-	-	2	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	5	7	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-	2	4	5	5	7	6	6	7	
VO2 = 02	8	8	7	8	8	7	5	5	5	4	2	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	
W6 = 03	7	8	8	8	7	6	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	
W9 = 04	8	9	9	8	8	8	5	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	
W3 = 05	8	8	8	7	8	7	4	7	4	2	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	
TI = 07	8	8	8	8	9	8	7	5	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	
VP2 = 08	9	9	9	9	9	6	4	7	3	5	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9+	
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	
G = 14	9	9	9	9	8	2	8	8	6	2	1	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	
I = 15	9	9	9	9	5	2	9	8	6	2	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	
UA3 = 16	9	9	9	8	7	6	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	
UN = 17	8	7	6	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	8	8	
UA9 = 18	6	3	6	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	7	8	8	8	
UA0 = 19	7	4	4	2	1	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	5	5
4X = 20	9	9	9	5	1	7	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	
HZ = 21	9	9	8	4	3	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9	
VU = 22	7	3	6	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	
JT = 23	7	7	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	8	5	5
JA1 = 25	2	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6	4	6	7
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	7	8	8	8	8	8
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	6	6	6
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	6	5	1	1
KH6 = 31	-	1	3	4	5	6	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	1	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9	9+
SU = 34	9	9	9	5	1	7	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	7	6	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	5	8	8	4	1	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	8	9	9	9
FJL = 40	5	4	1	-	-	-	-	5	4	1	-	-	-	-	1	3	6	7	5	3	2	3	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	6	6	1	1	1*	1	1	3	2	1	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	6	4	1	4	6	3	1	-	-	6	6	6	4	4	2	4	7	9	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	8	6	1	1*	1*	-	1	1	-	-	-	-	1	2	3	7	1	4	5	6	8	9
W9 = 04	9	9	8	6	5	5	-	5	5	-	-	-	3	1	1	1	1	2	4	6	9	9	9	9
W3 = 05	9	6	4	1	4	4	-	4	1	-	1	5	3	1	2	1	2	5	8	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	8	2	4	8	6	2	3	2	1	1	-	1	1	2	2	5	7	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	8	3	1	7	-	2	5	2	1	-	1	1	2	4	6	8	9	9	9+
VP2 = 08	9	9	9	9	9	4	1*	2	-	4	8	6	3	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	9	8	4	2	4	2	8	6	3	2	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9	9	9	9	8	4	1	3	-	5	4	2	1	1	-	2	2	5	7	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	6	9	9	8	7	6	5	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	8	8	5	3	4	1	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	9	8	9	8	8	7	6	5	3	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9+
G = 14	6	6	7	6	2	-	-	9+	9	9	7	4	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6
I = 15	9+	9+	8	4	-	-	-	9+	9	9	6	5	6	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	5	6	4	1	2*	1*	9+	9	8	6	4	3	3	5	7	8	9	9	9	7	5	3	2	4
UN = 17	5	1	2	6	-	5	7	5	2	2	2	2	3	5	7	8	8	4	1	1	2	5	7	7
UA9 = 18	-	1*	1*	8	2	4	8	6	7	3	2	2	2	5	7	-	-	-	-	1	3	5	4	1
UA0 = 19	6	8	6	6	1	2	7	6	6	4	2	-	-	-	-	-	1	3	4	4	2	2*	1*	1*
4X = 20	9+	9	6	1*	1*	1	9	9	7	5	4	4	4	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	1*	-	-	5	9	7	4	2	2	2	3	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	1	2	1	6	6	2	1	-	1	1	2	5	7	9	9	8	8	7	7	7	7	6
JT = 23	1*	4	9	6	1	4	5	4	4	2	1	1	2	5	3	-	-	-	2	5	7	7	5	1
VR2 = 24	8	8	6	1	-	2	1	1*	1	1*	1	1	2	4	6	8	8	9	8	8	8	6	1*	1*
JA1 = 25	8	5	5	3	1*	2	4	4	4	3*	2	1	-	-	-	-	1	2	4	3	2*	2*	2*	8
HS = 26	7	9	8	6	4	3	1	1	2	1	1	1	1	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	7	8	5	1	-	1	1	1*	2*	1*	1	1	2	2	4	8	8	9	9	9	9	7	1	6
YB = 28	9	8	7	4	2	1	-	-	1	1*	1	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	6	2	-	1	1	1	1	1*	1*	-	1	2	5	8	8	9	9	8	7	6	5	8
VK3 = 30	5	4	2	1	-	1	1	2*	2	2*	1*	-	-	1	3	7	8	7	6	7	8	8	8	7
KH6 = 31	4	5	7	7	8	3	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5*	2	2	2	2	2
KH8 = 32	-	1	5	7	8	8	8	9	8	7	3	-	-	-	1*	6*	6*	7	7	5*	7*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	4	8	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	7	-	1*	1*	9+	9	8	6	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	5	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	8	7	1	1	6	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	8	7	4	-	1*	3	9	9	8	8	7	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	9	7	3	5	2	8	9	7	5	2	2	1	2	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2*	7	7	5	4	4	5	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	5	3	1	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7		
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	7	8	9	9	9+	9	7	8	6	2	
W6 = 03	9	9	3	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	9	9	
W9 = 04	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	6	7	9	9	9	9	9	9	
W3 = 05	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	5	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	
XE1 = 06	9	8	7	6	6	2	1*	1*	6	-	-	-	-	6	6	5	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	
TI = 07	9	8	8	8	8	3	2*	2*	1	-	-	-	8	7	7	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	
VP2 = 08	8	7	6	5	5	-	-	-	-	-	-	9	9	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9	9	9	9	7	4	1*	-	-	-	-	6	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
HC = 10	9	9	9	9	8	4	1*	2*	2*	-	-	8	7	7	7	7	7	6	6	8	8	9	9	9	9	9	
PY1 = 11	9+	9+	9	8	7	1	5*	2*	-	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	9	9	8	5	5*	3*	2*	1	7	8	7	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9+	9	
LU = 13	9+	9	9	9	8	6	5*	2	4	9	8	8	8	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	
I = 15	6	4	1	-	-	-	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	6	1	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	2*	1*	2*	1*	1	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	1	
UA9 = 18	1*	1*	1*	4	1*	-	8	9	8	7	6	5	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	1*	8	7	2	1*	1*	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*		
4X = 20	7	5	-	-	4*	1*	5	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
HZ = 21	6	-	-	2*	2*	-	9	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
VU = 22	-	1*	1*	1*	1*	4	8	7	4	9	4	7	7	8	9	9	9	9	8	5	1	1	1	1	1	-	
JT = 23	2*	1*	4	2	1*	1	8	7	7	6	5	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
VR2 = 24	5	7	3	1*	1*	1	5	4	5	8	5	6	6	7	7	8	8	8	6	2	3	4	-	1*	2*	2*	
JA1 = 25	9	8	6	2*	2*	1*	7	7	6*	6	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*	
HS = 26	2*	9	7	2	1	5	7	6	9	9	6	6	3	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	
DU = 27	8	6	4	1*	1*	2	6	5	6*	8	5	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	7	1	2*	2*	2*	
YB = 28	9	8	7	2	1	2	5	2	9	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	
VK6 = 29	8	7	6	1	-	3	6	6	8	8	5	5	5	6	8	8	8	8	7	4	-	-	1*	1*	5	5	
VK3 = 30	8	5	5	2*	1*	2	5	5	6	8	4	4	4	3	2	3*	3*	1*	1*	4*	4*	3	6	8	8	8	
KH6 = 31	7	8	8	8	6	1*	2*	3*	2*	3*	2*	1*	1*	2*	-	-	-	6	6	7*	5	5	5	5	5	5	
KH8 = 32	5	6	8	8	8	6	7*	6*	9	9	8	7	5	5*	6*	5*	5	6	6	8*	8*	7*	5	4	4	4	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	7	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	8	5	-	-	4*	1*	2	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9	9	7	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9	9	8	2	2	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	2	3	-	3*	2*	-	5	9+	9	5	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	6	6	7	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	
FR = 39	1	1	3*	2*	1*	2	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	4	
FJL = 40	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	7	8	8	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5	4	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	9	9	9	4	3	4	5*	2*
W6 = 03	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	9	9	9	9	9
W9 = 04	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	8	8	9	9	9	9	8	8	5
XE1 = 06	8	5	2	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	2	6	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	7	4	2	2	6	-	2*	1*	-	-	-	-	6	8	5	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	6	9	7	
P4 = 09	9	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	1	9	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	8	7	6	7	5	-	4*	2*	1*	-	-	8	9	8	8	4	8	8	8	8	9	9	9	8	8	9
PY1 = 11	9	8	5	5	1	-	2*	-	-	1	9	8	7	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	9	9	8	8	6	1	4*	4*	2*	-	2	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	8	6	2	5*	3*	1*	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	7	8	8	8	9+	6	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	1*	1*	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	2*	1*	1*	-	-	2	9	8	9	8	8	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	2	5	1*	1*	-	-	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*
4X = 20	1	-	-	-	2*	-	-	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	-
HZ = 21	-	-	-	4*	1*	-	4	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5
VU = 22	-	4*	2*	1*	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	1*	1*	-	-	5	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	3*	2*	1*	-	-	5	7	6	7	4	3	7	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	8	7	4	1*	1*	-	3	8	6	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3*
HS = 26	3*	5	4	1*	1*	4	7	8	5	5*	6	6	7	8	7	8	7	9	9	9+	9+	9	9	8	1	2*
DU = 27	5	3*	2*	1*	1*	1	5	5	4	6	5*	6	7	8	8	8	9	9	8	7	6	3	-	3*	4*	
YB = 28	7	5	5	1	-	1	3	6	6	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	6	-
VK6 = 29	4	4*	2*	1*	-	-	2	7	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	4	2*	2	1*	-	-	-	5	7*	5*	4*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*	4*	5*	6
KH6 = 31	7	7	7	7	2	-	-	4*	4*	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	8	8*	7	6	7	6	-
KH8 = 32	6	6	6	7	6	2	5*	8*	8	9	8	6	5*	5*	3*	-	1	6	7	8	8*	8*	7*	6	-	-
CN = 33	9+	9+	9	8	1	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	2	-	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
6W = 35	9	8	5	7	1	-	-	-	8	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	5	1	6	1	-	-	-	1	6	3	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
5Z = 37	-	-	-	2*	1*	-	-	2	1	9+	9	-	2	4	5	5	4	6	6	7	8	7	3	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	4	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	8	7	4	-	-
FR = 39	-	-	3*	2*	-	-	2	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9	9	7	1	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	3*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	6	5*	6*	6*	5*	3*	-
W6 = 03	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	8
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	6
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	9	8	8	5	6	3	-
XE1 = 06	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8
TI = 07	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	6	8	9	8	9	9	8	8	8	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8	4	-
P4 = 09	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	8
HC = 10	5	1	1	3	1	-	1*	1*	-	-	-	-	4	8	6	6	8	8	9	9	9	8	4	4	6
PY1 = 11	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	6	9	9+	8	8	7	6	6	3	3
CE = 12	7	5	2	4	1	-	-	1*	-	-	-	-	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
LU = 13	8	6	2	4	2	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	7	5	2	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	1	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1*	-	-	-	8	9	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	-	-	-	-	-	8	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	1	-	-	-	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	6	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5	2	-	-
HZ = 21	-	-	-	2*	1*	-	-	6	6	4	1	1*	1*	3	6	9	9	9	7	6	6	4	2	-	-
VU = 22	-	2*	-	1*	-	-	1	6	9	8	8	8	8	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	1*	-	-	-	-	-	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	3*	2*	1*	1*	-	-	-	7	7	7	6	6	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	2	2	1	-	-	-	-	8	1	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	-
HS = 26	2*	1*	-	1*	-	1	5	8	8	6	5*	4*	3	5	7	9	9	9	9	8	6	2	-	1*	-
DU = 27	3*	2*	1*	1*	-	-	1	5	5	6	5	4	5	7	9	8	7	5	2	1	-	-	2*	6*	-
YB = 28	3	1*	-	-	-	-	1	6	6	6	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	2*	-
VK6 = 29	3*	3*	1*	1*	-	-	-	4	1	4*	2	2	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	3*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*
KH6 = 31	6	4	2	2	-	-	-	1*	3*	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	7	-
KH8 = 32	5	3	1	3	1	-	-	9*	8*	8	7	4*	3*	1*	-	-	-	2	7	8	8*	8*	7*	5	-
CN = 33	9	8	8	4	-	-	-	-	9+	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	1	7	6	4	2	4	7	9	9+	9+	9+	9+	8	7	6	4	1	-
6W = 35	6	1	-	1	-	-	-	1	9	9	6	3	1	2	7	9	9	9	9	9	8	7	6	8	-
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4*	1*	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	6	6	3	2	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	1	2	-	1	8	9	9	9	7	7	5	4	5	4	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	1	2*	4*	5*	5*	3*	-	-	
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	5	
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	8	6	1	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	7	7	6	5*	6*	2	-	-	
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6	
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1	8	7	7	7	8	5	4	3	2	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	1	9	9	9	9	9	9	6	3*	1*	-	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	5	5	8	9	9	9	8	8	7	2	3	
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	5*	6	7	7	7	5	1*	1*	1	
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	2*	3*	4*	4*	4*	2*	1*	-	
CE = 12	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9	8	8	8	5	
LU = 13	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8	8	8	7	6	5	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	5	6	7	8	7	4	2	-	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1*	1*	-	2	6	8	9	8	6	5	2	1	-	-	
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	-	1*	-	-	1	1	1	1	-	1	-	-	-	
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	5	4	5	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VR2 = 24	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	3*	3*	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	
HS = 26	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	3*	3*	2*	1*	1	8	8	7	5	4	1	-	-	-	
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4*	2*	1	2	7	6	4	1	-	-	-	-	-	2*	
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	2	5*	4*	5	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	
VK6 = 29	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VK3 = 30	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH6 = 31	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	5	5	
KH8 = 32	1	-	-	1	-	-	-	-	-	7*	5*	4	3	1*	-	-	-	-	-	-	3	7	7	6	5*	2	
CN = 33	8	3	4	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	-	1	3	5	5	3	6	5	3	2	-	-	-	
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1*	-	-	1*	3*	5*	5*	5*	5*	5*	1	1	-	2	
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8	5	5	5	2	-	-	
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	-	-	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
* = Longpath																											

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
W6 = 03	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	3	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	-	2	3	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	2	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	4	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	3	5	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	4	4	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	4	4
I = 15	6	6	6	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	5
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	4
HZ = 21	4	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	4	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	9
SU = 34	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5
FJL = 40	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
W6 = 03		-	1	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	6	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
XE1 = 06		2	5	6	7	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	7	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		6	7	7	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09		5	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10		6	7	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11		8	7	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
CE = 12		6	8	8	7	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
G = 14		7	7	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	7	7
I = 15		9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	9	9
UA3 = 16		7	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7
UN = 17		5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	8
UA9 = 18		6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	7
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	4	1	-
4X = 20		8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7	7
HZ = 21		7	7	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	7	7	7
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	8	8	8
JT = 23		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	5	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	1	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9+
SU = 34		8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39		8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8
FJL = 40		7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	7	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	6	5	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	4
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
W6 = 03	3	6	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	9	8	9	9	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	8	8	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9+	9	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	8	8
UA9 = 18	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	4
4X = 20	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	9	9	8	8	8
VU = 22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8
JT = 23	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	4	2
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	6	5	4
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	8	8	7	8
VK6 = 29	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	6	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	1	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	4	4	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9	9+	9	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	5	6	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	4	4	4
VO2 = 02	8	8	8	9	8	8	6	5	7	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	8
W6 = 03	7	8	8	8	8	7	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	
W9 = 04	8	9	9	9	8	8	6	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8
W3 = 05	9	9	8	8	8	8	6	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	
TI = 07	8	9	9	9	9	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	6	7	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	3	9	8	4	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	5	2	9	8	5	2	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	5	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	7	8	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	6	7	8	8	8	8
UA0 = 19	5	2	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	6	5	6
4X = 20	9	9	9	8	1	7	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	5	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	4	4
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	7	7	6	7	5
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	6	8	8	8
DU = 27	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	5	5
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	7	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	3	1
KH6 = 31	-	-	1	4	5	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	2	1	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	1	7	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	6	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	4	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	3	2	-	-	-	-	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	5	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	6	2	3*	3	2	1	1	1	-	-	-	1	2	6	7	8	8	7	7	8
VO2 = 02	8	6	5	7	8	7	2	1	-	8	8	6	4	2	2	2	5	7	9	9	9+	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	8	4	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1	2	1*	1	2	4	5	7	9
W9 = 04	9+	9	9	8	8	8	2	7	5	-	-	1	2	1	1	-	1	2	4	5	7	9	9	9
W3 = 05	9	7	6	5	7	8	1	4	2	-	5	6	3	1	1	-	1	4	6	8	9	9	9+	9+
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	6	7	8	7	2	3	2	1	-	-	1	1	2	2	3	5	8	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	9	7	6	8	-	1	5	2	1	-	-	-	2	3	6	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	9	1	2	-	5	8	6	3	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	9	9	7	7	5	2	8	6	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	6	-	5	5	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	9	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	6	3	1	1	-	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	7	4	3	1	1	1	2	4	8	9	9	9	9+	9+
G = 14	8	8	8	8	4	-	-	9+	9	8	5	2	3	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
I = 15	9+	9+	9+	8	-	-	2*	9+	9	9	6	5	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	7	7	5	2	2*	1*	9	9	8	3	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9	8	6	5	6
UN = 17	6	5	5	8	1	5	7	4	2	1	-	1	2	4	7	8	8	8	5	3	4	5	7	8
UA9 = 18	-	-	1	8	3	3	8	4	3	5	1	1	2	3	7	8	7	2	-	-	1	2	3	1
UA0 = 19	8	8	8	7	1	1	6	5	5	3	2	1	1	-	-	-	1	2	3	3	1	2*	1*	5
4X = 20	9+	9+	9	1	-	1	9	9	7	5	4	4	3	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	-	-	6	9	7	4	2	1	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	-	2	7	1	6	5	1	-	1	-	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
JT = 23	1	8	9	8	2	3	4	2	2	2	1	1	1	3	6	7	5	3	2	4	6	7	5	2
VR2 = 24	8	8	5	2	-	1	1	1*	1*	1*	-	-	1	3	5	7	8	8	9	9	8	7	1*	1*
JA1 = 25	8	6	4	4	1*	1	2	6	3*	1	-	1	1	1	1	3	4	5	6	6	1	1*	6	8
HS = 26	6	8	8	7	3	3	1	-	1*	-	-	1	1	1	5	8	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	8	8	5	3	-	1	-	2*	2	1*	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	9	7	1	4
YB = 28	9	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	6	3	-	1	1	-	1*	-	-	-	1	2	4	8	8	9	9	8	7	5	2	6
VK3 = 30	6	4	3	1	-	1	1	3*	2*	2*	1*	-	-	1	2	5	5	4	3	4	5	7	8	8
KH6 = 31	2	5	7	7	8	6	2*	6	4	1	-	-	-	-	-	2*	2	5	4	2*	1	1	1	1
KH8 = 32	-	1	5	8	9	9	8	9	8	7	3	1	-	-	1*	3*	6*	7*	7*	6*	7*	1*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	3	-	1	9	9	8	6	5	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	4	1*	6	9+	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	4	2	-	1*	2	9+	9	8	7	4	3	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9	7	3	5	1	8	8	5	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	6	8	7	5	4	3	4	5	8	8	7	4	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	4	3	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5*	8	8	8	8
VO2 = 02	2	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3	8	7	6	6	8	8	9	9+	9+	9	9	8	6
W6 = 03	9	9	8	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	9	8	4	1	1	5	-	-	1	-	-	-	5	5	4	9	6	6	8	9	9	9	9	9+
W3 = 05	6	-	1*	-	-	2	-	-	-	-	-	7	7	5	5	9	7	8	9	9	9+	9+	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	7	8	2*	1*	8	-	-	-	6	5	2	9	8	5	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	8	1*	1*	2	-	-	8	6	6	4	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9	9	8	7	7	4	-	-	-	-	9	9	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	9	8	1	1*	-	-	6	9	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	8	1	1*	2*	1*	-	8	7	7	5	6	4	6	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	5	5*	1	2*	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	5*	3	3	2	8	7	5	7	4	7	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	8	5	6	7	8	8	8	7	6	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	1	1	-	-	-	6	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1
I = 15	8	7	6	1	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	1*	1*	9	9	8	7	6	7	8	8	9	9	9+	8	3	-	-	-	-
UN = 17	1	-	1*	5	1*	1	8	8	7	8	5	6	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	1
UA9 = 18	-	1*	1*	1	1*	-	7	7	7	6	5	5	6	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4	8	8	5	2*	1*	4	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*
4X = 20	9+	9	5	1*	2*	1*	6	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	-	1*	2*	1	9	9	8	6	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	-	1*	2	-	3	8	6	4	5	6	5	5	5	9	9	9	9	8	6	5	5	5	3
JT = 23	-	1*	8	7	1*	-	8	6	6	6	5	5	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	8	7	1	1*	1	5	6	5	8	5	5	6	6	8	8	8	9	7	6	6	2	1*	2*
JA1 = 25	8	7	7	4	2*	1*	6	5	7*	5*	5	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	2*	8
HS = 26	1	9	8	5	1	5	4	5	9	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	2
DU = 27	8	8	7	2*	2*	2	3	5	5	8	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	2	2*	2*
YB = 28	8	9	8	4	-	2	3	2	8	9	5	5	4	8	9	8	9	9	9	9+	9	9	6	8
VK6 = 29	6	7	6	1	1*	2	6	4	8	8	2	3	5	6	7	6	6	5	4	-	-	1*	-	1
VK3 = 30	7	3	4	2*	2*	2	6	5	5	8	4	4	3	1	2*	3*	2*	-	-	1*	2*	1*	4	8
KH6 = 31	7	7	8	8	8	1	4*	2*	2*	3*	2*	1*	1*	2*	4*	-	-	6	6*	5	5	4	5	4
KH8 = 32	5	7	8	9	9	8	7*	7	9	9	8	7	5	4*	6*	6*	6*	6	6	8*	7*	7*	5	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	-	1	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	-	4*	1*	4	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	3	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	5	4*	3*	1*	8	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2
FR = 39	-	-	2*	2*	2*	2	9	9	8	8	7	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FJL = 40	-	1*	1*	2*	1*	1*	-	5*	5	8	8	7	7	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5	5	4
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	8	9	9	9	9	7	8	5	3*
W6 = 03	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	9	8	9
W9 = 04	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	7
XE1 = 06	9	8	6	3	2	4	1*	1*	4	-	-	-	2	5	5	5	5	6	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	8	7	6	6	4	4*	2*	1*	-	-	4	8	7	6	5	8	8	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	7	5	2	1	1	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	4	2*	4*	3*	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	7	-	5*	4*	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	8	4	5*	3*	1*	-	6	8	7	8	8	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	8	5	4*	2*	1*	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-
I = 15	2	2	1	-	-	-	-	2*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	7	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	2*	2*	1*	-	6	8	8	7	7	7	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	1*	1*	-	2	9	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	6	8	2	1*	-	-	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*
4X = 20	7	5	-	-	4*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HZ = 21	6	2	-	4*	2*	-	7	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
VU = 22	-	2*	2*	2*	1*	-	7	8	6	8	8	8	8	8	9	9	8	7	4	1	1	-	-	-
JT = 23	3*	2*	3	3	1*	-	5	7	7	7	6	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	4*	7	5	2*	1*	-	5	5	6*	6	6	4	5	8	8	8	8	6	2	2	1	-	-	3*
JA1 = 25	9	8	7	2*	2*	-	3	6	7	6	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3
HS = 26	3*	7	8	2*	1*	2	7	5	6	7	8	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	4	2*
DU = 27	7	6	5	2*	2*	1	5	5	5*	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	4*	4*
YB = 28	6	8	8	2	1*	1	4	6	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	6	1	4
VK6 = 29	1	2	2	2*	1*	-	5	4	4	5	5	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	3*	3*	3*	3*	1*	-	3	2	7*	5*	4	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	4*	5
KH6 = 31	7	8	8	8	6	-	2*	5*	4*	4*	3*	2*	3*	3*	1*	-	-	4	7	8*	7*	6	6	6
KH8 = 32	7	7	8	8	8	5	6*	7*	9	9	8	6	5*	6*	7*	6*	1	7	7	8*	8*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	6	-	-	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	7	1	-	4*	-	-	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	6	9	6	-	-	-	7	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	2	-	4*	4*	-	-	7	6	2	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	2	4	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	4	-
FR = 39	-	-	2*	4*	2*	-	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-
FJL = 40	-	-	1*	1*	-	-	-	1*	-	5	6	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	6	7	8	6	5	5*	5*	4*	1*
W6 = 03	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	2
XE1 = 06	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	8	4	1	1	1	-	2*	1*	-	-	-	-	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	4	9	5
P4 = 09	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	8	8	7	8	5	-	1*	3*	1*	-	-	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	6	8
PY1 = 11	9+	8	6	-	1	-	2*	-	-	-	-	9	9	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	6	-	1*	1*	-	-	-	5	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2*	7	2	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2*	-	1*	-	-	-	8	9	9	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	1*	5	1*	-	-	-	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
4X = 20	1	-	-	-	1*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	5
HZ = 21	1	-	-	4*	1*	-	-	9	9	8	4	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9	8	7	4
VU = 22	-	3*	3*	2*	1*	-	2	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	1*	1*	-	-	-	8	7	8	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	4*	3*	2*	1*	-	1	6	7	7	8	7	7	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	7	8	5	1*	-	-	-	8	7	7*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*
HS = 26	4*	5*	4	3*	1*	1	6	7	6	7	6	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	-	1*
DU = 27	5*	5*	4*	2*	1*	-	3	5	5	7	6	6	6	7	8	9	9	9	8	7	4	1	-	2*	4*
YB = 28	4*	5	5	1*	-	-	1	7	6	6	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	8	3	-	-	3*
VK6 = 29	2*	3*	4*	2*	1*	-	1	2	1	2	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	6*	4*	3*	2*	-	-	-	-	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*
KH6 = 31	8	8	7	7	1	-	-	5*	6*	5*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	7	8	8*	8	8	7
KH8 = 32	7	7	7	7	5	1	1*	8*	9*	8	8*	7*	6*	6*	5*	1*	-	3	8	8	8	8	8	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	-	-	9+	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	1	-	-	1*	-	2	7	7	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
6W = 35	9	9	8	8	3	-	-	5	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+
D2 = 36	2	-	5	-	-	-	-	2	1	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	9+	9+	9+	8	1*	1	3*	4*	6*	6	6	7	8	6	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	3	5	7	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	1*	-	-	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	7	7	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2	7	2*	3*	2*	2*	1*	-
W6 = 03	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	7	7
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	6	7	6	4*	5	5*	-
XE1 = 06	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	6	7	8	9	8	8	8	7	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	2	2	9	9	9	9	4	9	8	6*	2*
P4 = 09	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	8
HC = 10	5	4	3	5	2	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	6	6	6	8	8	8	8	8	3*	4*	5
PY1 = 11	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	2	6	8	8	8	8	7	7	8
CE = 12	8	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	8	8
LU = 13	9	8	4	5	2	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	5	5	5	5	1	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1*	1*	-	-	-	-	5	8	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	-	2	-	-	-	-	-	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2*	2	3	6	9	9+	9+	9+	8	7	6	5	3	-
HZ = 21	-	-	-	1*	1*	-	-	-	2	3	1	1*	1*	1*	1	2	5	6	5	5	4	3	5	2	-
VU = 22	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	5	6	8	8	7	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	4	7	6	5	5	6	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2*
JA1 = 25	3*	5	3	-	-	-	-	-	6	1	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	4*
HS = 26	3*	3*	2*	1*	-	-	-	1	7	8	5	5*	2*	2*	2	3	9	9	9	5	8	5	1	-	-
DU = 27	5*	4*	2*	1*	-	-	-	5	5	6	5*	3	4	5	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	4*
YB = 28	4*	2*	1	1*	-	-	-	6	6	5	5	5	6	7	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-
VK6 = 29	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
KH6 = 31	6	6	5	3	-	-	-	1*	3*	3*	5*	3*	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	7	7	7
KH8 = 32	7	5	2	5	2	-	-	8*	8*	6*	6*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	6	8	9	8	7	7	7
CN = 33	9	9	9	5	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	2*	1	4	6	8	8	8	7	7	7	7	6	5	1
6W = 35	7	5	2	5	-	-	-	-	-	6	5	1	-	-	1	1	5	6	6	8	6	5	4	8	8
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1*	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	4
5Z = 37	-	-	-	-	1*	-	-	-	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5*	5*	4*	1	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	1	1	2*	1	5	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	1	3	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	3	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	3	4	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4	4	4	4	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	3	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4
UA9 = 18	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4	4
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	-	5	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	9
SU = 34	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5
FJL = 40	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W6 = 03	-	-	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	6	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	1	4	6	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	6	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	7	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
HC = 10	6	7	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11	7	7	7	7	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
CE = 12	6	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	7	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
G = 14	8	8	8	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	6	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	7
UA9 = 18	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	7	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1	-
4X = 20	7	8	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	7	7	7
HZ = 21	7	6	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	7	7
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	3	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	-	8	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9+
SU = 34	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	7	7	7	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8
FJL = 40	7	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	4	4	6	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
W6 = 03	2	5	7	8	8	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
TI = 07	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	8	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8
G = 14	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	9	9
UN = 17	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	6	3
4X = 20	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	9	9	9	7	8
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	6
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	3	1
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	6
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	7	6	4
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	8
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	2	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	6	5	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	3	3	3	3
VO2 = 02	8	9	9	9	8	8	8	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8
W6 = 03	5	7	8	8	7	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	9	9	9	9	8	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	7	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
UA0 = 19	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	7	7
4X = 20	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	8	9
VU = 22	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	7	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	7	3
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	7
DU = 27	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	6	7	7	6
YB = 28	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	8	7	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	6	6	1
KH6 = 31	-	-	1	3	4	6	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	5	6	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	2	1	-	-	-	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	6	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	4	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	5	8	8	6	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	5	4	2	2	4	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	7	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	8	8	6	6	3	2	1	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	8	8
VO2 = 02		9	8	8	8	8	8	4	4	7	8	7	5	4	2	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9
W6 = 03		9	9	9	9	7	8	6	1	1	2	-	-	-	-	-	1*	1	1	1	2	3	3	5	8
W9 = 04		9	9	9	9	8	9	8	7	3	-	-	4	2	1	1	-	-	2	3	5	6	8	9	9
W3 = 05		9	9	8	8	9	8	8	5	1	1	6	5	2	1	1	1	2	4	6	7	9	9	9	9+
XE1 = 06		9	9	9	9	9	9	8	9	8	5	1	5	2	1	-	-	-	1	1	2	4	6	8	9
TI = 07		9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	8	-	2	5	2	1	-	-	1	1	3	5	8	9	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9	8	5	6	-	2	8	6	3	1	1	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	8	8	6	5	2	2	2	2	2	4	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	8	6	9	7	-	7	5	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9	8	8	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	6	3	2	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	7	5	1	1	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		8	9	9	8	5	1	7	9+	9	8	5	4	3	3	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
I = 15		9+	9+	9+	8	-	3*	9+	9+	9	7	5	4	3	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		8	7	5	2	4	6	9	9	5	2	1	2	2	3	7	7	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
UN = 17		6	5	8	8	5	7	6	3	-	-	1	1	2	4	6	8	9	9	8	8	7	8	8	8
UA9 = 18		-	1	8	9	6	6	5	3	2	1	3	2	3	2	4	8	8	8	7	5	3	3	2	-
UA0 = 19		8	8	7	5	2	5	5	8	3	2	1	1	1	1	3	4	6	6	6	3	2	3	5	8
4X = 20		9+	9+	9+	2	-	8	9	8	7	5	4	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	8	2	4	9	9	6	4	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		7	5	8	8	5	6	5	1	1	-	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23		6	9	8	8	4	5	2	1	1	2	1	1	1	2	5	6	8	8	8	7	7	7	5	3
VR2 = 24		8	9	6	4	1	-	-	1*	1	1*	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	4	5
JA1 = 25		7	4	3	3	1	2	2*	4*	3*	2*	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	7	8	8	9
HS = 26		9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	1	1	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27		9	8	5	2	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	1	2	8	8	8	9	9	9	9	5	8
YB = 28		9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		8	8	7	5	1	1	1	-	-	1	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	5	2	4
VK3 = 30		8	5	4	2	1	1	3	2	3*	2*	1*	-	-	-	1	3	4	5	5	2	2	6	8	8
KH6 = 31		2	5	8	7	8	6	7	8	7	6	3	1	-	-	-	1*	4*	5	5	3*	2*	-	1	1
KH8 = 32		-	1	6	8	9	9	8	9	9	7	4	1	-	-	1*	3*	6*	7*	7*	7	5*	1	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	4	-	7	9+	9	8	5	5	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9+	6	2	8	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		6	6	4	-	1*	5	9+	9	8	7	4	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9	6	2	5	5	8	8	6	3	2	-	1	2	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9
FJL = 40		-	1*	1*	1*	1*	1*	6	8	8	6	4	2	2	2	4	6	8	9	9	8	5	2	-	1*
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	5	5	6	1	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	5	7	8	8	8	8
VO2 = 02	5	2	-	1	2	3	-	-	-	7	8	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8
W6 = 03	9	9	9	4	-	3	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	7	8	7	8	9
W9 = 04	9	9	5	1	1	6	5	-	-	-	-	-	6	5	5	5	8	7	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	9	3	1*	1	2	4	2	-	-	-	1	8	7	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	8	5	8	7	1*	1*	-	7	4	2	2	8	4	5	6	7	8	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9+	9	7	2	2	6	1*	-	8	6	5	5	5	3	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	3	1*	-	-	1	9	9	8	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	7	3	7	1	-	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	5	1	1*	4	1*	1	8	7	6	5	6	4	6	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	4	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	6	7	2*	1*	8	7	5	4	4	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	6	9	9	8	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	1	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1
I = 15	9+	9	7	-	-	1*	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	3*	1*	9+	9	9	9	7	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-
UN = 17	-	1*	2	7	1	6	8	8	6	7	5	5	6	8	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	1*	8	1	5	9	8	8	7	6	6	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	7	8	6	5	2*	2	8	6*	7	6	5	4	5	3	-	-	1	-	-	-	2*	3*	2*	2
4X = 20	9+	9+	6	2*	2*	2	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	1	1*	1*	6	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2	1*	6	6	2	8	8	5	5	5	4	4	6	5	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5
JT = 23	1*	6	9	7	1	5	6	8	5	7	4	4	5	5	8	8	6	3	1	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	7	3	1*	4	4	2	6	8	4	5	2	6	8	8	8	9	9	9	9	5	2*	2*
JA1 = 25	8	8	7	4	2*	3	5	6*	7*	5*	4*	5	5	5	2	4	4	5	4	2	3*	2*	7	9
HS = 26	7	9	9	6	2	6	4	2	3	9	5	5	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	6
DU = 27	9	8	7	3	1	4	1	8	6	8	5*	4	5	6	8	9	9	9	9	8	9	5	2*	4
YB = 28	9	9	8	5	1	3	3	2	8	9	3	4	4	6	8	9	9	9	9	9	9+	9	7	7
VK6 = 29	5	9	8	3	1*	3	6	5	8	8	2	3	4	5	3	4	3	4	4	2	1	1*	1*	1*
VK3 = 30	8	7	6	3	2*	2	7	6*	6	8	4	3	1	1*	1*	2*	2*	1*	-	2*	1*	1*	4	8
KH6 = 31	6	7	8	8	8	2	4	7	2	4*	2*	1*	1*	1*	3*	5*	3	3	7*	6*	6	5	5	5
KH8 = 32	4	6	8	9	9	8	7	9	9	8	7	6	5	3	5*	5*	7*	6	7*	7*	7*	8*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	2	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	1*	2*	1	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	3	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	6	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	5*	3*	3	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	-	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
FR = 39	-	-	2*	2*	1*	5	9+	8	8	8	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
FJL = 40	-	1*	2*	3*	2*	1*	-	4*	6	6	7	6	6	6	7	8	8	7	6	1	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	5*	4	5	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	5	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5
W6 = 03	8	8	5	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	7	8	8
W9 = 04	9	6	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	5	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8
XE1 = 06	9	9	8	5	4	4	4*	4	2	1*	-	-	5	6	6	5	7	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	9	2	4*	4*	3*	1*	-	4	8	8	8	8	6	7	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	9	9	8	7	7	1*	-	-	-	-	1	9	8	8	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	8	3	1*	3	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	1	2*	3*	4*	2*	-	8	8	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	2	5*	2*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	1*	-	6	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	7	3	6	1*	6	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-
I = 15	6	5	1	-	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	2	9+	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	5	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	1*	3	1*	4	9	8	8	7	7	7	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	5	1*	2	8	9	8	8	7	7	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	7	8	3	1*	-	6	8	7	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3*
4X = 20	9+	8	1	1*	4*	1*	7	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	6	1*	1*	2*	1	9+	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	2*	1	2	1*	5	8	8	6	6	8	8	8	7	9	9	9	8	6	5	4	3	1	
JT = 23	2*	2*	8	5	1*	4	8	7	6	5	5	6	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1*	2*
VR2 = 24	5	8	6	2*	1*	2	5	5	5*	6	6	6	7	8	8	8	8	9	8	8	6	-	3*	4*
JA1 = 25	8	8	7	2	2*	1	6	5	7*	7*	5	5	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	4*	4*	8
HS = 26	4*	9	8	2	1*	5	7	5	5	5	8	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	4*
DU = 27	8	8	6	2*	1*	2	5	4	6*	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	-	4*	4*
YB = 28	7	9	8	2	1*	2	6	5	5	6	6	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	1	4*
VK6 = 29	2*	8	6	2*	1*	2	6	6	5	6	6	6	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*
VK3 = 30	7	4	5	2*	1*	1	5	6	6	5	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	2*	3
KH6 = 31	7	8	8	8	5	-	1*	5*	4*	4*	4*	3*	2*	3*	5*	2*	-	5	6	8*	7*	6	7	7
KH8 = 32	7	8	9	9	9	6	7*	6*	8	8	7*	5	5*	5*	4*	6*	2*	6	7	8*	7	7	7*	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	4	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	2	-	5*	1*	3	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	2	1	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	3	5*	4*	-	2	9+	6	3	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	4	7	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	1	-
FR = 39	-	-	2*	5*	2*	1	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-
FJL = 40	-	-	-	2*	1*	-	-	2*	1	2	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	4*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	8	8	8	8	9	8	8	8	7	4	-
W6 = 03	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5*	5*	5*	5	6	7	8
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8	8	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	5
XE1 = 06	9	8	4	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	8	6	5	7	-	4*	3*	1*	-	-	-	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	6	2	1	-	2	-	-	-	-	-	5	8	9	8	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9
P4 = 09	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	7	8	9	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	8	8	8	8	6	-	4*	4*	2*	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9+	9+	9	6	5	-	5*	2*	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	8	2	-	1	-	-	3	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5	2	1
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	4*	2*	1*	-	5	9	8	8	8	7	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	4*	2*	2*	1*	-	2	8	8	7	7	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2*	6	1	1*	-	-	9	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*
4X = 20	7	3	-	-	3*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8
HZ = 21	6	-	-	5*	2*	-	4	9	9	4	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
VU = 22	-	4*	3*	2*	1*	1	6	8	8	8	7	8	9	9	9	9	8	4	1	1	-	-	-	-
JT = 23	5*	4*	3*	2*	1*	1	6	8	8	7	7	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5*	6	4*	2*	1*	-	5	7	7	6*	5	5	6	8	9	8	7	6	6	4	1	-	-	5*
JA1 = 25	8	9	6	2*	1*	-	5	8	7	7*	5	4*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
HS = 26	4*	8	6	4*	1*	3	8	8	6	7	5	6	7	7	8	9	9	9	9+	9	9	8	-	3*
DU = 27	7	6	4*	3*	2*	1	5	5	7	7*	6	5	7	8	8	9	9	9	9	8	5	-	4*	5*
YB = 28	5*	8	6	2*	-	-	2	6	7	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	-	5*
VK6 = 29	5*	5*	4*	3*	-	-	-	2	5*	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	4*	4*	3*	2*	-	-	-	2	7*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*
KH6 = 31	7	8	8	7	1	-	-	6*	7*	6*	4*	5*	4*	4*	3*	-	-	1	6	8*	8	8	7	7
KH8 = 32	8	8	8	8	7	2	6*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	5*	-	6	8	8	9*	9*	8	7
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	-	3*	-	-	6	6	4	5	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9	9	9	9	3	-	-	-	8	9	8	5	4	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9
D2 = 36	9	8	9	5	-	-	-	-	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	2	-	4*	1*	-	-	-	-	8	8	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9	8	8	7	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1	5	9	9	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	5*	2*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	6	7	6	6	3	-	-
W6 = 03	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	6*	4*	3	4
W9 = 04	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4*	4	5	5	7	7	6
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	2	4	5	5	4	6	4	1
XE1 = 06	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	7	3	1	1	3	-	-	1*	-	-	-	-	4	8	2	6	8	8	9	8	8	7	6	8
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	1	8	8	9	9	9	9	8	9	8	2
P4 = 09	7	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	9
HC = 10	3	5	5	7	2	-	-	2*	-	-	-	-	7	4	4	7	8	9	9	9	8	7	6	4*
PY1 = 11	8	7	5	-	1	-	1*	-	-	-	6	1	6	6	5	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8
CE = 12	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	3	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	7	5	5	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	2	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	5	5	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	4*	3*	1*	-	-	7	7	7	7	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	1*	1*	-	-	-	7	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	1*	4	1*	-	-	-	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
4X = 20	2	-	-	-	1*	-	-	-	1	2*	1	4	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	7	6	5
HZ = 21	1	-	-	5*	1*	-	-	5	1	1*	1*	1*	1	4	7	9	9	9	8	6	4	4	6	5
VU = 22	-	3*	4*	2*	1*	-	-	6	8	7	7	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	2*	2*	1*	-	-	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	7	7	6*	5*	5	7	8	7	6	5	3	2	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	4*	7	5	1*	-	-	-	7	7	7*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*
HS = 26	3*	5	3*	2*	-	-	4	8	7	5*	5*	3*	4*	5	8	9	9	9	9	9	8	4	-	-
DU = 27	5*	5*	3*	2*	1*	-	1	5	7	7*	6*	5	6	8	8	9	9	9	8	5	-	-	2*	5*
YB = 28	5*	6	2	1*	-	-	-	7	6	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	6	3	-	-	3*
VK6 = 29	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	2*	4*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	6*
KH6 = 31	6	6	5	4	-	-	-	1*	4*	5*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	2	8*	7*	8	8	7
KH8 = 32	7	7	7	7	5	-	1*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	6*	5*	1*	-	1	8	8	8	8	8	8
CN = 33	9+	9	9	4	-	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	-	-	-	1*	-	-	-	-	2*	1*	1	5	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7	7	5	5
6W = 35	7	6	5	7	-	-	-	-	-	4	1	1*	-	-	-	5	8	9	9	7	7*	5*	1	6
D2 = 36	4	1	6	1	-	-	-	-	1*	-	-	1	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
5Z = 37	-	-	-	-	1*	-	-	-	9	9	9+	9+	8	1*	2	4	5*	6*	6*	6*	5*	1	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	5	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	1	9	9	9	9	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	2	4	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	6	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
HC = 10	2	3	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4	4	4	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4
CE = 12	4	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
G = 14	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	3	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	4
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	4	4
HZ = 21	3	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	9
SU = 34	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	4
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
FR = 39	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	4
FJL = 40	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W6 = 03		-	-	1	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		2	5	7	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		7	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
XE1 = 06		1	4	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		5	7	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
P4 = 09		9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8
HC = 10		5	6	7	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		7	7	7	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7
CE = 12		7	8	8	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13		8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
G = 14		8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	7	8
I = 15		9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9
UA3 = 16		6	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7
UN = 17		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	8	7
UA9 = 18		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	5
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
4X = 20		7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	7	7
HZ = 21		6	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	7	8	7	7
VU = 22		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	7	7
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	5	4	2
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	4	2	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	5	3
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	4	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9+
SU = 34		8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	7
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
FR = 39		7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	7
FJL = 40		6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	3	4	4	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8
W6 = 03	1	3	5	7	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	9	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
XE1 = 06	6	7	8	8	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9
CE = 12	8	9	9	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
UN = 17	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	7	7	8
UA9 = 18	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	6	3	2
4X = 20	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	8	8
VU = 22	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	7
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	4	2	1
HS = 26	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	5	6	5	7	2
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	2	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	6	6	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	3	3	3
VO2 = 02	9	8	9	9	9	8	9	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8
W6 = 03	4	7	8	8	8	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
W9 = 04	8	8	8	8	9	8	7	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	7	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	9	9	9	9	8	8	8	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	6	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9+	9+	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	8	9	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	6	5
4X = 20	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	7	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	7	5	2
HS = 26	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	7
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	6	6	7	6	7
YB = 28	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	7	7
VK6 = 29	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	6	6	5
KH6 = 31	-	-	1	3	4	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	5	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	1	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	8	7	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	5	2	8	8	6	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	4	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	7	6	5	6	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	1	1	1	1	3	5	6	7	7	7	7	7	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	8	8	8	8	9	8	7	5	4	2	2	4	5	6	8	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	4	5	6
W9 = 04	9	9	9	9	9	9	9	7	4	1	5	5	2	1	1	1	1	2	3	5	6	8	9	9
W3 = 05	9+	9	9	9	9	8	8	7	6	6	7	5	2	1	1	1	1	3	5	8	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	8	9	8	8	6	5	2	1	-	-	-	1	2	2	4	7	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	9	5	7	5	2	1	1	-	1	2	3	5	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	9	7	5	9	9	9	8	6	4	3	1	1	2	5	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9+	9	8	5	9	8	8	8	7	4	4	2	2	2	5	7	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9	8	4	7	5	3	1	1	-	1	2	4	7	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	7	9	9	8	7	4	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	6	4	7	4	2	1	-	1	1	3	6	8	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	2	8	7	5	2	1	1	-	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	8	6	6	9+	9+	9	8	5	4	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9+	8	4	6	9+	9+	9	8	8	6	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	8	8	7	9	9	6	4	4	3	2	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UN = 17	8	8	9	8	7	7	5	3	2	-	1	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	5	8	9	8	7	6	4	3	2	1	1	2	2	4	6	8	8	9	9	9	8	6	5	5
UA0 = 19	7	5	6	5	5	2	1	1	2	1	1	1	1	2	4	6	8	8	7	6	6	8	8	8
4X = 20	9+	9+	9+	6	6	9	9	9	6	5	4	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	8	7	9	9	6	4	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	8	8	9	7	6	6	4	1	1	1	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	8	7	7	5	3	2	1	1	1	-	-	1	2	4	6	7	9	9	9	9	8	8	9
VR2 = 24	9	8	6	3	1	1	-	-	1*	1*	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8
JA1 = 25	5	5	2	3	2	1	1	4*	3*	1*	-	-	-	2	5	6	8	8	8	9	8	9	8	8
HS = 26	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	2	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	6	4	1	1	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8
YB = 28	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	8	8	8	4	1	2	1	-	-	1*	-	-	1	2	4	5	5	6	7	8	7	5	2	2
VK3 = 30	8	7	5	2	1	4	5	7	3*	1*	-	-	-	-	-	2	5	7	8	5	1	1	7	8
KH6 = 31	2	3	7	7	8	8	8	9	8	6	4	1	-	-	-	1*	4*	6	6	3*	1	-	1	1
KH8 = 32	1	3	6	8	9	9	8	9	8	7	4	1	-	-	1*	2*	4*	7*	6*	6	5*	2	1*	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9+	5	5	9	9+	9	8	6	5	4	2	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	5	9	9+	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	6	7	4	-	1*	3	9+	9	7	8	4	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	6	2	-	2	3	9	8	6	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL = 40	1*	2*	1*	1*	1	8	8	8	8	6	3	2	4	4	4	6	8	8	9	9	9	8	4	1

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	8	6	4	4	6*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1	2	3	5*	5*	6	6	7	7
VO2 = 02	8	6	4	2	3	5	1	1	4	8	8	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	8	2	5	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	2	7	6	6	7	7	7	8	8	9
W9 = 04	9	9	8	6	2	7	7	-	-	-	-	4	6	5	5	6	9	7	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	8	5	4	2	5	5	-	1	1	7	8	6	6	6	5	6	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9+	9	9+	9	9	7	5	8	8	1*	1*	4	6	4	2	2	3	4	5	6	7	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	4	2*	6	8	1*	2	7	6	6	6	5	4	5	7	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9+	8	3*	1*	4	-	9	9	9	8	7	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	5	2*	1	7	8	9	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9+	9	8	1	1*	2*	7	1*	6	8	7	7	5	6	4	6	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	4	2*	1	6	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	5	8	1*	-	6	8	6	5	4	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	8	3	5	1*	2	9	8	7	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	4	4	4	1	-	-	1	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5
I = 15	9+	9	6	-	1*	-	4	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	1	1	-	4*	1	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4
UN = 17	2	4	8	7	5	8	8	7	6	7	6	5	6	7	8	9	9	9	8	8	6	5	4	2
UA9 = 18	-	1*	7	8	6	8	8	8	7	8	6	6	6	8	8	9	9	9	8	5	1	1*	1*	1*
UA0 = 19	8	8	8	5	3	6	7	6	6	5	4	4	4	6	6	4	4	2	2*	2*	3*	4*	4	8
4X = 20	9+	9+	6	1*	2*	7	9+	9+	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2	1	1	9	9+	9	8	6	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	5	5	8	5	3	8	8	5	3	5	4	4	5	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	7	9	9	7	5	7	8	8	6	7	4	4	5	6	7	8	8	9	8	6	2	1	1	2
VR2 = 24	9	8	8	2	1	4	4	2	7	8	4	2	2	6	8	8	9	9	9	9	9	5	2	6
JA1 = 25	8	7	6	4	3*	6	6	6*	6*	5*	4*	2	5	6	7	7	8	7	5	4	6	8	9	8
HS = 26	8	9	9	5	5	5	4	2	3	9	4	4	5	6	9	8	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	9	8	7	2	1	3	1	7	6	8	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	7	4	8
YB = 28	8	9	8	5	2	4	3	2	8	8	3	4	5	6	8	8	9	9	9	9+	9	8	2*	3
VK6 = 29	4	9	8	1	1*	2	6	7	6	7	3	4	5	5	-	1	1*	1*	1	1	1	-	1*	1*
VK3 = 30	8	8	6	2*	2*	2	8	6	5	6	5	2	1*	1*	1*	2*	2*	1	1	1*	1*	1*	1*	5
KH6 = 31	7	8	8	8	8	4	7	9	8	7	5	3	1	2*	4*	5*	4	6*	6*	6	6	5	6	6
KH8 = 32	6	7	8	9	9	8	6	9	9	8	6	5	3	3*	5*	6*	8*	6	8*	8*	8*	7*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	4	9+	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	6	2*	2*	6	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	4*	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	2*	6	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	-	4*	-	6	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-
FR = 39	-	-	4*	2*	2*	5	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	1	-
FJL = 40	-	1*	2*	2*	1*	5	1	3	6	6	7	5	5	5	6	7	8	8	8	7	4	1	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		4	4	5	5	2	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	5*	4	4
VO2 = 02		3	1*	-	-	-	1	-	-	-	4	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
W6 = 03		9	9	7	1	-	1	5*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	8	8	9
W9 = 04		9	8	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	4	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9
W3 = 05		8	2	1*	-	-	1	1	-	-	-	2	6	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06		9	9+	9	8	8	2	4*	5	5	1*	-	-	7	7	6	6	6	7	7	8	8	9	9	9
TI = 07		9	9	9	9	7	1*	3*	3*	4	1*	-	7	8	8	7	5	6	7	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08		9+	9	9+	9	4	2*	-	-	-	1	9	9	8	8	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9	9	9	9	7	2*	1*	1*	3	-	6	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10		8	8	9	8	6	2*	2*	3*	4*	2*	-	8	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8
PY1 = 11		9+	9+	9+	9	7	2*	2*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9	9	8	4	1	5	1*	-	2	8	8	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13		9+	9	9	9	8	5	-	1	-	-	8	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-
I = 15		6	4	1	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7
UA3 = 16		-	-	-	2*	1*	1	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	5	1	-	-
UN = 17		2*	1*	3	3	1	7	9	8	8	8	7	7	8	8	9	9	8	8	5	2	-	-	-	1*
UA9 = 18		3*	3*	3*	5	2	6	9	8	8	7	7	7	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	1*	3*
UA0 = 19		5	8	8	3	1	4	8	7	7*	6	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*
4X = 20		9+	7	-	5*	2*	2	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9	5	2*	2*	2*	5	9+	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		2*	2*	6	1	1*	7	8	8	8	6	8	8	8	8	9	9	9	8	7	7	8	8	6	2
JT = 23		3*	7	9	5	2	7	8	8	8	8	4	7	7	8	8	8	8	6	2	-	-	1*	2*	2*
VR2 = 24		8	8	5	1*	1*	4	5	4	6*	5*	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	6	1	3*	5*
JA1 = 25		8	8	7	2	1	5	6	5	8*	6	5	7	6	5	4	4	3	2	-	-	2*	5	8	8
HS = 26		6	9	8	2	1	7	7	6	4	5	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	5	3*
DU = 27		9	8	5	2*	1*	4	5	4	6*	6*	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9	8	2	4*	5
YB = 28		6	9	8	2	-	4	5	5	5	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	2	1*	3*
VK6 = 29		2*	8	6	2*	1*	1	6	6	6	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
VK3 = 30		6	5	3	3*	1*	-	7	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*	2*
KH6 = 31		7	8	8	8	5	1	4*	7	6*	6*	5*	4*	3*	3*	5*	3*	2	5	7*	7	7	7	7	7
KH8 = 32		7	8	9	9	8	5*	5*	3	6	7*	5*	5*	5*	7*	7*	3*	8	7	9*	8	8*	8*	7	7
CN = 33		9+	9+	9+	9	6	3	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	8	1	4*	3*	1	7	9+	9	6	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9	9	9	9	2	2*	1	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
D2 = 36		9+	9+	9+	8	-	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	8	4	4*	1*	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		-	-	-	-	2*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
FR = 39		-	-	2*	4*	1*	1	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	4	-	-
FJL = 40		-	-	1*	1*	-	1	-	2*	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	3	1	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	6	6	7	7	8	8	8	8	6	3
W6 = 03	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*	4*	4	7	7
W9 = 04	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2	4	5	5	7	8	8	9
W3 = 05	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	4	6	7	7	7	7	8	8	7
XE1 = 06	9	9	7	4	5	-	3*	1*	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	7	7	7	7	2	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	8	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9	8	7
VP2 = 08	7	5	6	5	-	1*	-	-	-	-	-	8	1	2	9	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8
P4 = 09	8	8	8	8	3	1*	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	4*	3	4	6	1	1*	5*	4*	3*	-	-	5	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	5
PY1 = 11	9+	9+	9	7	2	1*	1*	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	6	6	1	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	9+	1
UA3 = 16	-	-	-	1*	-	-	-	4	5	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-
UN = 17	3*	5*	4*	2*	1*	4	7	8	8	8	8	7	8	8	8	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	4*	2*	2*	-	2	7	8	7	8	7	8	7	6	6	6	7	4	5	2	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	3*	2	5	1*	-	1	4	7	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*
4X = 20	5	1	-	2*	1*	-	-	5	1	-	1	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	7	7
HZ = 21	5	-	3*	4*	1*	1	9	9	6	2	1	4	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	8	7
VU = 22	1*	5*	4*	3*	1*	5	8	8	8	7	6	8	9	9	9	9	9	8	5	2	3	3	3	1	-	-
JT = 23	5*	4*	7	2*	-	4	8	8	8	8	7	7	7	7	8	7	5	4	1	-	-	-	-	3*	5*	5*
VR2 = 24	5	5	4*	2*	1*	2	6	6	7	6	6*	5	6	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	4*	5*	5*
JA1 = 25	9	8	5	2*	-	3	7	7	8*	7	7	6	3	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	5	8
HS = 26	4*	7	5	2*	-	5	8	8	7	7	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	-	5*
DU = 27	8	5	4*	2*	1*	2	5	6	7	7	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-	5*	5*
YB = 28	2	8	6	1*	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8	9	8	9	9	9	8	7	4	-	-	2*	5*
VK6 = 29	3*	3	2	2*	-	-	4	8	7	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
VK3 = 30	3*	2*	2*	2*	-	-	-	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*	3*
KH6 = 31	6	7	5	5	1	-	-	7*	8*	7*	6*	5*	4*	4*	4*	4*	4*	-	-	2	6*	8*	7	8	7	6
KH8 = 32	8	8	9	8	6	3*	7*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	7*	7*	7*	7*	4*	-	4	8	8	9*	8	8	8
CN = 33	9+	9	9	6	1	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	2	-	1*	1*	-	-	2	1*	-	-	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	6	7
6W = 35	5	4	2	5	-	-	-	8	9	5	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	5*	5
D2 = 36	9+	9	9	2	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	4	4	-	3*	-	-	-	6	5	2	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	4*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	8	9	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	2	3	4	4	6	5	2	-
W6 = 03	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5*	2*	2	3
W9 = 04	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	2*	5	6	6
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	5	3
XE1 = 06	6	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	9	9	9	7	7
TI = 07	3*	2	2	4	-	-	2*	1*	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	9	9	8	7	4*	4*
VP2 = 08	2*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	8	9	9	9+	9	9	7	5*	4*
P4 = 09	4	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	5	5
HC = 10	2*	1*	-	2	-	-	4*	1*	1*	-	-	-	5	6	6	7	8	9	9	9	6	5*	5*	5*
PY1 = 11	7	6	3	3	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	9
CE = 12	9	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	2	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	8	8	5	2	3	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	5	6	7	5	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	9	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	1	1	1	1	1	1	3	1	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	4*	2*	2*	-	1	-	5	5	6	6	7	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	-	1*	-	-	-	3	2	2*	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	1*	2	-	-	-	-	3	4*	5*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	4	9	9	9+	9+	9+	9	7	3	2	2	2
HZ = 21	-	-	-	3*	1*	-	-	3	-	1*	1*	1*	1	4	7	9	9	9	9	6	-	-	4	2
VU = 22	-	5*	3*	2*	-	1	2	6	8	7	7	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	4	2*	-	1	2	7	6	6	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5*	5*	3*	2*	-	1	2	7	6	6*	6*	6	7	9	8	8	7	6	4	1	-	-	1*	5*
JA1 = 25	7	5	2	1*	-	-	1	6	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*
HS = 26	1*	2	1	1*	-	3	7	8	8	5	5*	4*	3	6	8	9	8	8	8	8	6	1	-	2*
DU = 27	4	3*	2*	1*	-	1	4	7	7	7*	5*	5	6	8	8	8	8	8	8	5	-	-	5*	3*
YB = 28	-	7	4	-	-	1	3	7	7	7	8	8	8	9	8	6	7	6	2	2	-	-	-	1*
VK6 = 29	2*	1*	1*	1*	-	-	-	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
VK3 = 30	1*	1*	-	1*	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	2*	1*
KH6 = 31	4	4	1	2	-	-	-	4*	7*	6*	6*	5*	4*	3*	1*	-	-	-	2*	7*	6*	6	3	3
KH8 = 32	8	7	6	6	3	1*	3*	7*	7*	8*	8*	7*	7*	6*	5*	1*	-	-	8	8	9	9	8	8
CN = 33	9	7	8	1	-	-	-	3	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	1*	1	5	9	9+	9+	9+	8	6	3	1	1	2
6W = 35	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*	-	-	6	8	9	9	8	6*	6*	1*	-
D2 = 36	8	4	6	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	8	8	8	8	1*	2	5	7	8	7	6*	4*	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1	5	9	9+	8	5	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	8	9	6	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	4	4	4	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4
CE = 12	4	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
G = 14	4	4	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4
I = 15	6	6	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5
UA3 = 16	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	3
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4	5
HZ = 21	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	1
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9
SU = 34	5	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
FR = 39	4	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		6	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03		-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		1	4	6	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		5	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06		1	3	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
P4 = 09		9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10		6	7	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11		7	7	7	8	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7
CE = 12		7	7	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
LU = 13		8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
G = 14		7	7	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7	7
I = 15		9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	8	8	8
UA3 = 16		5	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	6	6
UN = 17		5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	7
UA9 = 18		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	4
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		7	7	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	7	8
HZ = 21		6	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	7
VU = 22		5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	7	4
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	1
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	2
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	4
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+
SU = 34		8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		7	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	7	7
ZS6 = 38		8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8
FR = 39		7	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
FJL = 40		4	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8
W6 = 03	-	2	4	7	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
XE1 = 06	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9+	9	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6
LU = 13	8	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8
G = 14	8	8	9	8	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	7	9	9	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	8	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7
UN = 17	4	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	8	8	8
VU = 22	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	5	5
VR2 = 24	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	5	7	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	2	1	-
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	5
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	6	5	2
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	6	7
VK6 = 29	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	3	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	7	6	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	3	3	4	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2
VO2 = 02	9	9	9	8	8	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	9
W6 = 03	3	6	6	7	7	6	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
W3 = 05	8	9	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI = 07	8	9	9	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	7	6	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	8	7	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	7	6	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9
CE = 12	9	9	9	9	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	8	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8
UN = 17	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	7	6	8	8	8	7
UA9 = 18	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	6	7	7	7
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	5	2
4X = 20	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	3	5	6	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	5	5	6	7	7
VR2 = 24	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	5	6	6	7	6	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	3	2
HS = 26	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	8	8	8	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	6	7	6	7
YB = 28	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	8	6
VK6 = 29	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	7	5	6
VK3 = 30	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	6	6
KH6 = 31	-	-	1	2	4	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	5	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	1	-	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	7	6	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	5	5	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	8	9	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	6	-	-	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	4	-	5	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	9	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	8	8	8
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	8	8	8	7	6	4	2	1	1	-	1	2	6	8	6	7	8	7	7	8
VO2 = 02	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	8	6	6	4	1	4	3	5	6	8	8	9	9	9	9+
W6 = 03	8	8	8	9	9	9	8	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	2	1	2	5	5	8
W9 = 04	9	9	9	9+	9	9	8	6	2	1	6	4	1	1	1	1	1	2	3	5	6	7	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	9	9	9	7	7	7	6	4	4	2	2	2	4	5	6	8	8	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	1	1	2	3	4	6	8	9
TI = 07	9	9	9	9	9	6	7	9	9	9	7	5	2	1	-	-	1	2	4	5	7	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	5	5	9	9	8	8	6	5	3	2	2	2	5	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	9	9	7	4	8	8	8	8	6	5	4	3	2	3	5	7	8	9	9	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	4	3	9	8	7	6	5	3	1	1	1	3	3	5	7	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	6	2	1	9	9	9	7	5	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	-	-	6	5	3	1	-	1	2	3	6	8	9	9+	9	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	-	5	7	5	3	1	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	9+	9+	9+	9	8	8	8	9+	9	8	7	5	4	3	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
I = 15	9+	9+	9	8	6	8	8	9+	9	9	8	6	6	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	9	9	9	9	8	9	8	7	5	4	2	2	2	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
UN = 17	9	9	8	8	7	6	5	2	1	-	1	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	8	9	9	8	7	5	5	4	2	1	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9
UA0 = 19	5	5	4	5	4	2	1	2*	1	1	1	1	1	1	3	5	8	8	8	9	9	8	8	8
4X = 20	9+	9+	9	6	6	9	9	9	8	6	5	4	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	9	6	6	9	9	8	4	2	1	1	2	5	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	9	9	8	7	7	5	4	2	1	1	1	1	1	3	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	7	6	7	5	3	2	1	1	-	-	-	1	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	9
VR2 = 24	8	8	5	2	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	9	8	9	8	8
JA1 = 25	7	6	2	2	1	1	1	3*	2*	1	1*	-	-	1	2	6	7	8	9	8	9	8	8	5
HS = 26	9	8	8	5	5	1	1	-	-	-	2	1	1	3	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
DU = 27	8	7	4	1	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	8	8	8	8
YB = 28	8	9	7	3	2	1	-	-	-	-	-	1	1	3	5	8	8	9	9	9	9	3	4	
VK6 = 29	8	8	7	1	-	2	1	1	1	1	1	-	1	3	1	1	1	3	4	5	5	2	1*	1
VK3 = 30	8	8	6	1	1*	4	4	5	2	2	-	-	-	-	-	1	3	5	6	2	1*	1*	4	8
KH6 = 31	2	5	7	8	8	8	8	7	8	6	4	1	-	-	-	1*	4*	7	8	5*	1*	-	1	1
KH8 = 32	1	5	7	8	9	8	8	9	8	6	4	1	-	-	-	2*	5*	7*	8*	6*	4*	4*	1	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	6	5	9	9	9	8	6	5	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	2	3	9	9+	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	3	-	-	2*	2	9+	9	8	6	5	4	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	7	5	2	-
FR = 39	-	-	1*	1*	1	9	8	4	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	8	9	8	2	-	-
FJL = 40	7	6	5	7	8	9	8	7	6	4	4	3	2	3	3	4	8	8	8	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	7	7	3	6*	4*	2*	1*	1	1	-	2	3	3	4	5*	5*	4*	4	4	7
VO2 = 02	9	9	8	4	4	3	2	4	6	8	8	8	6	8	7	8	8	9	9	9	9+	9	9+	9
W6 = 03	9	9	9	9	8	7	5*	4*	3*	2*	1*	1*	-	-	2	7	7	6	7	7	7	8	9	9
W9 = 04	9	9	9	9	6	4	1	1*	-	-	-	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	7	4	7	7	-	1	-	6	8	7	7	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	6	5	9	8	2	2	7	7	5	3	6	6	4	5	6	7	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	6	1	2*	2	9	2	6	8	8	6	7	7	5	5	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9	8	8	7	4	3*	1*	4	5	9	9	8	8	7	7	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	9	7	2*	2*	2*	8	2	9	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	8	6	5	7	4	1*	2*	2*	8	1*	4	8	8	7	8	7	6	6	8	8	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	6	1*	1*	-	-	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	4	2	1	-	-	-	8	7	5	5	9	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	8	8	7	6	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	6	5	4	1	2	3	6	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I = 15	6	4	6	1	-	2	5	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	6
UA3 = 16	5	3	2	5	2	6	9+	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7
UN = 17	6	7	8	5	5	7	8	7	5	7	7	7	5	6	6	8	9	9	9	9	9	8	7	6
UA9 = 18	3	6	9	7	6	8	8	8	8	8	5	5	6	6	8	8	8	9	9	9	8	4	2	2
UA0 = 19	8	8	8	5	4	7	7	6	5	6	5	4	4	6	7	8	8	6	5	5	5	5	7	8
4X = 20	8	7	3*	2*	1*	6	9+	9+	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
HZ = 21	9	7	2	1*	1*	7	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VU = 22	8	8	8	4	4	7	8	7	3	3	3	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	8	6	5	7	8	7	8	9	5	2	3	4	5	8	9	9	9	9	7	5	5	7
VR2 = 24	9	7	5	1	1	4	3	2	7	9	4	5	5	7	7	7	9	9	9	9	9	8	7	8
JA1 = 25	8	8	7	4	3	5	6	5	6*	7	5	2	2	5	6	8	8	8	7	7	8	9	9	9
HS = 26	9	9	7	2	3	6	5	3	3	9	3	4	7	8	9	8	9	9	9	9	9	9	6	6
DU = 27	8	8	5	1	1	4	1	8	6	8	4	5	5	7	8	8	9	9	9	9	8	6	5	9
YB = 28	7	9	7	1	1	4	4	2	7	8	4*	3	4	8	8	8	9	9	9	8	8	4	2*	2*
VK6 = 29	3	8	6	1*	1*	3	6	5	5	6	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	8	5	4	2*	2*	3*	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	4
KH6 = 31	6	8	8	8	8	7	8	9	8	8	7	4	1	1*	4*	5*	4	5	7*	7	6	6	5	5
KH8 = 32	6	8	8	9	8	5*	5	8	4	5*	4*	2*	2*	5*	6*	7*	4*	7	7	7	8*	7*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	4	3*	1*	5	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
6W = 35	8	7	5	8	1	4*	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	1	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	8	3	3*	1*	7	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	3*	1*	3	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	2*	3*	1*	6	9	8	7	6	6	7	7	8	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-
FJL = 40	1*	-	1*	-	6	7	4	5	7	7	6	6	5	5	5	6	7	8	8	8	8	7	4	1
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01		5	5	6	5	4	3	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	5*	2*	-	-	4	
VO2 = 02		7	7	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	
W6 = 03		8	8	8	8	5	3	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	4*	4*	4	5	5	6	8	7	
W9 = 04		8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	2	5	5	6	6	8	9	9	8		
W3 = 05		8	8	5	1	-	2	3	-	-	-	2	6	7	4	5	7	7	8	8	8	9	9	8		
XE1 = 06		8	7	6	8	5	2*	4*	3*	5	1*	-	2	7	7	7	7	8	7	7	8	8	9	9	8	
TI = 07		5	2	1	5	1	2*	2*	2*	7	-	-	7	8	6	6	8	8	7	8	8	9	9	9	8	
VP2 = 08		4	1	1	2	-	2*	-	-	-	2	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	7	
P4 = 09		7	5	4	6	2	2*	2*	1*	5	-	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	
HC = 10		3*	1*	-	3	-	2*	3*	2*	4	-	-	6	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9	8	6	
PY1 = 11		9+	8	6	5	1	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12		9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	7	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	
LU = 13		7	6	7	5	6	1	-	-	-	-	5	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	8	
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	5	9	6	3	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-	
I = 15		1	-	1	-	-	-	-	2	4	3	2	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	9+	9+	
UA3 = 16		-	-	-	-	-	1	8	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	4	-	
UN = 17		3*	3*	6	1	1	6	8	9	8	8	8	7	8	8	8	8	9	8	9	8	6	3	1	2*	
UA9 = 18		4*	2*	7	4	2	7	8	8	8	8	8	7	6	6	7	7	8	8	7	6	1	-	1*	3*	
UA0 = 19		5	5	6	2	1	5	6	6	7*	5	5	5	5	6	6	4	4	2	-	1*	4*	4*	4*	4	
4X = 20		3	1	3*	2*	1*	1	4	7	5	2	2	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	4	
HZ = 21		4	3*	3*	1*	-	3	9+	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	6	5
VU = 22		4	4	4	1*	1	6	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	7	7	7	7	6	6	
JT = 23		5	8	7	4	3	7	8	8	8	7	7	7	6	8	8	8	9	9	8	5	1	2*	3*	3*	
VR2 = 24		7	4	2	1*	-	4	5	4	6	5*	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	6	3	3*	6	
JA1 = 25		8	7	6	2	1	5	7	7	7	7	6	6	7	6	7	8	7	5	2	1	4	7	8	9	
HS = 26		7	6	5	1	1	7	7	6	7	7	7	7	7	8	6	8	9	9	9	8	8	5	-	2	
DU = 27		6	4	2	-	-	4	5	4	6*	6*	5	6	7	8	8	8	8	8	8	9	7	1	4*	7	
YB = 28		2	8	5	-	-	5	5	5	5*	5*	5	5	6	8	8	8	7	6	2	3	1	-	-	2*	
VK6 = 29		1*	6	2	1*	1*	1	7	7	6	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	
VK3 = 30		4	1	2*	2*	1*	1*	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	1*	
KH6 = 31		5	6	6	7	6	3	6	8	7	5	4*	4*	4*	4*	4*	2*	4	6	6	7*	6	7	5	4	
KH8 = 32		7	8	7	8	5	4*	5*	5*	3*	6*	6*	5*	5*	5*	6*	5*	-	4	8	8	8	8	7	7	
CN = 33		9	9	9	9	6	6	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	
SU = 34		2	-	1*	2*	1*	1	1	6	2	-	-	2	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	4	3	
6W = 35		1	1*	-	2	-	2*	1*	-	9+	9+	9	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	5	
D2 = 36		9+	9	9	2	-	1	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37		6	5	-	2*	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	1*	1*	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	1	-	-	-	-	-	
FR = 39		-	-	-	3*	1*	1	9+	9	8	9	8	8	8	8	9	9+	9	5	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40		-	-	-	-	2	4	-	1*	1	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	4	3	2	1	-	-
Zone	UTC	-->																								

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	3	4	5	4	5	6	8	8	1	1
W6 = 03	2	3	2	6	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	2*	-	-	4	1
W9 = 04	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	7	2	1
W3 = 05	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	2	3	5	8	6	4
XE1 = 06	2	1	-	4	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	7	8	8	9	9	7	5
TI = 07	4*	1*	-	1	-	1*	1*	-	3	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8	8	8	9	9	8	4	3*
VP2 = 08	2*	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	5*	4*
P4 = 09	3*	1*	-	2	-	1*	-	-	2	-	4	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4
HC = 10	1*	-	-	-	-	2*	2*	1*	1	-	-	-	3	4	8	8	8	8	8	9	8	8	8	7	5*	4*
PY1 = 11	6	1	-	1	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
CE = 12	8	5	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	4	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	6	5
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	9	9	9	9	6	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	9+	1	2	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	9	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	5	7	8	7	5	1	-	-	-
UN = 17	2*	2*	1	1*	-	2	3	7	8	8	7	7	7	7	6	7	7	7	7	6	5	5	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	-	4	-	-	2	3	6	4	3	2	2	2	2	2	2	1	5	4	2	1	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	2	-	-	1	1	1	6*	5*	4*	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-
HZ = 21	-	-	1*	1*	-	-	1	2	3	-	-	-	-	1	2	9	9	9	9+	9+	9	7	4	1	1	-
VU = 22	2*	1*	1	1*	-	3	5	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	8	5	2	3	2	2	1	1	1
JT = 23	2*	1	4	-	-	4	6	8	7	6	5	6	6	6	6	6	5	6	5	2	-	-	-	2*	4*	-
VR2 = 24	3*	2*	1	-	-	1	4	7	6	6	6	6	7	6	6	9	9	8	8	8	6	1	-	2*	5*	-
JA1 = 25	4	2	2	-	-	2	4	5	6*	7*	6	7	6	4	2	4	2	-	-	-	-	-	5*	5	6	-
HS = 26	3	1	1	-	-	5	8	8	6	8	5	7	6	7	9	9	7	4	2	3	1	-	-	-	1*	-
DU = 27	1	1*	1	-	-	2	6	5	6	7*	5	5	7	8	8	7	7	7	7	6	5	1	-	4*	2*	-
YB = 28	-	5	1	-	-	3	6	6	6	7	7	7	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK6 = 29	-	1	-	-	-	4	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	1*	-	-	1*	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-
KH6 = 31	1	1	2	5	3	-	1	7*	7*	6*	5*	4*	4*	3*	2*	-	-	-	2	5	4*	3	5	1	1	-
KH8 = 32	6	5	3	6	1	2*	5*	7*	7*	8*	7*	6*	5*	3*	3*	-	-	-	-	8	9	9	8	7	7	-
CN = 33	7	4	5	5	1	1	-	8	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	-
SU = 34	-	-	-	1*	-	-	-	-	9	9	9	8	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	1	1	1	8	9	9	9	9+	9+	9	2	2*	1*	-
D2 = 36	7	3	5	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	-
5Z = 37	-	1	-	-	-	-	-	7	9	6	4	3	3	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	4	2	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	6	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	5	-	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	-	-
W6 = 03	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
XE1 = 06	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	6	7	8	8	7	2*	1*
TI = 07	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	5	4*	2*
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	9	9	9	9	3	3*	2*
P4 = 09	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	6	7	8	9	9	9	7	3*	2*
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	5	6	5	2*	3*	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-
CE = 12	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	7
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	9	9	9	9	7	4	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	1	6	8	9	9+	8	6	-	-	5	4
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	5	8	9+	9+	8	4	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	5	8	9	7	2	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	4	5	6	7	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	1	-	-	1	-	4	2	3*	2*	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	1	-	6	5	5*	6*	4*	3	5	7	8	6	5	5	2	-	-	-	-	2*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8*	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1
HS = 26	-	-	-	-	-	1	5	8	8	6*	5	4	3*	2	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	2	6	4	7*	5*	5*	4	5	6	5	4	3	2	1	-	-	-	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	-	2*	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	4	1	-	2	-	-	-	-	4*	2*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	4	8	8	8	7	6
CN = 33	1	-	-	1	-	-	-	-	1	6	5	2	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	9	9+	8	2	6	8	8	6	4	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	7	1	-	1*	-
D2 = 36	1	-	1	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	4	1	5	4
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	-	2	4	6	7	6	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	2	2	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	2	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	2	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	2	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	4	5	4	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4
CE = 12	5	4	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
LU = 13	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
G = 14	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	4
I = 15	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5
UA3 = 16	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3
UN = 17	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9
SU = 34	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	6	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	4	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6
FR = 39	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		6	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W6 = 03		-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	2	5	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		5	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06		-	2	5	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	5	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08		8	8	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
P4 = 09		8	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10		5	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		7	8	7	8	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7
CE = 12		8	7	7	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6
LU = 13		8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7
G = 14		7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	7
I = 15		8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8
UA3 = 16		7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	6
UN = 17		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	5	5
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	2	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	8	8
HZ = 21		8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
VU = 22		3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	7
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	2
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	4
VK6 = 29		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	2
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	1	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+
SU = 34		8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	9	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	7	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9
FR = 39		7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6
FJL = 40		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
W6 = 03	-	1	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	5	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE = 12	8	8	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8
G = 14	9	9	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	8	8	8	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	8	8	8	8
UN = 17	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	8	8	7	7
UA9 = 18	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	7	7	6	6	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3	2	1	-	-
4X = 20	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	9	9	9	9
VU = 22	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	4	8	5	4	4
VR2 = 24	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	4	4	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	2	1	-	-
HS = 26	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	7	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	5	4	2	2
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	7	8	8	7	7
VK6 = 29	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	6	2	2
KH6 = 31	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	7	5	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8
FJL = 40	7	6	5	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	3	2	3	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
VO2 = 02	8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	8	8
W6 = 03	2	5	7	6	7	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6
W3 = 05	8	9	9	9	8	8	7	6	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	8	8	8	8	7	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	8	8	8	7	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9
HC = 10	9	8	8	8	7	5	5	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	9	6	5	8	5	2	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	7	7	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	6	2	4	1	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	3	2	-	-	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	9	9	9
UN = 17	7	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	7	7	6
UA0 = 19	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	6	2	2
4X = 20	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	6	6	7
VR2 = 24	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	6	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	5	3	2	1
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	8
DU = 27	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	6	6	6	5
YB = 28	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	7	6	6
VK3 = 30	4	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	5	4	7	6
KH6 = 31	-	-	1	2	5	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	5	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	4	3*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	3	1	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	6	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9	8	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	5	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	6	8	9	7	3	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	5	6	5	-	-	7	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	6
FR = 39	5	1	-	3	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8	7
FJL = 40	7	8	6	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	7	7	7

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	2	1	-	1	2	3	4	5	6	6	7	7	7	8
VO2 =	02	9	9	9	9	9	9	8	8	8	7	7	5	3	2	3	3	5	6	8	8	9	9	9	9
W6 =	03	8	8	9	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	-	1*	2	1	2	4	5	6	7
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	6	4	3	2	1	1	1	2	4	4	6	7	8	9
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	7	7	7	4	5	3	2	1	2	3	6	7	8	8	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	8	7	8	9	8	8	7	5	2	1	-	-	1	1	2	2	5	6	8	9
TI =	07	9	9	8	8	6	1	2	8	9	8	8	6	4	2	2	1	1	1	4	5	7	8	9	9
VP2 =	08	9+	9	8	7	5	1	1	9	8	8	7	5	5	3	3	2	5	5	8	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9	9	9	8	7	5	5	4	9	9	8	7	5	5	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9
HC =	10	9	8	6	7	4	-	-	5	8	7	7	4	4	4	2	2	3	6	7	8	9	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	7	9	8	6	4	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9	9	8	6	5	6	-	-	4	5	2	2	1	1	3	4	7	9	9	9+	9+	9+
LU =	13	9	9	9	9	8	7	6	2	-	5	8	6	4	2	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9
G =	14	9+	9+	9	8	7	8	9	8	7	6	5	4	3	3	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
I =	15	9	8	8	5	4	7	9+	9	9	9	7	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	9	9	9	7	6	9	8	5	4	3	2	1	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
UN =	17	9	9	8	5	5	5	5	3	1	-	-	1	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9	8	6	6	6	4	2	1	1	1	1	1	4	3	5	9	8	9	9	8	9	9	9
UA0 =	19	6	6	5	4	4	4	1	2*	2	2	-	-	-	1	2	5	6	7	8	9	8	8	8	7
4X =	20	9	8	5	1	2	9	9	9	8	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9	5	1	3	9	9	7	5	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	9	7	4	4	5	5	1	1	-	1	1	2	3	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	8	7	5	5	3	1	1	-	1	-	-	-	2	3	5	7	8	8	9	8	9	9	9
VR2 =	24	8	6	3	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	9	8	9	9	9
JA1 =	25	5	5	3	2	2	1	-	2*	2*	1*	1*	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	8	6	6
HS =	26	9	8	7	3	3	1	1	-	-	-	2	1	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	7	7
DU =	27	8	6	3	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	9	8	8	9
YB =	28	8	8	7	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	8	8	9	9	9	8	2	2
VK6 =	29	7	8	7	1	-	3	2	1	1*	-	1	1	2	2	1	1	1	1	2	4	5	4	1	2
VK3 =	30	8	7	5	1*	2*	4	5	4	2	3	1	-	-	-	-	-	1	3	5	2*	1*	1*	1	8
KH6 =	31	1	4	6	8	8	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	2*	2*	8	4*	2*	2*	-	-	1
KH8 =	32	4	6	8	8	8	6	5	9	8	6	2	-	-	-	1*	3*	4*	6	7*	5	5*	4	2	1
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	8	6	4	-	1	8	9	9	8	6	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
6W =	35	9+	9	6	8	2	2*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	6	1*	1	9+	9+	9	6	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	2*	1*	9+	9	8	6	5	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	8	1	1	-	-
FR =	39	-	-	2*	1*	1*	9	8	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	5	9	6	1	-	-
FJL =	40	8	8	8	8	8	8	8	7	6	5	4	1	2	3	4	6	8	8	9	8	9	9	9	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	5	5	2	6*	5*	3*	2*	1*	1*	-	2	2	1	3*	5*	4*	5	5	6	7
VO2 = 02	9	9	8	5	6	7	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9
W6 = 03	8	8	8	7	7	5	6*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	2	7	5	7	6	7	8	7	8	8
W9 = 04	8	8	7	8	7	6	4*	1*	-	-	-	5	7	6	6	7	8	7	8	8	8	8	9	9
W3 = 05	7	6	4	7	6	4	6	1	1	1	6	8	8	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8
XE1 = 06	8	7	2	6	4	2*	2	5	7	1*	1	6	7	6	6	7	7	6	5	6	8	9	9	9
TI = 07	5	1	1*	3	-	2*	2*	2*	8	2	4	8	8	7	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	5	1	-	1	-	3*	2*	1*	4	9	8	8	8	7	7	6	8	9	9	9	9	9	9	8
P4 = 09	8	4	1	4	1	2*	2*	2*	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
HC = 10	3	1*	-	1	-	1*	1*	2*	6	-	1	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7
PY1 = 11	9+	9	6	3	1	-	-	-	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	5	-	-	1	-	-	-	8	8	7	5	8	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	7	9	8	6	6	1	1	-	-	-	7	8	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
G = 14	4	3	5	2	-	1	4	9	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	4
I = 15	-	-	1	-	-	1	1	8	8	6	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	1
UA3 = 16	5	4	4	1	-	5	9	8	8	7	7	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
UN = 17	7	4	4	1	1	7	8	6	7	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5
UA9 = 18	6	7	6	3	3	7	8	8	8	9	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	4	2
UA0 = 19	8	6	5	2	2	5	6	5	5	5	5	5	4	6	8	8	8	8	6	5*	5*	4	8	8
4X = 20	-	2*	2*	1*	-	4	9+	9	9	6	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1
HZ = 21	1	2*	1*	1*	-	6	9	9	9	6	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5
VU = 22	5	2	2	1*	1	7	7	6	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23	9	7	6	1	3	7	7	6	8	9	6	6	5	6	8	9	9	9	9	9	8	7	6	7
VR2 = 24	5	3*	1	-	-	4	3	2	9	9	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	7	9
JA1 = 25	7	5	4	1	1	5	7	5	6	8	6	4	4	5	8	9	9	9	8	7	7	9	9	8
HS = 26	8	5	5	-	1	6	6	5	6	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	7	3	1*	2*
DU = 27	5	2	1	-	-	3	2	8	8	9	5	5	6	7	8	9	8	9	9	8	7	3*	5	8
YB = 28	5	8	5	-	-	4	4	2	7	8	4*	3	5	8	8	9	8	8	8	5	5	1	1*	2*
VK6 = 29	2	8	4	1*	-	2	6	5	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	4	3	2	2*	2*	2*	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2
KH6 = 31	6	6	7	8	6	5	8	9	8	8	7	4	3*	3*	4*	2	6	5	6*	7*	6	5	5	5
KH8 = 32	7	7	8	8	6	5*	2*	4	4*	5*	5*	4*	4*	4*	3*	1*	-	6	8	9*	8	8*	7	6
CN = 33	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	1*	2*	2*	-	2	9	9+	7	3	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	1*
6W = 35	2	-	-	1	-	3*	3*	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
D2 = 36	9+	9+	9	5	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	5	5	-	1*	-	5	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	1*	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	2*	-	4	8	9	7	6	6	8	7	8	9	9	9+	9	5	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	1	6	4	6	3	2	3	5	4	3	4	4	2	4	5	6	6	7	7	6	5	2

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	2	5	1	1	-	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	-	-	-	1
VO2 = 02	4	4	2	-	1	2	1	1	-	5	8	7	7	6	7	7	7	7	7	8	9	9	8	5
W6 = 03	4	4	2	3	2	1	4*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	3*	5*	4	4	5	5	5
W9 = 04	2	1	-	5	2	1	-	-	-	-	-	-	4	5	2	3	4	4	-	1*	5	8	8	5
W3 = 05	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	1	5	5	4	5	5	7	5	4	5	8	8	6	1
XE1 = 06	3	-	-	1	-	1*	4*	3*	2	1*	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	6
TI = 07	3*	1*	-	-	-	2*	1*	1*	6	-	-	4	7	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	4
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	8	1
P4 = 09	2*	-	-	-	-	2*	1*	-	6	1	8	8	9	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	5
HC = 10	2*	-	-	-	-	2*	1*	-	2	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	9	9	8	7	4*
PY1 = 11	6	3	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
CE = 12	8	8	2	5	1	-	-	-	-	-	-	6	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
LU = 13	3	6	4	1	2	-	-	-	-	-	3	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	7	4
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	2	3	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	5	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	4	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	7	7	5	5	7	9	9	9	9	9	8	2	1
UN = 17	3*	1*	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	8	7	4	1	2*
UA9 = 18	1	1	2	-	-	5	8	7	8	6	5	5	4	4	4	5	7	8	7	5	2	-	1*	2*
UA0 = 19	2	1*	1	-	-	2	-	1	6*	5*	4	4	4	5	5	6	4	1	-	-	2*	6*	4*	2*
4X = 20	-	-	1*	1*	-	-	1	4	1	-	3	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-
HZ = 21	-	2*	-	-	-	1	9	7	5	3	4	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	8	5	1	-	-
VU = 22	4*	1*	-	-	-	5	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	8	6	5	4	4	4	1
JT = 23	5	2*	2	-	-	6	8	8	8	8	8	8	6	7	7	8	9	9	8	6	2	1*	3*	2*
VR2 = 24	3*	1*	-	-	-	2	4	5	6	7	6	6	7	8	9	9	8	8	8	7	4	1	4*	6
JA1 = 25	3	1	1	-	-	3	6	5	7*	7	7	6	7	7	8	8	8	5	1	-	1	6*	7	5
HS = 26	4	-	1	-	-	6	7	7	7	7	8	8	7	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	1*
DU = 27	2*	-	-	-	-	2	6	4	5*	6*	6	6	7	8	8	8	7	6	5	4	-	1*	4*	5
YB = 28	1	4	1	-	-	3	5	5	4	4	5	5	6	8	8	7	5	2	3	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	4	-	-	-	1	7	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	-	-	-	1*	-	-	5	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-
KH6 = 31	2	2	1	5	2	1	5	8*	8	6	5	4*	2*	2*	2*	-	3	5	6	6*	5	6	5	2
KH8 = 32	7	6	5	6	2	3*	5*	5*	6*	6*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	8	9	9	8	7	8
CN = 33	6	4	8	5	2	3	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	-	2	1*	8	9	3	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	5	2*	1*	-
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	8	9	4	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1*
D2 = 36	9	7	7	-	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	3	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1*	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	9	7	9	8	8	9	1	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	4	3	2	2	3	5	7	1	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	-	-	1*	-	1	2	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	4	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	5	4	4	6	7	8	8	8	8	5	-
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	-	5	5	6	6	8	8	8	9	8	3*	2*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	5	5	8	9	9	9	9	8	2*	1*
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	1	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	8	4	1*
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	8	7	8	8	4	2*	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	-
CE = 12	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6
LU = 13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	4	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	7	7	5	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	9+	2	4	7	9	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	4	5	5	5	-	-	-
UN = 17	1*	-	-	-	-	1	-	4	5	6	5	4	3	4	4	5	5	4	3	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	2	4	6	8	9+	9+	9	5	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	1	2	5	7	9	9	8	2	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	1	1	5	8	7	7	7	8	8	9	9	8	4	1*	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	1	2	5	4	2	2*	2	2	2	2	2	3	3	1	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	2	7	6	5	5	5	6	7	8	7	4	4	3	1	-	-	1*	2*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	-	-	2*	7*	4*	4	4	2	1	1	-	-	-	-	-	1*	2*	1*
HS = 26	-	-	-	-	-	2	7	8	8	7	7	7	7	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7	6	6	6	7	6	2	1	1	-	-	-	-	2*	1
YB = 28	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6	6	7	8	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	1	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	7*	4*	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	1	-	2	1	-
KH8 = 32	5	3	1	1	-	1*	2*	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4	9	9	8	7	6
CN = 33	-	-	2	-	-	-	-	4	9	8	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	9	9	2	5	7	9	9+	8	5	1*	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	7	7	8	9	9+	9	8	1	-	-
D2 = 36	2	-	1	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	6	5
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	6	6	5	5	6	8	8	9	8	4	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2*	1	1*	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	1	9	9	5	3	4	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	6	6	7	6	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	5	7	7	6	2	1*	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	4	6	9	8	7	1	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	6	7	8	8	8	4	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	5	4	3	3	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	8	7	9	9+	9+	8	6	1	-	-
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	8	8	5	6	1
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	8	9	8	6	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	2	4	5	6	6	2	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	5	6	7	5	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	2*	2*	2	5	6	2	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3*	5	5	6	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	6	4	5*	6*	5*	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	2	7	6	4	6	6	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	4	2	5*	6	5	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	6	2	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	8	8	9	9	9+	2	5	6	2	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	6	8	6	1	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7	5	4	5	7	8	9	9	7	1	-	1	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	4	5	5	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	3	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	3	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	5	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4
CE = 12	4	4	5	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4
I = 15	5	5	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	5
UA3 = 16	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	3
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	4	3
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	1
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9
SU = 34	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	6	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	4	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
ZS6 = 38	5	5	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
FR = 39	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	3
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	6	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	1	4	6	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
HC = 10	7	7	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	7	7	8	8	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	7
CE = 12	7	7	8	7	7	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
LU = 13	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7
G = 14	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7	7
I = 15	8	8	9	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	8	8	8
UA3 = 16	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	6
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	7	6
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8
VU = 22	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7
ZS6 = 38	8	8	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	8
FR = 39	6	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8
W6 = 03	-	2	4	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9
CE = 12	8	9	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8
G = 14	9	8	8	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	7	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7
UN = 17	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	6	8	8	8
UA9 = 18	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	7	7	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	9	9	9
VU = 22	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	5
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	5	7	4	
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	2	1	-
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	7	5	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	5	2
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
VK6 = 29	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	1	1	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	7	5	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9
FR = 39	8	7	4	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8
FJL = 40	7	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	3	4	4	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2
VO2 =	02	8	9	9	9	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	8	8	8
W6 =	03	3	6	6	7	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
W3 =	05	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
TI =	07	8	8	8	8	8	6	6	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	8	8	8	7	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	9
HC =	10	8	8	8	8	7	4	4	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9	9	5	4	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9+
CE =	12	9	9	9	9	8	8	8	7	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
LU =	13	9	9	9	9	8	7	6	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	9	5	4	2	1	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	8	8	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8
UN =	17	7	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	7	7
UA9 =	18	7	5	5	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	3	7	8	7	7	7
UA0 =	19	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	3	2
4X =	20	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	7	6	6	7
VR2 =	24	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	6	6	6	6	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	3	2
HS =	26	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	8	8	8	7
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	6	5
YB =	28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
VK6 =	29	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	5	5
VK3 =	30	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	4	2	6	6
KH6 =	31	-	-	1	4	6	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	4	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	5	1*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	3	2	-	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	8	7	9	9+	9	9	8	6	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	7	5	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	6	8	8	6	2	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	2	5	3	-	-	5	8	5	2	-	-	-	-	1	1	5	6	8	8	9	9	9	8	5
FR =	39	2	1	-	1	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	7	8	6	4
FJL =	40	8	8	7	6	5	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	6	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	9	9	8	8	8	7	7	5	4	2	1	2	2	3	5	8	7	8	8	8	8	8
VO2 =	02	9+	9+	9	9	9	8	8	8	8	7	6	6	4	4	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9
W6 =	03	8	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	1	1	1	1	2	2	3	4	4	5	8	8
W9 =	04	9	9	9	9	9	9	8	7	3	-	5	5	2	2	1	1	1	3	2	4	7	8	8	9
W3 =	05	9	9	9	9	8	8	8	7	7	7	7	4	4	3	1	2	3	5	7	8	8	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	8	7	8	9	8	5	5	2	1	-	1	1	1	2	3	5	7	8	9	9
TI =	07	9	8	7	8	5	1	2	8	9	8	8	4	3	2	2	4	2	2	4	5	7	8	9	9
VP2 =	08	9	9	8	7	4	1	2	9	9	8	7	5	5	3	3	2	5	6	8	9	9	9	9+	9+
P4 =	09	9	9	8	8	6	4	5	9	9	8	7	6	6	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9+
HC =	10	8	7	5	6	2	-	-	3	8	7	7	4	4	3	3	2	4	3	5	7	8	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9	8	2	1*	-	6	9	8	6	3	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9	9	9	9	6	5	5	-	-	4	5	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9	9	8	6	7	4	3	-	-	4	7	5	2	1	1	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G =	14	9+	9+	9	8	6	7	9	7	8	6	4	3	3	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9	8	8	5	2	6	9	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	9	9	8	7	5	9	8	6	5	3	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
UN =	17	9	9	8	5	5	6	5	4	2	1	2	1	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 =	18	9	9	9	7	6	7	5	3	2	1	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UA0 =	19	8	7	6	5	3	5	3	3	2	2	-	1	1	1	3	5	7	7	9	8	9	8	8	8
4X =	20	9	8	6	1	2	8	9	9	8	6	5	4	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9	8	5	1	2	9	9	8	5	3	2	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	9	8	7	4	4	6	4	1	1	1	2	4	3	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	7	5	5	5	1	1	1	1	1	-	1	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9
VR2 =	24	8	6	3	1	1	-	-	-	-	1	1	1	2	4	5	6	8	8	8	8	9	9	8	9
JA1 =	25	6	5	4	2	2	2	1	3*	2*	1	1*	-	1	1	2	5	8	8	9	9	9	8	8	7
HS =	26	9	8	7	3	3	2	1	1	-	-	2	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
DU =	27	8	6	3	1	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	2	3	5	6	8	9	9	9	9	8	8	9
YB =	28	8	8	7	2	1	1	-	-	1*	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9	8	2	2
VK6 =	29	6	8	6	-	-	2	2	1	2	1	1	1	2	2	-	-	-	1	2	4	4	2	1*	1*
VK3 =	30	6	5	4	1*	1*	3*	4	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	1*	2*	8
KH6 =	31	2	5	7	8	8	8	8	7	6	5	3	1	-	-	1*	3*	2*	7	4*	2*	1*	-	-	1
KH8 =	32	3	5	7	8	8	6	5	9	7	5	1	-	-	-	1*	4*	6*	6	7*	6*	4*	4*	2	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	6	5	1	1	8	9	9	8	6	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9	8	6	8	1	3*	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9	6	1*	1	9	9	8	6	4	5	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	2*	1*	9+	9	8	6	7	6	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9	1	-	-	-
FR =	39	-	-	2*	1*	-	8	8	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	8	9	8	3	-	-	-
FJL =	40	7	6	7	9	8	8	8	8	7	6	3	3	2	3	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	7	8	5	5	4	6*	5*	2*	2*	1*	-	1	1	1	1*	3*	5*	5*	3	4	5	4
VO2 = 02	8	8	8	5	5	4	4	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	8
W6 = 03	8	8	8	8	8	5	5*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	2	5	7	6	6	6	7	8	8	8
W9 = 04	8	7	6	8	7	6	2	1*	-	-	-	4	6	7	6	9	7	8	8	8	8	9	9	8
W3 = 05	9	8	3	7	5	4	2	1	1	-	5	8	8	7	6	8	8	8	8	8	9	9	8	9
XE1 = 06	7	6	3	6	3	1	2	8	6	1*	-	2	7	6	6	9	7	7	5	6	8	9	9	8
TI = 07	4	1*	-	2	-	2*	2*	2*	8	1*	1	7	8	7	8	8	7	5	7	8	9	9	9	8
VP2 = 08	2	1*	-	-	-	2*	1*	-	-	8	7	8	8	7	7	6	8	8	9	9	9	9+	9	6
P4 = 09	7	3	-	3	1	2*	1*	1*	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
HC = 10	2*	1*	-	1	-	2*	1*	-	7	-	1	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	4
PY1 = 11	9+	8	5	2	1	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	8	8	6	1	-	1	-	-	-	8	7	7	5	9	6	7	9	9	9	9+	9	9+
LU = 13	8	7	4	1	2	-	-	-	-	-	6	8	6	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
G = 14	2	1	2	1	-	1	1	8	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	2
I = 15	-	-	1	-	-	-	1	7	8	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-
UA3 = 16	2	2	1	1	-	4	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6
UN = 17	5	5	5	1	1	6	8	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	2
UA9 = 18	4	5	7	4	3	7	9	8	8	9	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	2*	2*
UA0 = 19	8	6	6	2	1	5	6	5	6	6	5	5	6	5	8	8	8	5	2	2*	4*	4*	8	7
4X = 20	1	1*	3*	2*	-	2	8	9	8	1	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	4	2
HZ = 21	1	2*	1*	1*	-	4	9	9	7	6	4	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	4
VU = 22	5	1	2	1*	1	6	8	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	7	3	3	7	8	8	8	9	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	6	5	6
VR2 = 24	5	3*	1	-	-	2	4	1	8	9	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	5	4	8
JA1 = 25	8	5	5	1	1	5	7	5	6	8	6	5	5	6	8	9	8	8	5	4	5	8	9	8
HS = 26	7	4	5	-	1	6	6	5	9	9	6	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8	6	1	3
DU = 27	4	2*	1	-	-	4	4	8	8	9	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	6	2*	5	8
YB = 28	5	8	5	-	-	4	3	2	7	8	4*	3	5	8	8	8	8	5	5	4	1	1*	1*	
VK6 = 29	1	1	2	1*	-	1	6	5	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	1	1*	1	1*	1*	1*	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*
KH6 = 31	5	6	6	7	6	5	8	9	8	8	6	3*	3*	4*	5*	2*	5	5	6*	7*	6	6	5	4
KH8 = 32	6	7	8	8	5	4*	4*	5	4*	5*	5*	5*	5*	5*	5*	4*	-	1	8	9*	8*	7	6	5
CN = 33	9	9	9	9	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	1*	3*	2*	-	1	5	9	4	9	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	2	1
6W = 35	-	-	-	1	-	2*	2*	1*	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4
D2 = 36	9+	9	9	6	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	4	4	-	1*	-	5	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	2*	1*	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	2	8	8	7	6	5	8	7	8	9	4	9+	8	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	1	5	4	5	-	1*	2	4	5	4	4	4	2	3	5	6	6	7	7	5	2	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	5	1	1	-	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	-	-	-	-
VO2 = 02	2	2	1	-	1	-	-	-	-	4	8	7	7	6	7	7	7	7	7	8	9	9	6	2
W6 = 03	2	2	1	5	3	1	2*	4*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	2	3*	4*	3*	3	4	4	3
W9 = 04	1	-	-	4	1	1	-	-	-	-	-	-	4	5	2	2	3	2*	1*	1*	5	7	6	1
W3 = 05	4	2	-	2	1	-	-	-	-	-	-	4	5	4	4	3	5	2	2	5	7	8	3	5
XE1 = 06	1	-	-	1	-	1*	2*	3	1	1*	-	-	2	6	7	7	7	8	8	8	8	8	7	4
TI = 07	1*	-	-	-	-	1*	-	-	5	-	-	-	6	7	6	7	8	8	8	9	9	9	6	2*
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	8	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9	9	3	2*
P4 = 09	1*	-	-	-	-	2*	-	-	4	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	3
HC = 10	1*	-	-	-	-	2*	-	-	2	-	-	2	4	5	7	8	8	9	9	8	9	8	4	2*
PY1 = 11	6	2	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
CE = 12	8	6	3	5	1	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	7	8	9	9	9	9+	9	9+	8	5
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	1	3	5	6	7	8	9	9+	9+	9	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	9+	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	9
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	7	7	6	5	5	5	6	9	9	9	9	6	1	-
UN = 17	2*	1	1	-	-	4	6	8	8	8	8	7	8	8	7	8	8	8	8	7	5	1	-	2*
UA9 = 18	1*	-	3	-	-	4	7	7	6	5	4	5	4	4	5	5	7	7	6	4	1	-	-	2*
UA0 = 19	2	1	2	-	-	2	1	1	6*	5*	3*	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	3*	3*	2*
4X = 20	-	-	1*	1*	-	-	-	2	1*	-	9	9	4	7	9	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-
HZ = 21	-	1*	-	-	-	-	4	5	4	-	1	2	3	5	7	9	9	9+	9+	7	4	1	-	-
VU = 22	3*	1*	-	-	-	3	6	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	4	2	1	1	1	1
JT = 23	4	2	3	-	-	5	8	8	8	7	6	6	7	7	8	8	9	8	7	4	1	-	4*	2*
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	1	4	5	6	5	5	6	6	7	9	8	9	9	9	8	2	-	3*	4
JA1 = 25	4	1	2	-	-	2	6	5	7*	6	6	7	7	7	8	8	6	1	-	-	-	4*	7	5
HS = 26	2	-	1	-	-	5	8	8	8	8	8	7	7	7	9	9	9	7	5	2	1	-	-	1*
DU = 27	1*	-	-	-	-	2	6	4	7	7	5	6	6	8	8	7	5	5	3	2	-	-	3*	4
YB = 28	-	3	4	-	-	2	5	5	4	4	5	5	6	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	6	7	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	3	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-
KH6 = 31	1	2	1	4	2	1	5	7*	6*	6*	5*	4*	3*	2*	2*	-	1	4	6	7*	5	6	3	1
KH8 = 32	6	5	5	6	2	2*	6*	5*	7*	7*	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	6	9*	8	8	8	6
CN = 33	5	4	1	5	1	2	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1*	9	9	9	3	6	8	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	-
D2 = 36	8	5	7	-	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	4	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1*	3	6	4	2	2	2	3	7	8	7	6	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	3	2	2	2	3	5	6	-	-
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	3	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	3	3	2	5	6	8	8	8	7	1	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	3	5	5	7	8	8	8	5	3*	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	6	9	9	9	8	2	2*	1*
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	7	8	9	9	9	7	3*	1*
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	8	8	7	7	2	1*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	5	-
CE = 12	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	7
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	9	9	3	6	8	8	8	8	5	-	-	-	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	-	-	-
UN = 17	1*	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	2	2	2	3	4	4	2	1	1	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	3	5	8	9	9+	8	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	2	5	7	9	7	-	-	-	-	-
VU = 22	1*	-	-	-	-	-	-	2	8	3	6	6	7	8	8	9	8	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	1	1	5	3	1	1	1	1	2	3	4	2	1	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	7	5	5*	5*	4	5	6	7	5	6	5	5	2	-	-	1*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	7*	3*	3	4	4	2	1	-	-	-	-	-	2*	1*	
HS = 26	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	8	7	6	6	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	2	7	5	6	5	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	2*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	2	7	6	6	6	6	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	5*	5*	2*	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	2	3*	1	1	-	-
KH8 = 32	5	2	1	1	-	-	-	5*	5*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	8	6
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	8	9	9	9+	3	6	8	8	7	2	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5	7	8	9	9	6	-	-	-
D2 = 36	1	-	1	-	-	-	-	7	9	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	8	6
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	7	7	4	6	5	3	4	4	6	8	8	8	5	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	9	4	2*	1	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
* = Longpath																								

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	1	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	5	5	4	1*	1*	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	6	6	2	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	6	7	7	6	1	1*	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	5	6	2	1	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	6	6	9	9+	8	7	5	1	-	-
CE = 12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	9	8	8	5	2	4
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	6	7	7	8	9	6	1	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	1	2	4	4	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	7	8	-	1	3	5	6	2	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*	1*	2*	2*	3	5	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	2	4*	4	5	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6*	6*	4*	2	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3*	5	4	3	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5*	5*	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	4	1	2
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	6	7	8	9	9+	1	3	4	1	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3*	4	6	3*	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	4	3	1	1	1	4	7	8	9	8	2	-	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	9+	9+	9+	8	3	5	3	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	
W6 = 03	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4
CE = 12	4	3	4	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	4	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
G = 14	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5
I = 15	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6
UA3 = 16	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	2
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	4	4
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5
FJL = 40	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	-
W6 = 03	-	-	1	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	6	7	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
XE1 = 06	1	4	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	7	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	7	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10	7	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	7	7	7	8	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7
CE = 12	7	6	7	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	7	7	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	3
G = 14	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	7	8
I = 15	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9
UA3 = 16	6	5	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7
UN = 17	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	6	6	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
HZ = 21	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	8	8	8
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	4	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
SU = 34	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	8	8	7	7
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8
FJL = 40	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	2	3	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	8
W6 = 03	1	4	5	6	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W3 = 05	8	9	9	9	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9+	9+	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9
G = 14	8	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	7
UN = 17	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	7	8	8	8
UA9 = 18	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	5	5	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	9	9	9
VU = 22	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	7
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	6	5
VR2 = 24	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	5	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	2	1
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5	2
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	6	8	8
VK6 = 29	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	4	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	4	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	8
FJL = 40	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	6	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	3	4	6	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	2	2	3	3	
VO2 =	02	9	9	9	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8
W6 =	03	4	7	6	6	6	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8
W3 =	05	9	8	8	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	
TI =	07	8	8	8	9	8	6	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	6	6	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	8	8	6	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9
HC =	10	9	9	8	9	8	4	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9	9	9	9	8	6	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU =	13	9	9	9	9	8	8	7	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	7	4	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
UN =	17	8	8	8	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	7	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	7	7	8	8
UA0 =	19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	5	6	6	2
4X =	20	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	6	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	7	6	7	7	7
VR2 =	24	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	7	7	7	7	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	6	3	2	
HS =	26	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	7
DU =	27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	6	6
YB =	28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	7
VK6 =	29	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	7	6	6
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6	6	5
KH6 =	31	-	-	1	3	6	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	4	6	6	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	5	5	3	1	-	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9	9	6	9	9+	9	9	8	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	5	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	5	6	4	-	-	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8
FR =	39	5	1	-	1	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	9	8	9	8
FJL =	40	8	8	7	7	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	8	8	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	9	9	9	9	8	7	8	5	3	2	2	1	1	2	2	3	6	7	8	8	8	8	8	8
VO2 =	02	9+	9+	9	9	8	8	7	7	8	7	6	5	2	2	2	4	5	6	8	8	9	9	9	9+
W6 =	03	8	9	9	9	8	7	7	2	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2	1	3	4	4	5	5	8
W9 =	04	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	2	4	2	1	1	1	1	2	4	5	7	8	8	9
W3 =	05	9	9	9	9	8	7	8	4	4	6	6	3	2	2	1	1	4	5	7	8	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	8	6	6	9	8	4	3	5	2	1	-	-	2	1	1	2	5	7	9	9
TI =	07	9	9	9	9	7	1*	1*	7	9	6	7	4	3	2	2	1	1	2	3	5	8	9	9	9
VP2 =	08	9+	9	9	8	5	1*	-	8	9	8	7	5	4	3	3	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9	9	8	7	1	2	2	8	8	7	6	5	5	4	5	4	6	7	8	9	9	9	9
HC =	10	9	9	9	8	5	-	-	1	8	5	7	4	3	2	2	2	4	3	5	7	8	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9	2	1	-	9	9	8	6	4	2	3	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9	9	6	5	7	-	-	5	4	2	1	-	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9	9	9	7	6	4	-	4	7	4	2	1	-	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	9	9	8	8	4	5	9	9	8	7	5	4	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
I =	15	9	9	8	5	2	5	9+	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	9	8	7	8	5	9	8	5	3	4	2	2	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
UN =	17	8	8	8	6	5	6	5	2	1	-	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
UA9 =	18	7	8	9	8	6	6	4	2	1	2	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	8	6	5
UA0 =	19	8	6	6	5	3	4	2	2*	2*	1	1	1	1	2	4	6	8	8	7	5	5	7	8	8
4X =	20	9+	9	7	2	2	9	9	9	8	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9	7	1	2	9	9	8	5	2	2	2	3	6	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	8	8	8	4	4	5	4	1	-	-	1	1	2	4	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9
JT =	23	9	9	8	6	5	4	2	1	1	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	8	8	8
VR2 =	24	8	8	5	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	9	9	9	8	8
JA1 =	25	6	5	4	3	2	2	1	4*	3*	1*	-	-	-	1	5	7	8	9	8	8	8	7	8	8
HS =	26	9	9	8	4	3	2	1	-	1	-	1	1	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	8
DU =	27	8	7	5	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9	9	8	8
YB =	28	8	8	8	3	2	1	-	-	1*	-	-	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	8	5	4
VK6 =	29	7	8	5	1	-	2	1	1*	1	-	-	1	1	4	2	1	1	2	5	6	6	3	1	2
VK3 =	30	7	6	4	1*	1*	3	8	6	2*	2*	-	-	-	-	-	-	1	5	6	3	1*	1	6	8
KH6 =	31	2	5	8	8	8	7	8	8	8	7	4	1	-	-	-	4*	2*	7	8	5*	1*	-	1	1
KH8 =	32	1	5	7	8	8	6	6	9	8	6	3	-	-	-	1*	2*	6*	6	8*	6	4*	3*	1*	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	8	6	1	1	8	9	9	9	6	5	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9	8	9	2	2*	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	7	1	2	9+	9	9	7	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	2*	1	9+	9	8	5	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-
FR =	39	-	-	1*	1*	-	9	8	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	8	2	-
FJL =	40	1	1*	2	3	7	8	8	8	6	5	4	2	2	2	5	5	8	8	9	9	9	9	8	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	7	8	3	2	1*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	1	2*	5*	5*	4	5	6	6
VO2 = 02	9	8	4	-	2	4	1	1	2	8	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	8	8	8	4	1	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1	7	8	5	6	7	7	8	9	8
W9 = 04	9	8	7	8	6	2	-	-	-	-	2	6	5	6	9	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	6	4	7	4	1	2	-	-	-	5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	8	5	7	4	2*	1*	2	6	1*	-	2	7	6	5	9	7	6	5	6	8	9	9	9
TI = 07	8	4	1	5	1	2*	2*	1*	8	-	1	8	8	7	7	8	4	8	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	7	2	-	1	-	1*	-	-	8	8	8	8	8	7	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09	8	6	3	5	2	3*	1*	1*	6	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	6	2	1	4	-	2*	2*	2*	5	-	4	8	8	7	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	8	3	3*	1*	-	-	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	7	1	-	2	-	-	2	8	6	5	5	6	5	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	8	7	8	8	2	1	-	-	-	7	8	6	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	1	1	-	-	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	2
I = 15	-	-	2	-	-	-	-	8	9	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1
UA3 = 16	-	1	-	1	-	3	9	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	2
UN = 17	2	2	6	1	2	7	8	8	7	8	7	6	6	7	9	9	9	9	9	9	6	2	-	1*
UA9 = 18	1*	2	6	5	4	7	8	8	7	8	6	6	6	7	8	8	9	9	9	8	2	-	1*	2*
UA0 = 19	8	8	6	3	2	5	8	5	6*	6	6	5	4	5	7	7	2	-	-	1*	2*	3*	2*	5
4X = 20	2	-	2*	2*	1*	3	9+	9	9	6	6	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4
HZ = 21	4	1*	2*	2*	-	5	9	9	9	6	6	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	6
VU = 22	5	5	4	1*	1	6	7	6	6	6	8	7	8	8	9	9	9	9	7	5	3	4	4	2
JT = 23	7	9	8	4	2	7	8	8	7	9	6	5	5	7	8	8	9	9	9	6	1	1*	1*	1*
VR2 = 24	7	3	2	1*	-	4	3	2	8	5	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	4	2*	8
JA1 = 25	8	7	5	2	2	5	6	5	7*	8	5	5	5	6	7	8	7	4	-	-	2*	5	9	9
HS = 26	7	8	6	1	1	6	6	5	9	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	2	3
DU = 27	7	4	3	1*	-	4	1	8	6	5	5	5	6	7	8	9	8	9	9	9	8	2	4	8
YB = 28	6	9	6	1	-	4	3	2	7	3*	4*	4	5	7	8	8	9	9	9	8	6	3	1*	2*
VK6 = 29	2	4	3	1*	-	2	5	4	5	8	3	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	4	1	1	1*	1*	1	8	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	3
KH6 = 31	6	7	7	7	5	2	5	9	8	6	5	3*	3*	4*	5*	2*	3	5	6*	6	6	6	6	6
KH8 = 32	6	7	8	8	7	4*	2*	7	5	5*	4*	3*	4*	6*	7*	6*	-	1	7	8*	8*	8*	6	6
CN = 33	9+	9+	9	9	5	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	1	-	1*	2*	1*	2	9	9+	9	3	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	2
6W = 35	4	-	-	2	-	4*	1*	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
D2 = 36	9+	9+	9	6	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	6	-	-	-	6	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	2	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	5	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	4	-	5	6	7	7	6	6	5	5	6	5	7	8	8	6	2	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																									
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
KL7 = 01	1	-	1	5	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	-	-	-		
VO2 = 02	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9	5		
W6 = 03	5	4	2	5	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4*	4*	4	4	5	6	2		
W9 = 04	4	2	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4	3	4	4	4	5	5	8	9	6		
W3 = 05	6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	5	5	5	5	6	7	8	8	7	8		
XE1 = 06	5	1	-	2	-	2*	1*	1*	1	-	-	-	5	7	8	5	7	8	8	8	8	9	9	8		
TI = 07	2*	1*	-	-	-	2*	-	-	2	-	-	2	7	7	7	8	8	7	8	9	9	9	9	6		
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	6	8	9	9	9	9	9	9	3		
P4 = 09	3	-	-	1	-	2*	-	-	2	-	1	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7		
HC = 10	2*	1*	-	-	-	2*	2*	-	1	-	-	6	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8	4		
PY1 = 11	9	6	3	2	-	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
CE = 12	9	8	6	7	2	-	-	-	-	-	7	7	7	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+		
LU = 13	7	6	4	5	4	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8		
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	3	3	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-		
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-		
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	8	6	8	9	9+	9	9	3	-	-		
UN = 17	3*	2*	2	1*	-	4	7	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-		
UA9 = 18	2*	1*	1	1	-	5	8	8	7	7	6	6	6	6	6	7	6	5	3	1	-	-	-	2*		
UA0 = 19	2*	2	3	-	-	2	5	3	6*	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*		
4X = 20	-	-	1*	2*	-	-	-	4	1	-	3	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-		
HZ = 21	-	1*	2*	1*	-	1	9	9	6	1	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	2	-		
VU = 22	3*	3*	1*	1*	-	4	8	8	8	5	8	8	9	9	9	9	9	6	2*	1*	-	-	-	-		
JT = 23	2*	5	5	1	-	5	8	8	8	8	7	7	6	7	8	8	8	6	2	-	-	-	4*	4*		
VR2 = 24	3*	2*	1*	-	-	1	6	5	5	7	6	6	7	5	9	8	9	8	8	8	2	-	4*	4*		
JA1 = 25	5	2	3	-	-	4	7	6	7*	7	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	5*	5	8		
HS = 26	2	1	2	-	-	5	8	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	7	4	-		
DU = 27	3*	2*	-	-	-	2	6	4	6*	6	6	7	7	8	8	8	7	7	7	6	2	-	4*	5		
YB = 28	1	5	5	-	-	4	5	5	4	4	5	6	7	8	9	8	8	7	4	2	-	-	-	1*		
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	7	6	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*		
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*		
KH6 = 31	2	2	1	4	1	-	2*	7*	6*	5*	5*	4*	3*	3*	3*	-	-	2	5	8*	6*	6	6	3		
KH8 = 32	6	7	6	7	3	2*	6*	5*	5*	7*	6*	6*	5*	5*	3*	1*	-	-	8	8	8	8	5	7		
CN = 33	7	5	2	5	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8		
SU = 34	-	-	-	2*	-	-	-	2	-	8	9	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-		
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	-	-	8	8	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1		
D2 = 36	9	7	7	1	-	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+		
5Z = 37	-	1	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4		
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	5	4	4	6	9	9+	9+	8	6	-	-	-	-	-		
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-		
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	3	2	2	2	4	5	6	5	-
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	-	1*	1*	2	3	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	1	1	1	3	1	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	6	8	8	9	9	6	1
TI = 07	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	4	6	7	8	9	9	9	8	4	3*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	7	7	8	9	9	9	9	9	4*	1*
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	6	2*
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	8	9	8	8	7	3*	1*
PY1 = 11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	6
CE = 12	8	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8
LU = 13	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	7	5
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	7	7	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	9	1	6	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	1	-	-	-	1	3	5	5	1	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	-	-	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	3	6	8	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	9	9+	9	2	-	-	-	-
VU = 22	1*	1*	-	-	-	-	1	6	8	6	7	7	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	1	-	-	1	2	4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	2*	-	-	-	-	1	1	5	6	5*	5	6	6	8	8	5	5	3	3	1	-	-	2*	3*
JA1 = 25	1*	-	-	-	-	-	-	1	4*	6*	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4
HS = 26	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	7	7	7	8	9	8	5	3	1	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	1	5	7	6	6	6	6	6	8	8	4	2	1	-	-	-	-	5*	1
YB = 28	-	-	-	-	-	3	6	7	5	7	7	7	9	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	6*	7*	5*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1*	7*	2*	1	2	-
KH8 = 32	6	5	1	2	-	1*	2*	7*	6*	7*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	8	8	9	8	8
CN = 33	-	-	-	-	-	-	1	4	9	9	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	8	9	9	9	4	7	9	9+	9+	9	6	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5	7	8	9	9	9+	9+	9	4	1*	-
D2 = 36	4	-	1	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	7
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	9	9	5	6	6	5	5	5	5	6	7	8	7	5	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	3	9	5	4	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	4	6	7	8	7	1*	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	5	8	8	8	5	2*	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	8	9	9	9	3	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	8	8	9	9	7	2*	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	6	8	5	5	2*	1*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	5	6	6	7	9	7	2	-
CE = 12	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9	8	8	8	7	8	7
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	9	9	8	7	4	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	1	4	6	7	8	7	2	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	2	4	7	9	9	8	1	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	2*	4	6	7	5	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3*	5	6	6	7	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6*	5*	5*	5	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
HS = 26	-	-	-	-	-	-	2	7	6	4*	5	6	5	5	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6*	6*	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-
KH8 = 32	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	7	5	1	5
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	9	9+	2	6	8	8	6	1	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	8	7	4	1*	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	7	7	5	4	3	4	4	5	9	9	6	2	4	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	9	9	9+	9+	9	2	1	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	3	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	5	6	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
P4 = 09	5	5	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	4	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4
CE = 12	4	4	5	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
G = 14	4	5	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	4
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	9
SU = 34	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5
FJL = 40	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W6 = 03	-	-	2	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	7	8	8	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	2	5	6	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	7	8	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
P4 = 09	8	8	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	7	7	7	7	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7
CE = 12	7	7	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU = 13	8	8	8	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
G = 14	7	8	8	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	5	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	8	7
UA9 = 18	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
4X = 20	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7
HZ = 21	7	6	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	7
VU = 22	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9	9+
SU = 34	8	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9
FR = 39	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	8
FJL = 40	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	4	5	6	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9
W6 = 03	2	5	7	7	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	7	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
XE1 = 06	7	7	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	8	8	8	8	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE = 12	8	8	9	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	6	7	7	7
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	8	4	2
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	8	8	9
HZ = 21	8	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	8
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7	8	8
JT = 23	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	7	8
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	7	7	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	3	1
HS = 26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	3
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	7	8
VK6 = 29	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	6	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	2	3	3	3
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8
W6 = 03	5	7	8	8	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7
TI = 07	8	9	9	9	8	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	7	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	6	5	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9+	9+	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9
CE = 12	9	8	8	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	6	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	7	8	8	8
UA0 = 19	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	5
4X = 20	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	6	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	8	7	8
VR2 = 24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	8	7	6	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	7	5	2
HS = 26	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	7	8	8
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	7	6	7	6	6
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	8	6	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6	3
KH6 = 31	-	-	2	3	4	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	6	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	2	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	7	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	7	4	5	8	8	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	4	1	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	6	5	2	2	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	8	8	7
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	9	7	7	7	4	5	4	2	-	1	1	1	4	8	6	7	7	7	8	7	8
VO2 = 02	9	9	9	9	8	8	3	5	7	8	6	5	3	1	2	3	5	6	8	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	8	8	7	7	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	1	2	3	4	5	8
W9 = 04	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	1	5	2	1	1	-	1	2	4	5	7	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	8	8	5	3	2	3	6	5	3	1	1	2	2	4	7	7	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	9	8	8	9	8	5	2	5	2	1	-	-	-	1	2	3	3	7	8	9
TI = 07	9+	9+	9+	9	9	5	5	9	8	1	7	5	2	1	1	-	1	2	3	6	8	9	9	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	3	2	6	4	9	8	6	3	2	2	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	6	6	8	8	7	8	6	4	3	2	3	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	8	1	1	9	6	-	6	5	3	1	1	1	3	3	5	7	8	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	7	5	7	9+	9	8	6	4	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	5	7	6	4	1	1	1	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	9	8	9	8	8	7	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	8	7	7	5	3	5	9	9	9	8	5	3	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8
I = 15	9+	9+	8	2	-	5	9+	9	9	8	8	6	6	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	8	7	5	4	5	9	9	8	4	2	1	2	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	6	8	9	8	7	6	5	2	1	1	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	8	8	7
UA9 = 18	-	4	8	8	6	5	4	2	2	1	2	1	2	5	7	8	8	9	9	9	8	5	1	-
UA0 = 19	8	8	5	5	3	3	2	4	2	1	1	1	1	2	5	6	6	5	4	3	4	5	8	8
4X = 20	9+	9+	8	2	5	9	9	8	6	5	4	2	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9+	6	6	5	9	9	6	4	2	1	1	3	6	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	7	8	9	6	5	6	4	2	1	-	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	8	9	7	7	5	2	2	1	1	-	-	1	1	3	5	6	7	9	9	9	8	7	5	6
VR2 = 24	9	8	5	2	1	-	-	1*	1*	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	9	9	8	6	8
JA1 = 25	6	5	2	2	2	1	2*	8	3*	1*	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	7	8	7	8
HS = 26	9	9	8	6	5	2	1	-	-	-	1	1	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	8	6	5	1	-	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	1	6	8	8	9	9	8	8	8	7	8
YB = 28	8	8	7	5	2	1	-	-	-	1	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	6	7
VK6 = 29	8	8	7	3	1	1	1	-	1*	1*	-	1	1	3	5	5	5	6	7	7	7	5	1	3
VK3 = 30	8	5	4	2	1	2	4	8	3*	2*	1*	-	-	-	-	1	4	6	5	3	4	7	8	8
KH6 = 31	1	5	6	8	8	7	8	8	7	6	3	1	-	-	-	4*	2*	5	8	5*	1	-	1	1
KH8 = 32	1	4	7	8	9	8	8	9	8	6	4	1	-	-	2*	2*	7*	7*	6	7	5*	2*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	2	4	9	9	9	8	5	5	4	5	6	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	6	6	9+	9	9	7	6	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	1	4	1	1*	1*	6	9+	9	8	7	4	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	-	1*	-	2	6	7	8	5	2	1	-	1	2	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	5
FJL = 40	1*	1*	1*	1*	1*	5	8	7	7	5	2	2	2	2	4	6	8	9	9	9	8	6	1	1*
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01		8	7	7	7	3	2	3*	3*	1*	-	-	-	-	1	1	2	4	5	6	7	7	8	8	8	
VO2 = 02		6	4	3	3	2	3	-	-	-	6	6	8	6	5	7	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	
W6 = 03		9	9	8	2	-	2	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3	6	5	6	7	7	8	8	8	9	
W9 = 04		9+	9	6	2	-	5	-	-	-	-	-	4	7	5	3	9	7	7	8	8	9	9	9	9	
W3 = 05		9	5	2	2	1	2	-	-	-	-	5	8	6	5	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	
XE1 = 06		9	9+	9	8	9	4	3	7	6	1*	-	2	6	4	3	9	4	5	5	6	7	9	9	9	
TI = 07		9+	9+	9	9	7	1*	2*	2	5	1*	-	7	6	5	6	6	5	6	8	8	9	9	9	9+	
VP2 = 08		9+	9+	9+	9	5	1*	-	-	-	9	9	8	8	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09		9+	9	9	9	8	2*	1*	6	4	-	9	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	
HC = 10		9	9	9	9	5	1*	1*	2*	2	1*	4	8	8	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	8	1	1*	1	9	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12		9+	9+	9+	9	9	6	4	8	-	-	8	8	6	5	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	
LU = 13		9+	9+	9	9	9	6	5	6	2	7	9	8	7	6	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	
G = 14		-	-	-	-	-	-	1	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	
I = 15		5	4	1	-	-	-	3	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	
UA3 = 16		-	-	-	2*	1*	4	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-	
UN = 17		-	1	6	5	2	8	8	7	6	7	6	5	7	8	9	9	9	8	7	6	2	1	-	1*	
UA9 = 18		-	1*	2	6	3	8	7	8	7	8	5	6	7	8	8	8	8	8	6	4	-	-	1*	1*	
UA0 = 19		8	9	8	4	1	5	7	6	5	6	3	4	5	5	2	-	1	-	-	1*	4*	2*	2	6	
4X = 20		9+	8	1	3*	2*	6	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21		9+	6	1*	2*	1*	8	9	9	7	5	5	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22		1	3	8	4	2	7	8	5	3	7	5	6	6	6	9	9	9	9	8	7	7	7	7	5	
JT = 23		1	8	9	6	4	7	8	6	6	8	3	3	5	6	8	8	8	8	6	4	1	1*	1*	1*	
VR2 = 24		8	8	6	1	1	4	3	2	6	3*	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	3	2*	4	
JAL = 25		8	7	7	3	1	6	4	7*	6*	7	3*	2	5	6	5	5	4	2	-	2*	4	9	8	8	
HS = 26		8	9	8	4	3	6	4	4	9	6	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	3	2*	7	
DU = 27		9	8	6	1	1	4	1	6	6	5*	4	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	4	2*	7	
YB = 28		8	9	8	4	2	4	3	2	7	3*	2	3	5	7	9	9	9	9	9	9	8	4	2*	2	
VK6 = 29		6	8	6	1	1	5	6	8	7	8	3*	4	5	2	1*	1	-	1	1	1	1	-	2*	1*	
VK3 = 30		8	5	4	2*	1*	4	7	7*	5	7	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	2	7	
KH6 = 31		7	7	8	8	5	2	7	6	4*	5*	2*	1*	2*	3*	5*	3*	4	5	6*	6*	6	5	6	6	
KH8 = 32		6	8	8	9	9	6	5	9	9	8	7	5	3*	4*	5*	7*	2*	5	8*	8*	7*	7*	5	5	
CN = 33		9+	9+	9+	9+	6	5	9+	3	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34		9+	8	3	4*	2*	5	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35		9+	9+	9+	9	3	3*	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36		9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37		8	8	5	3*	1*	8	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38		-	-	-	-	2*	-	7	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	
FR = 39		-	-	4*	2*	1*	8	9	8	7	6	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	
FJL = 40		-	1*	2*	1*	-	-	1	4	6	5	6	5	5	6	6	7	7	7	7	5	1	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	2	2	3	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4	5	5	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	5	7	7	8	9	9	9	9	9	8	6	6
W6 = 03	9	8	3	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	6	8	8
W9 = 04	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9	8	8
XE1 = 06	9	9	7	4	6	2*	1*	3	1	-	-	-	7	7	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	8	8	3	2*	3*	2*	1	-	-	7	8	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	8	7	6	6	1	-	-	-	-	-	4	9	8	8	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9	8	8	4	2*	-	2	-	-	5	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
HC = 10	8	7	5	6	-	2*	3*	2*	2*	-	-	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	6	4	2*	4*	1*	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	7	1	-	3	-	-	6	8	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	9	8	8	2	1	1	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	6	9	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	1
UA3 = 16	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-
UN = 17	2*	3*	2*	1	-	6	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	2*	1*	2	-	6	9	8	7	7	7	7	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	4	8	6	1	-	4	8	7	6	7	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	3*
4X = 20	6	2	-	4*	1*	1	8	9+	9	5	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8
HZ = 21	6	1	4*	2*	1*	4	9+	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
VU = 22	2*	2*	6	2*	-	6	8	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9	6	3	2	2	2	2	-
JT = 23	3*	4	8	2	1	6	8	8	8	7	7	7	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	8	4	2*	-	4	5	4	6	5*	6	7	8	8	8	8	8	7	7	6	4	-	3*	5*
JA1 = 25	9	8	6	1	1*	5	8	6	8*	7	6	5	5	2	1*	1	-	-	-	-	1*	4*	6	9
HS = 26	4	9	7	1	1	7	7	7	7	4	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	7	-	4*
DU = 27	8	6	4	1*	-	4	5	4	6*	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6	-	5*	5*
YB = 28	7	9	7	1	1	5	5	5	5	5*	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6	2	-	4*	4*
VK6 = 29	2*	3	4	1*	-	4	7	6	6	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*
VK3 = 30	3	2*	2	1*	-	2	7	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	2*
KH6 = 31	7	6	5	5	1	-	4*	6*	7*	6*	5*	5*	5*	5*	4*	-	1	5	6	7*	6	7	6	6
KH8 = 32	7	8	9	8	7	4*	7*	6*	8	7	7*	7*	6*	6*	6*	3*	-	6	8	9*	8*	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9	8	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	4	-	4*	2*	1	5	9+	5	2	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
6W = 35	9	8	6	7	-	-	-	1	9+	9+	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9+	9	9	8	1	3	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	5	1	2*	-	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	-
FR = 39	-	-	3*	2*	-	4	1	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	-	-	1*	1	1	3	3	2	1	1	1	1	-	2	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1	1
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	6	6	5	5	6	7	8	8	7	4	1
W6 = 03	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	5*	5*	4*	4	5
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	3	3	3	4	7	8	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	4	5	4	6	6	7	8	8	5
XE1 = 06	9	7	1	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	6	4	2	4	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8
VP2 = 08	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	4
P4 = 09	8	6	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	7	9	8	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	2	1	-	2	-	2*	5*	2*	1*	-	-	-	3	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	5	5
PY1 = 11	9	7	2	-	-	1*	1*	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	6	4	4	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	5*	1*	2*	-	3	5	8	7	7	7	7	7	7	7	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	-	1*	-	1	5	7	6	5	5	5	5	5	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	3	2	-	-	1	3	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*
4X = 20	-	-	-	2*	1*	-	-	2	2*	1*	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	1
HZ = 21	-	-	2*	2*	-	5	9	2	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9+	9+	9	8	6	5	4	2
VU = 22	-	5*	2*	1*	-	4	6	7	8	8	8	6	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	5	1*	-	3	8	8	8	7	7	7	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5*	4*	2*	1*	-	1	5	7	7	7*	5	6	5	9	8	8	6	2	2	1	-	-	2*	5*	5*
JA1 = 25	8	5	3	1*	-	2	6	5	8*	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	6
HS = 26	3*	5	3	1*	-	5	8	8	8	7	6	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	7	1	-	5*
DU = 27	5	4*	1	1*	-	2	6	5	7	6	6	6	6	7	9	8	8	8	8	7	5	1	-	6*	5*
YB = 28	2	6	5	-	-	4	7	6	7	7	8	9	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	-	3*
VK6 = 29	4*	3*	1*	1*	-	1	2	1	5*	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VK3 = 30	1*	-	-	1*	-	-	1	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*
KH6 = 31	5	2	1	2	-	-	-	5*	7*	7*	5*	5*	4*	4*	1*	-	-	-	1	3	7*	7*	7	5	5
KH8 = 32	8	7	6	7	4	2*	7*	8*	8*	8*	7*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	1	8	8	9*	8	8	8
CN = 33	8	8	7	1	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
SU = 34	1	-	-	-	1*	-	-	-	1*	7	8	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	2
6W = 35	3	1	-	1	-	-	-	-	5	4	1*	-	1	1	2	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	2	5
D2 = 36	6	4	8	2	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	1	7	4	2	1	1	1*	1	6	7	8	8	9*	9*	9*	9*	8	3	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	4	7	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	1	2	3	5	3	1	-	
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	4*	1*	1	
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	6	6	5	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	1	5	4	1	
XE1 = 06	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	8	9	9	9	7	7	
TI = 07	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	8	9	9	8	6	3*	2	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	9	8	9	9	9+	9	9	8	5	1*	
P4 = 09	3	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	5	7	8	9	9	9	9	8	5	5	
HC = 10	1*	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	2	2	2	5	7	8	9	9	5	5*	3*	1	
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	4	5	6	7	8	9	9	8	7	7	
CE = 12	8	5	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	
LU = 13	8	6	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	2	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	1*	-	1*	-	-	-	-	4	2	1	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	
4X = 20	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9	5	2	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	6	9	9	9	8	4	2	1	-	-	-
VU = 22	-	2*	1*	1*	-	1	-	-	3	7	4	4	5	7	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	1	-	-	-	-	1	5	4	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VR2 = 24	4*	2*	1*	1*	-	-	-	1	6	5	6*	5*	4*	5	8	3	5	2	-	-	-	-	-	-	4*	
JA1 = 25	4	1	1	-	-	-	-	-	1	4*	7*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	
HS = 26	1*	-	1	-	-	-	2	7	8	7	5*	4*	4*	4*	4	7	8	6	5	4	4	1	-	-	1*	
DU = 27	3*	1*	-	-	-	-	1	3	6	6	7*	6*	4*	4	7	7	6	6	5	4	1	-	-	4*	4*	
YB = 28	-	1	2	-	-	-	2	6	7	8	8	7	7	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	1*	
VK6 = 29	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	
KH6 = 31	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	5*	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	6*	6*	5*	1	1	
KH8 = 32	7	5	2	4	1	1*	1*	6*	5*	7*	6*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	7	8	9*	8	8	8	
CN = 33	3	1	1	-	-	-	-	-	2	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	8	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	3	6	8	9	8	7*	5*	-	-	
D2 = 36	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	4	
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	1*	2*	5*	6*	6*	7	6	4	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	2	2	3	4	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W6 = 03	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	-	2	3	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	3	5	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4
CE = 12	3	5	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	4	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	4	4
I = 15	6	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	4
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
HZ = 21	3	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
VU = 22	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	5	6	9	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	5	6	6	9
SU = 34	5	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
FR = 39	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5
FJL = 40	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4

Zone UTC --> \* = Longpath

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
W6 = 03		-	1	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	7	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05		8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
XE1 = 06		2	5	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		6	7	7	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08		8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10		6	8	8	8	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11		7	7	7	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	7
CE = 12		6	8	7	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13		8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14		8	8	8	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	7	7	7	7
I = 15		9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	9	8	8	8	9	9
UA3 = 16		7	7	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7
UN = 17		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	7	7
UA9 = 18		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	6	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-	-
4X = 20		7	7	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	7	7	7	7
HZ = 21		6	5	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	7	7	7	7	7
VU = 22		5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	8	8	7	7
JT = 23		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	6	6	4	4
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3	1	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	1	-	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	4	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	1	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	1	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	8	1	-	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		8	8	9	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	9	9	9+	9+
SU = 34		8	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	7	7	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8
FR = 39		7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	8
FJL = 40		7	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	7	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	4	5	7	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
VO2 =	02	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
W6 =	03	3	5	7	8	8	5	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI =	07	8	8	9	9	8	7	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
HC =	10	8	9	8	8	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 =	11	9	9	9	9+	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
CE =	12	8	8	8	8	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
LU =	13	9	9	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8
UN =	17	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	7	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8	8
UA0 =	19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	3
4X =	20	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	9	9	9	9
HZ =	21	8	8	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	8	8	8	7
VU =	22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
JT =	23	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	6	8	8	8
VR2 =	24	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	7	6	5
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	7	4	1
HS =	26	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	6	6	3
YB =	28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	6	7	6
VK6 =	29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	2	1	-
KH6 =	31	-	-	-	1	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9+	9+	9+	9
SU =	34	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	-	1	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	5	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	2	3	4	
VO2 = 02	8	9	9	8	8	8	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	8
W6 = 03	6	7	8	7	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	9	9	9	8	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8
W3 = 05	8	8	8	9	9	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	7	6	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
HC = 10	8	8	9	9	9	8	7	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+	9
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	8	9	9	8	4	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	8	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	8	8	8	8	7
UA0 = 19	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7	6	7
4X = 20	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	9	9	9	9	8	8
VU = 22	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	6	5
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	6	4
HS = 26	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	7	8	8	6	8	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	6	7	6
YB = 28	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	8	7	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	5	1
KH6 = 31	-	-	1	4	5	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9	9+	9+	9	9	8	6	4	1	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9
SU = 34	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	6	5	2	1	2	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	7
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	8	8	6	6	4	3	2	2	1	1	1	2	5	7	6	7	8	7	7	7	7
VO2 =	02	8	8	8	8	9	8	7	2	4	6	8	7	5	3	2	2	4	6	8	9	9	9	9	9
W6 =	03	9	9	9	8	5	7	2	2	1	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	3	4	5	7	9
W9 =	04	9	9	9	8	8	8	8	7	1	-	-	5	2	1	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9
W3 =	05	9	7	7	8	9	7	8	5	1	1	7	5	3	2	1	1	3	5	7	9	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	8	9	8	1	-	5	2	1	-	-	1	1	2	2	5	7	9	9
TI =	07	9+	9+	9+	9	9	8	6	9	6	-	6	5	2	-	1	-	1	2	4	6	8	9	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	9	6	2	6	1	9	8	6	3	1	1	2	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9	8	7	8	7	8	8	6	3	1	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9	7	4	9	5	-	7	5	2	-	1	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9	8	7	6	4	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	3	2	1	-	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	8	7	4	2	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G =	14	6	7	8	8	5	3	9+	9+	9	8	5	2	3	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
I =	15	9+	9+	9+	7	-	4	9+	9+	9	8	6	5	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	8	8	6	5	6	9	9	8	7	5	1	2	2	6	6	8	9	9	9+	9+	9	8	8	8
UN =	17	7	7	9	8	8	7	6	4	1	1	1	1	2	5	7	8	8	9	8	8	7	8	8	8
UA9 =	18	-	1	8	8	8	8	5	5	3	4	2	1	1	3	7	8	9	8	8	8	7	6	3	-
UA0 =	19	9	8	7	6	5	5	6	5	4	2	1	1	2	2	4	5	5	5	5	4	2	3	6	8
4X =	20	9+	9+	9+	3	5	9	9	8	6	4	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	7	5	7	9	8	5	3	2	1	1	3	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	5	5	9	8	7	6	4	1	-	-	-	1	1	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	8
JT =	23	8	9	8	8	6	5	3	2	2	1	1	1	1	3	5	8	8	9	9	8	8	8	5	4
VR2 =	24	9	8	6	4	1	1	-	1*	1*	1*	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	8	1	6
JA1 =	25	8	5	4	4	3	2	2*	6	3*	1	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	5	7	9	8
HS =	26	9	9	8	6	4	2	1	1	1*	-	1	1	1	5	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8
DU =	27	8	6	4	2	1	-	-	2*	2*	1*	1*	-	-	1	4	8	8	8	9	8	8	8	5	8
YB =	28	9	8	7	4	2	1	-	-	1*	1	-	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	8	6	5	1	1	-	1	1*	1*	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	8	7	5	8
VK3 =	30	7	5	4	2	2	1	3*	8	3*	2*	1*	-	-	1	1	4	5	6	6	6	8	8	8	8
KH6 =	31	2	5	6	7	8	6	8	8	6	4	2	1	-	-	-	4*	4*	5	4	3*	1	-	-	1
KH8 =	32	-	2	6	8	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	2*	3*	6*	8*	6	6*	7*	1	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	5	4	9+	9	9	7	5	4	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	8	8	9+	9+	9	7	5	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	8	8	6	1	3	9	9+	9	8	7	4	3	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9	7	6	9	9	8	8	5	3	2	-	1	3	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	-	1*	1*	1*	1*	2*	7	8	8	6	4	2	2	4	5	8	8	9	9	8	6	3	1*	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	7	6	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	8
VO2 = 02	2*	1*	-	3	3	1	-	-	-	8	8	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	9	6
W6 = 03	9	9	7	1*	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	6	7	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	6	1	1	1	3	4	-	-	-	-	1	7	4	4	8	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	4	2*	1*	1	2	1	2	-	-	-	4	8	7	5	5	9	8	8	9	9	9+	9+	9	9
XE1 = 06	9	9	8	7	6	6	3	7	4	1*	-	1	6	4	2	9	8	5	6	7	8	9	9	9
TI = 07	9+	9+	9	9	9	3	1*	8	2*	1*	-	8	5	4	5	6	4	5	6	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	9	-	-	-	-	9	9	9	8	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9+	9	9	5	1	6	1	2	9	9	7	7	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	2	1*	8	1	1*	6	8	6	6	6	6	5	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	4	7	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	7	9	8	9	9	7	6	5	4	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	9	6	9	8	9	9	8	6	6	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	1	-	-	-	1	9+	9+	9	9	8	8	8	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1
I = 15	8	8	6	-	-	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	1*	3*	5	9	9	9	8	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	8	3	-	-
UN = 17	-	1	6	7	5	8	9	8	7	9	5	6	7	8	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	1	8	5	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	7	5	2	1	-	-	1*	-
UA0 = 19	8	9	8	6	2	6	7	8	7	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	6
4X = 20	9+	9+	5	1*	2*	8	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	1*	1*	1	9	9+	9	7	5	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	-	1*	7	5	5	8	8	5	3	4	4	5	4	7	9	9	9	9	8	7	6	7	7	4
JT = 23	-	9	9	8	5	7	7	7	6	8	4	4	5	6	8	7	6	4	3	2	1	-	1*	1*
VR2 = 24	9	9	7	2	1	5	4	7	5	8	5	3	3	7	8	8	8	9	8	8	8	1	2*	2*
JA1 = 25	9	8	7	5	2	5	6	7*	6*	6	4*	5	5	4	2	3	2	3	3	1	2*	2*	8	8
HS = 26	8	9	9	5	2	7	4	4	8	9	6	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5
DU = 27	8	8	7	2	2	5	1	5	6	8	5	5	6	7	8	9	8	8	9	9	9	2*	2*	7
YB = 28	9	9	8	6	4	4	3	2	8	5	3	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	8	8
VK6 = 29	8	9	8	5	4	5	6	5	8	8	3*	3	5	6	3	4	4	3	3	3	2	1	-	2
VK3 = 30	9	8	7	5	3	6	6	6*	5	8	4	3	2*	1*	2*	3*	1*	-	-	2*	1	5	8	8
KH6 = 31	7	7	8	9	7	3*	5	2*	2*	3*	2*	1*	1*	2*	5*	3*	4	5*	6*	6*	5	4*	5	6
KH8 = 32	6	8	9	9	9	8	8	9	9	8	8	6	5	4*	4*	7*	5	5	8*	8*	7*	7*	5	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	4	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	8	2*	2*	7	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	2*	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	8	4*	2	8	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	2	-	1*	2*	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4
FR = 39	-	1	2*	6	4	9	9	8	8	7	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
FJL = 40	1*	2*	2*	3*	2*	1*	4*	7	8	8	7	6	6	7	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	3	1	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	6*	5	5	5
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	6	3*
W6 = 03	9	8	1	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8
W9 = 04	7	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	2*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	7	8	9	9	9+	9	9	9	5
XE1 = 06	9	8	2	1	1	3*	2*	1	1	1*	-	-	7	7	5	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	9	9	8	6	8	2*	3*	4	1*	-	-	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	9	8	7	4	6	-	-	-	-	1	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	1*	-	2	-	-	7	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	7	2*	2*	6	4*	1*	-	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	4*	3*	2	9	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	5	3	6	2	7	9	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	7	2	8	1	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-
I = 15	3	2	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	1*	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9	9	7	2	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	3*	3	1	7	9	9	8	7	7	8	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	5	2*	6	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	6	9	8	3	2*	4	8	8	8	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	3*
4X = 20	9	7	-	5*	2*	4	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	3	2*	2*	2*	7	9+	9	8	7	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2*	2*	2	2*	2	7	9	7	5	6	7	6	8	9	9	9	9	6	4	2	1	1	1	1	1	-
JT = 23	2*	4	9	5	1	7	8	8	7	6	5	7	7	8	6	1	1	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
VR2 = 24	7	8	5	2*	1*	5	6	4	6*	6	7	6	7	8	8	8	8	7	5	5	3	-	3*	4*	4*	4*
JA1 = 25	8	7	7	3*	3*	5	7	7*	8*	6*	6	5	3*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	4*	4*	5	9	9
HS = 26	6	9	8	2	1*	7	6	5	6	7	7	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	1	4*	4*
DU = 27	9	8	5	2*	1*	5	6	4	7*	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	6	3*	4*	5*
YB = 28	8	9	8	4	2	5	5	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	4	5
VK6 = 29	5	8	7	4	2	6	8	6	6	5	5	6	5	1	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*
VK3 = 30	8	6	6	4*	1	5	5	6*	6*	5*	3*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	1*	3*	2*	3	6	6
KH6 = 31	7	8	8	8	5	2*	5*	6*	4*	3*	2*	3*	3*	4*	5*	1*	2	6	7*	7*	7	7	6	5	8	8
KH8 = 32	8	8	9	9	9	7	6	9	9	8	7	6	5*	7*	6*	6*	4	7	7	7	7	7	7	7	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	4*	3*	2	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	6	-	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	6	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	4	5*	2*	4	9+	9+	7	5	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	2	7	6	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-
FR = 39	-	-	4*	4*	1*	6	2	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-
FJL = 40	-	1*	3*	2*	1*	-	-	2*	6	7	7	7	7	8	7	7	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	4*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	7	8	9	9	9	8	6	3*	1*
W6 = 03	7	2	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	8	8	8	8
W9 = 04	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6	2*
XE1 = 06	8	4	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	8	6	1	-	5	1*	4*	1*	-	-	-	4	8	8	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	4*	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9	8	9	5
P4 = 09	9	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	9	8	8	9	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	9	8	7	7	2	1*	5*	4*	2*	-	-	8	8	5	8	8	8	9	9	9	9	9	8	9
PY1 = 11	9+	9+	9	8	4	2*	5*	2*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	7	2*	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	2	-	5	-	3	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	5	9+	3*	9	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	4*	3*	2*	1*	4	9	9	8	8	7	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	3*	2*	2*	1*	2	8	9	8	8	7	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	4*	6	6	2*	1*	1	7	8	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
4X = 20	5	1	-	2*	3*	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	7
HZ = 21	4	-	2*	3*	1*	2	9+	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	7
VU = 22	1*	5*	3*	2*	1*	5	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	8	2*	1*	5	8	8	7	7	7	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5*	7	3*	3*	1*	3	6	6	7	6*	5	5	8	8	8	7	6	5*	1	-	-	-	3*	5*
JA1 = 25	9	8	5	3*	1*	2	8	6	7	6	5	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	6
HS = 26	4*	8	5	2*	1*	6	8	8	6	7	7	7	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	-	5*
DU = 27	8	5	4*	2*	1*	4	6	6	7	7	6*	7	8	8	8	9	9	9	9	7	1	-	5*	5*
YB = 28	7	9	6	1	-	4	6	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2	4*	6*
VK6 = 29	5*	5	5*	3*	-	2	6	1	5*	4*	3*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	5*	4*	4*	2*	-	1	1	1*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	5*
KH6 = 31	8	7	7	7	1	-	2*	7*	7*	6*	4*	4*	4*	4*	2*	-	-	5	7	8*	8*	8	8	8
KH8 = 32	8	8	8	8	8	4*	8*	8*	8	8*	7*	7*	7*	6*	6*	1*	-	8	8	9*	9*	8	8	8
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	-	4	9+	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	7	4	-	-	3*	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	9	8	9	1	-	-	-	9	9+	9	8	8	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	8	9	6	-	1	-	7	8	4	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	2	-	3*	1*	-	-	1	1*	8	8	-	1	6	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	6	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	3	-	-
FR = 39	-	-	2*	4*	1*	1	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	-
FJL = 40	-	-	2*	1*	-	-	-	-	1	2	5	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-
W6 = 03	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5	6	6	7	6
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	8	8	8	8	8	8	8	4
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	5	6	7	8	8	7	6	5*	2*
XE1 = 06	7	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	3	1	1*	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	8	8	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	8	8	8	9	9	9	9	9+	5	9	5*	2*
P4 = 09	5	5	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	5	3	2	5	-	1*	4*	2*	-	-	-	-	4	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5*	7
PY1 = 11	8	6	4	5	-	1*	3*	-	-	6	2	9	5	6	6	6	9	9	9	9+	9+	9	9	8	8	9
CE = 12	9	8	7	8	4	1*	-	-	-	-	3	7	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	8	5	1*	-	1	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	6	6	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	2	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	7	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5*	3*	2*	-	1	6	8	8	7	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	3*	1*	2*	-	-	5	8	8	8	7	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	1	4	1*	-	-	2	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*
4X = 20	1	-	-	-	1*	-	-	6	6	4	4	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	7	5	2
HZ = 21	-	-	-	4*	1*	-	3	9	5	1	1*	1	3	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	6	4	2
VU = 22	-	5*	2*	2*	-	2	6	8	9	8	8	7	8	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	6	1*	1*	2	8	9	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5*	4*	2*	2*	-	1	5	7	7	7	6	7	8	8	5	5	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	8	7	4	2*	-	1	6	8	7	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
HS = 26	3*	3	1	1*	-	3	8	8	8	5	5*	4*	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	4*
DU = 27	7	4*	2*	1*	-	2	6	6	7	6	6	6	7	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	6*	5*
YB = 28	5*	6	2	1*	-	2	4	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	1*	6*
VK6 = 29	1*	4*	5*	2*	-	1	1	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	4*	4*	2*	2*	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*
KH6 = 31	6	5	4	4	-	-	-	-	4*	4*	4*	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	1	7	8*	8	8	7	7
KH8 = 32	8	8	8	8	5	2*	8*	9*	8*	8*	7*	7*	6*	5*	3*	-	-	-	5	8	8	9*	8	8	8	8
CN = 33	9	9	9	5	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	2	-	-	-	1*	-	-	3	3	2*	1	3	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	8	7	5
6W = 35	8	5	2	5	-	-	-	-	3	5	2*	1	-	-	-	1	8	9	9	9	9	9	8	6	8	9
D2 = 36	4	2	7	2	-	-	-	-	2*	-	-	-	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
5Z = 37	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	9+	9	9+	9+	8	2*	4	5	5	6*	6*	6*	6*	5*	2	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	5	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	-	-	-	-	2	1	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
W6 = 03	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	-	2	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
P4 = 09	6	6	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	3	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5
CE = 12	3	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	1	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	4	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4
UN = 17	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
UA9 = 18	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
4X = 20	4	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	3	4	4	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	5	6	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	6	5
SU = 34	4	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	4	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
FR = 39	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5
FJL = 40	4	3	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	1	1	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7
W6 = 03		-	2	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		6	7	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05		8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
XE1 = 06		3	5	6	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		6	8	7	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08		9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
P4 = 09		9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
HC = 10		6	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11		8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8
CE = 12		6	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13		4	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
G = 14		8	8	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	7	7	7	8
I = 15		9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9
UA3 = 16		7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	7	7
UN = 17		5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8
UA9 = 18		6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	7	7	7
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	-	-
4X = 20		7	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	7	7	7	7
HZ = 21		7	6	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	6	7	7	7	7
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	6	8	8	8	8
JT = 23		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	5	5
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	1	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	4	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	1	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	4	1	1
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	2	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		8	8	9	9+	9+	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9	8	8
SU = 34		7	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7	7	7	7	7
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8	8
FR = 39		8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	8
FJL = 40		7	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	7	7	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	4
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9
W6 = 03	5	7	8	8	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	
W9 = 04	8	8	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI = 07	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
VP2 = 08	9	9	9+	9+	9	8	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC = 10	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	7	8	9	9	9
UA9 = 18	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	6	5
4X = 20	9	9	9	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	9	8	8	7	8
VU = 22	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	7	5	2
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	6	4
YB = 28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	7	6
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	4	4	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+	9	9
SU = 34	9	9	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	6	7	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	4	4	6	6
VO2 = 02	9	8	8	8	8	7	7	6	6	5	2	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	8	7	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5
W9 = 04	8	9	8	8	8	8	7	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8
W3 = 05	9	8	8	8	8	8	7	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7
TI = 07	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	5	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	6	9	8	5	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	5	7	9	8	4	2	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	7	8	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	6	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	6	6	6	6
4X = 20	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	9	9	9	8	9
VU = 22	7	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	5	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	6	6	7	6
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	8	8	7	8	7
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6	7	6	6
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	6	5	1	1	1
KH6 = 31	-	-	2	4	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	5	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7	4	1	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	6	8	7	3	1	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	6	5	4	1	-	1	5	6	3	1	-	-	-	-	1	2	5	7	7	6	5	5	6	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	8	8	8	3	5	1	1	5	4	3	2	1	1	2	5	7	7	8	8	8	8	8	7
VO2 =	02	6	2	2	7	8	6	2	1	6	8	8	5	3	3	3	4	8	9	9	9	9	9	9	8
W6 =	03	9	9	9	6	2	1	6	3	3	1	-	-	-	-	1	2	3	4	3	4	5	6	8	9
W9 =	04	9	9	8	7	8	8	7	8	5	-	-	4	2	1	1	1	2	3	5	7	8	9	9	9
W3 =	05	8	4	2	4	7	8	6	5	1	1	7	6	4	2	1	2	2	5	7	9	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	9	8	9	8	4	1	5	2	1	-	-	1	1	2	2	5	8	9	9
TI =	07	9+	9	9	9	9	9	7	8	4	-	5	5	2	1	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9+	6	8	2	1	-	9	8	6	3	1	1	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	3	8	8	6	3	1	1	1	4	5	7	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9+	9	9	7	8	4	-	7	5	2	1	1	1	1	1	4	7	8	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	7	6	5	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	5	4	3	1	1	-	1	2	6	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	7	6	3	2	1	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	6	7	8	8	2	-	7	9+	9	8	7	4	3	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
I =	15	9+	9+	9+	6	-	-	9+	9+	9	8	6	5	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 =	16	6	7	5	2	2	6	9	9	8	6	4	3	3	5	7	8	9	9	9	9	7	4	3	5
UN =	17	6	5	8	8	5	7	7	5	2	2	2	2	3	5	8	8	8	6	4	3	2	5	7	7
UA9 =	18	-	-	4	9	5	8	6	8	7	3	2	2	2	6	7	7	5	4	2	4	5	5	4	1
UA0 =	19	8	9	8	7	2	6	7	7	5	3	1	1	-	-	-	-	2	3	4	4	2	1*	1*	5
4X =	20	9+	9+	9+	1	-	9	9	8	6	4	3	2	3	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9+	5	1	5	9	8	5	3	2	1	1	3	6	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	2	-	6	8	7	6	4	1	1	1	1	1	1	5	8	9	9	9	9	8	8	8	8	8
JT =	23	6	9	8	8	5	6	5	4	3	2	1	1	2	3	6	4	6	6	6	7	8	8	4	2
VR2 =	24	9	9	6	5	2	1	1	-	1	1*	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	5	1*	4
JA1 =	25	8	7	4	5	2	4	4*	5	4*	2*	1	1	1	1	2	4	5	6	7	5	2*	2	8	8
HS =	26	9	9	7	7	5	2	1	1	1*	-	1	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
DU =	27	8	8	4	3	2	1	1*	2*	2*	2*	1*	-	-	1	4	8	7	8	9	8	9	7	4	8
YB =	28	9	9	7	4	2	1	-	-	1	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 =	29	8	7	6	3	1	1	-	-	-	1*	1*	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	8	8	8
VK3 =	30	5	5	3	1	1	1	1*	2*	2	2*	1*	-	-	1	3	6	7	6	6	7	8	8	8	6
KH6 =	31	4	5	7	8	8	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	3*	7	5*	4*	3	2	1	1	2
KH8 =	32	-	2	5	8	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	2*	3*	7*	7*	6	6*	4*	1*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	9+	3	-	8	9	9	7	5	4	3	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9+	9+	9	7	9	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	9+	9	8	4	4	9	9+	9	8	7	6	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR =	39	9+	9	9	9	8	7	8	6	5	2	1	1	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL =	40	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	7	8	7	5	4	4	5	6	8	8	6	2	-	-	-	-	1*
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	5	2	1*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	6	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	7	8	8	7	6	7	8	9	9	9+	9	9	9	7	2
W6 = 03	9	9	4	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	8	4	2*	1*	1*	4	1	1	-	-	-	-	7	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	1*	-	-	-	2	1	-	-	-	1	8	7	6	6	8	8	9	9	9	9+	9	9	7
XE1 = 06	9	9	8	8	7	6	2	6	5	-	-	1	7	4	2	8	6	5	5	7	8	9	9	9
TI = 07	9	9	9	9	8	7	1	5	2*	-	-	8	6	5	4	2	5	5	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9	8	6	6	2	-	-	-	5	9	9	8	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9+	9	9	9	5	7	2	-	-	-	9	9	8	6	7	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	9	7	1	6	2*	1*	5	8	7	6	6	6	4	6	8	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	8	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9	8	7	6	7	6	6	5	7	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	8	7	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-
I = 15	9	8	6	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	4*	3*	9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	8	4	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	1	6	1	8	9	8	7	7	6	6	7	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1*	8	1	6	9	8	7	6	5	5	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5	9	8	5	3*	4	8	8	8	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*
4X = 20	9+	9+	6	2*	2*	4	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	7	1*	1*	1*	7	9	8	7	5	4	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	1	4	4	8	8	5	6	9	6	4	5	9	9	9	9	9	7	4	1	2	3	1
JT = 23	1*	6	9	7	1	7	8	8	7	6	6	6	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VR2 = 24	8	9	7	2	1	5	4	5*	5	8	5	5	6	7	8	8	9	8	7	6	5	-	2*	2*
JA1 = 25	9	8	8	4	3*	5	6	7*	7*	5*	5	3*	1*	1*	1*	2*	1*	-	-	-	2*	2*	3	9
HS = 26	8	9	9	7	5	6	6	4	8	9	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	8	6
DU = 27	9	8	7	4	2	5	5	5	6*	7	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9	8	2*	2*	7
YB = 28	9	9	8	7	4	4	3	2	8	9	5	5	5	8	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9
VK6 = 29	8	9	8	5	3	5	6	5	8	9	4	3	4	7	7	8	8	8	6	5	5	4	4	7
VK3 = 30	8	8	7	4	2	5	6	5	6	8	4	4	4	2	2*	3	4*	4*	4*	4*	2	6	8	8
KH6 = 31	6	7	8	9	8	3*	2*	3*	2*	3*	2*	1*	1*	2*	4*	2*	4	5	6*	6	6	4	4	5
KH8 = 32	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	5	5*	6*	8*	7*	6*	8*	8*	7*	7*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	-	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	7	1*	4*	3	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	4	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	5*	3*	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	7	6	2	2*	2*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	8	6	4	6	3	9	9	8	8	7	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40	-	1*	2*	2*	2*	2*	4*	2*	8	8	7	7	7	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	3	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	7	6	6	6
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	4*	2*
W6 = 03	8	5	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	8
W9 = 04	4	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8
W3 = 05	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8	2
XE1 = 06	9	6	4	2	1	2*	1*	1	-	-	-	-	7	5	5	5	6	7	7	8	8	9	9	9
TI = 07	8	6	5	5	4	3	3*	2*	-	-	-	8	7	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	6	4	1	-	1	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	5	9
P4 = 09	9	9	8	7	1	4	-	-	-	-	5	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	9	9	9	8	2	3*	4*	3*	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3	6*	4	8	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	7	5	5	5	7	8	8	8	8	6	6	8	8	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	8	7	8	8	9	9	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-
I = 15	4	3	1	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2*	7	9	9	8	8	7	8	8	9	8	9	2	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	3*	2	2*	5	9	9	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	4	2*	2	9	8	8	7	6	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	8	8	3*	3*	2*	8	9	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3*
4X = 20	8	7	-	1*	4*	1*	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	7	1	2*	3*	2*	4	9	9	8	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	2*	3*	3*	2*	1*	6	8	7	8	6	8	7	7	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	3*	8	4	2*	4	9	8	8	7	6	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	6	8	5	2*	1*	4	6	4	5*	6	7	7	7	8	8	8	8	5	2	1	-	-	3*	4*
JA1 = 25	8	8	7	3*	4*	2	8	7	7*	6	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	7
HS = 26	5	9	8	4	2	6	6	5	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	3	4*
DU = 27	9	8	6	2*	1*	5	5	4	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	4	1*	4*	4*
YB = 28	8	9	8	5	1	4	6	6	7	5*	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	7
VK6 = 29	6	8	7	3	1	4	8	8	6	6	5	5	5	4	2*	5	5	3	1	-	-	-	1*	2
VK3 = 30	7	7	6	3*	1	4	6	5	5	6*	5*	3	3*	3*	4*	3*	2*	1*	1*	4*	4*	3*	4	7
KH6 = 31	6	8	8	8	5	1*	5*	5*	5*	3*	3*	2*	3*	4*	4*	-	-	7	8*	8*	6	6	6	6
KH8 = 32	7	8	8	9	9	8	8	9	9	9	8	7	6*	7*	7*	6*	5	7	7	8*	8*	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9+	1	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	1	-	5*	2*	7	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9+	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	4	5	4	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	6	4*	3*	1	5	8	4	1	2	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	-	1*	-	1	4	3	3	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
FR = 39	1	1	4*	4*	2*	5	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
FJL = 40	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	2	7	7	7	7	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	5*	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	6	6*	6*	5*	4*	-
W6 = 03	5	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	8	8
W9 = 04	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	5
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	3	5*
XE1 = 06	6	2*	2*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	5	7	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	2*	2*	1*	-	-	1*	1*	-	-	-	-	2	8	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	4	9	7	3*
P4 = 09	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9	8	9
HC = 10	7	6	5	7	5	1*	5*	4*	1*	-	-	8	9	5	5	8	8	9	9	9	9	9	5	7
PY1 = 11	9+	9	8	8	5	1*	4*	1*	-	8	4	6	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	3	4*	1*	1*	1	6	6	6	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	4	3	5	3	8	8	9	8	9	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	2	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1*	9	8	7	2	9	9	9	9	9	1	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	3*	3*	1*	1	7	9	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	5*	2*	2*	1*	-	6	9	9	8	8	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	4*	6	2*	1*	-	3	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*
4X = 20	4	1	-	-	3*	1*	-	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	6
HZ = 21	1	-	-	4*	2*	-	7	9	8	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	7	5
VU = 22	-	5*	3*	2*	1*	3	7	8	8	8	8	8	8	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	3*	2*	1*	1	8	8	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	4	3*	3*	1*	2	6	8	8	7	5	5	8	8	6	6	4	1	-	-	-	-	2*	5*
JA1 = 25	8	8	5	3*	2*	1	7	8	7	6*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
HS = 26	4*	7	6	2*	1*	5	8	7	5	7	7	6	7	6	9	9	9	9	9	9	8	5	-	5*
DU = 27	7	4	3	3*	1*	2	6	5	7	7	7	7	8	8	9	9	9	8	6	4	-	-	5*	4*
YB = 28	7	8	7	3	-	3	4	7	6	7	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	4*
VK6 = 29	2	4	5	3*	-	2	6	6	5*	4*	3	2	1	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	5*	4*	4	2*	-	1	1	1	8*	5*	4*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	5*
KH6 = 31	7	7	8	6	1	-	3*	6*	6*	5*	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	6	8	8*	8*	8	8	7
KH8 = 32	8	8	8	8	8	5	8*	8*	9	9	8	7*	6*	6*	5*	1*	5	7	8	8	9*	8	7	8*
CN = 33	9+	9+	9+	8	-	-	9	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	2	-	-	2*	1*	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9	8
6W = 35	9	7	4	8	2	-	-	-	6	9	9	9	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	5	-	-	-	4	3*	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	5	1	4*	2*	-	-	-	7	9+	9	8	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	6	7	4	-
FR = 39	-	-	3*	4*	1*	1	6	9	8	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	8	4	5*	5*	5*	4*	1*	-
W6 = 03	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	6
W9 = 04	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	7	5*
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	7	6*	5*	4*	4*
XE1 = 06	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7
TI = 07	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	6	8	8	8	9	9	9	9	8	4*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	9	9	8	8	9	9	9	4*	8	5*	5*	-
P4 = 09	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	8	9	9	9	9	9	7	6*	5*	5
HC = 10	2	1	1*	5	2	-	1*	1*	-	-	-	2	8	6	6	8	8	9	9	9	8	6	4*	3*
PY1 = 11	8	5	2	4	1	-	1*	-	-	-	-	-	1	1	5	8	9	8	8	6	6	7	8	8
CE = 12	8	8	6	7	5	-	-	-	-	-	1	1	-	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	8	8	5	1	-	1	-	3	7	7	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	8	8	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	3	1	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	8	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	3*	2*	1*	-	1	8	8	7	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	4*	1*	1*	-	-	-	9	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2*	4	1*	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	1*	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	7	6	6	4	1
HZ = 21	-	-	-	4*	1*	-	-	6	5	2	1	1	2	6	9	9	9	7	4	2	6	4	2	-
VU = 22	-	5*	2*	2*	1*	1	1	7	8	8	9	6	8	9	6	1	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	1*	2*	1*	-	3	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	3*	2*	2*	1*	-	1	8	8	7	7	8	7	3*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6*
JA1 = 25	6	6	4	2*	1*	-	1	8	4	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*
HS = 26	1*	2	2	1*	-	2	6	8	7	5	4	3	4	6	9	9	9	9	8	6	3	-	-	1*
DU = 27	3*	2*	1	2*	1*	1	2	6	7	7	6	6	7	8	8	8	8	5	2	-	-	-	5*	3*
YB = 28	4	5	5	1*	-	1	-	7	5	5*	5	6	8	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	4*
VK6 = 29	1*	1	3*	2*	-	-	1	-	2*	3*	2*	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	5*	4*	1	1*	-	-	-	-	7*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	3*
KH6 = 31	7	6	4	4	-	-	-	2*	2*	1*	6*	4*	1*	1*	-	-	-	1	7	8	8	8	8	7
KH8 = 32	8	7	6	7	6	1	4*	9*	8*	8*	6	6*	5*	4*	1*	-	1	7	8	8	8	8	8	8
CN = 33	9+	9	9	2	-	-	-	4	9+	3	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	9	9	9+	9+	9+	8	6	7	7	7	6	3
6W = 35	5	1	-	4	-	-	-	-	-	3	2	1	1	-	1	8	9	9	8	6*	4	3	2	7
D2 = 36	7	3	7	1	-	-	-	-	2*	-	-	-	2	5	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9+	9
5Z = 37	-	1	-	2*	1*	-	-	-	9	8	9	9	9+	9+	2*	4*	5*	6*	6*	6*	5*	1	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	6	7	8	8	6	3	-	-	1	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	-	1*	1*	2*	9	9	9	9	9	9+	9	8	7	7	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
W6 = 03	-	-	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
XE1 = 06	1	3	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	6	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2
P4 = 09	5	5	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
HC = 10	3	4	5	5	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	4	4	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	5	5	5	6
UA3 = 16	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
UN = 17	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5
UA9 = 18	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-
4X = 20	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4
HZ = 21	4	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	3	4	4	4
VU = 22	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	5	5
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	-	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	5	5	6	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	6	6
SU = 34	4	4	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	4	4	4
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	6	6
ZS6 = 38	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
FR = 39	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
FJL = 40	5	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	3	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
W6 = 03	1	3	5	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
XE1 = 06	4	6	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6	8	8	8	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 = 08	8	9	9	9	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5
P4 = 09	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
HC = 10	6	7	8	8	6	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
CE = 12	6	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	7	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
G = 14	8	7	7	7	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	8	8	8	9
UA3 = 16	7	7	7	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7
UN = 17	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	8	8
UA9 = 18	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	1
4X = 20	7	7	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	6	7	7	7
HZ = 21	7	6	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	6	7	7	7
VU = 22	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8	8	8
JT = 23	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	6	6	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	4	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	1	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	8	8	9	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9
SU = 34	7	7	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	7	7	7	7
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9	9
ZS6 = 38	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
FR = 39	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7
FJL = 40	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	5	6	6	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	4	5	5
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9
W6 =	03	7	7	8	8	8	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W9 =	04	8	8	8	9	9	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7
W3 =	05	9	9	8	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
TI =	07	8	8	9	9	9	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	6	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
HC =	10	8	8	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE =	12	8	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	2	7	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	9	9	9
UN =	17	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	8	8	9	9
UA9 =	18	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8
UA0 =	19	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	8	6
4X =	20	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	7	8	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	9	9
JT =	23	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	7	8
VR2 =	24	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	6
JA1 =	25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	4
HS =	26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	7	8	8	8
DU =	27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	4
YB =	28	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	7	6
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	5	2
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	1	-	-	-
KH6 =	31	-	-	1	3	4	5	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	-	-	-	-	1	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	6	6	6	8	5	7	6	4	2	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	6
VO2 =	02	8	8	7	8	8	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
W6 =	03	8	8	8	7	7	7	6	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	7
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8
W3 =	05	8	8	8	8	8	7	6	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
TI =	07	9	9	9	9	9	8	7	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	5	6	2	7	2	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	7	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9
G =	14	9	9	9	9	6	1	8	8	6	2	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	3	3	9	8	6	2	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	5	7	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9
UN =	17	8	7	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	8	8	8
UA9 =	18	7	6	7	8	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7	8	8	8	8
UA0 =	19	6	6	3	3	2	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	4	3	5
4X =	20	9	9	9	6	4	8	7	3	1	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	5	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	4	7	7	7	8	9	9	9	9	9
VU =	22	6	2	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	8	7	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 =	24	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8	8	5	6
JA1 =	25	4	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6	5	7	5
HS =	26	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8	7
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	6	5
YB =	28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	8
VK6 =	29	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	6	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	4	1	-
KH6 =	31	-	1	3	5	5	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	1	4	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9	9+	9	9+	9+	8	7	5	1	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	8	3	8	7	4	2	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	7	5	5	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	5	5	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	5	5	2	-	-	-	-	5	5	2	-	-	-	-	1	4	6	6	4	2	2	2	4	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	6	6	2*	-	2	3	2	3	2	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	9	9
VO2 = 02		6	2	1	5	7	1	2	1	-	7	8	6	4	3	3	5	8	9	9	9	9	9	9	8
W6 = 03		9	8	8	5	1	2	1	1	2	2	-	-	-	-	2	3	7	6	2	2	6	6	9	9
W9 = 04		9	9	8	5	5	5	2	8	7	1	-	1	4	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9
W3 = 05		8	5	2	3	5	4	1	6	4	-	4	6	4	2	2	1	3	6	7	9	9	9	9	9
XE1 = 06		9	9	9	9	9	8	5	9	8	5	2	4	2	1	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9
TI = 07		9	9	9	9	9	8	6	8	5	-	5	5	2	1	-	1	1	2	4	6	7	9	9	9+
VP2 = 08		9	9+	9+	9	6	6	-	-	-	9	9	6	3	1	1	4	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9+	9+	9	8	6	6	1	5	8	6	3	2	1	1	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
HC = 10		9	9	9	9	9	8	7	8	5	-	7	5	1	1	1	1	2	3	4	7	8	9	9	9
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9	9	8	7	5	5	4	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9	9	9	8	9	9	7	5	3	2	1	1	-	1	3	6	8	9	9	9	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	8	7	6	4	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9+
G = 14		7	6	6	5	-	-	-	9+	9	9	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7
I = 15		9+	9+	9	3	-	-	3	9+	9	9	7	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		5	5	4	1	1*	2*	9+	9	8	7	5	4	4	5	7	9	9	9	8	7	6	4	2	3
UN = 17		5	1	2	7	2	7	8	5	3	3	2	2	4	6	8	8	7	5	2	1	1	4	7	7
UA9 = 18		-	-	1*	5	2	6	9	7	6	4	2	2	2	6	6	-	-	-	-	1	3	5	5	3
UA0 = 19		3	8	8	7	1	4	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1*	2*	1*	1*
4X = 20		9+	9+	9	-	1*	5	9	9	7	5	4	3	4	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9	4	-	1	8	9	6	4	2	1	2	3	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		1	-	2	5	4	7	5	1	4	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	8	8	8	8	7
JT = 23		1	6	9	8	2	7	6	6	5	3	2	2	2	5	2	-	1	1	2	5	7	7	5	2
VR2 = 24		8	8	7	2	1	2	1	2*	2	1*	1	1	1	4	6	8	8	9	9	9	8	6	1*	2
JA1 = 25		8	8	5	5	1	5	5	5	4*	2	2	1	-	-	-	-	-	1	3	2	2*	1*	2	8
HS = 26		9	9	8	7	5	2	1	1	1*	-	1	1	2	2	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8
DU = 27		8	8	6	2	1	1	1*	2*	2*	2*	-	-	-	2	5	8	8	9	9	8	9	7	4	8
YB = 28		9	8	6	5	2	1	-	-	1*	-	-	1	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29		8	7	6	2	1	-	1	-	-	1*	-	-	1	2	5	8	8	8	9	9	9	8	8	8
VK3 = 30		5	3	2	1	1	1	-	2*	1	2*	1*	-	-	1	2	6	7	7	7	8	8	8	8	5
KH6 = 31		5	6	7	8	8	2	2	3*	-	-	-	-	-	-	-	2*	3	5*	4	4	3	2	2	2
KH8 = 32		-	1	4	8	8	9	9	9	8	7	2	-	-	-	1*	7*	6*	7	8*	6*	6*	1*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	3	9	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9	1*	1*	4	9+	9	8	5	4	4	4	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	9	7	6	9	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9+	8	7	2	3	7	9	9	8	7	6	5	3	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9+	9	9	8	7	9	9	7	5	2	1	1	2	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		-	1*	1*	2*	1*	1*	2*	2*	6	8	6	5	4	5	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	4	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2	8	7	8	7	8	9	9	9+	9	7	7	4	1
W6 = 03	9	8	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	8	5	1	-	-	-	-	3	2	-	-	-	5	7	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	6	6	8	9	9	9+	9	9	9	7
XE1 = 06	9	8	8	7	6	4	1*	6	5	-	-	-	7	6	3	8	6	5	6	7	8	9	9	9
TI = 07	9	8	8	8	8	5	1*	5	1*	-	-	8	7	5	5	6	5	7	8	8	9	9	9+	9
VP2 = 08	9	8	8	6	6	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+
P4 = 09	9	9	9	9	7	5	1*	1	-	-	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	8	5	1	5	2*	-	4	8	7	7	6	6	5	6	8	8	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	5	5*	5	7	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	8	6	8	3	8	8	6	7	7	6	7	5	7	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	8	7	8	8	9	8	8	8	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-
I = 15	9+	8	5	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	-	-	-	-	-	2*	5	9	9	9	8	7	8	8	9	9	9+	5	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	2*	2	2*	4	9	9	8	8	7	7	8	8	8	1	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	1*	2*	2*	2	9	8	8	7	6	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	6	9	3	3*	2*	8	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*
4X = 20	9+	9	3	-	5*	1*	9+	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	7	1*	2*	2*	4	9	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	2*	1*	1*	6	8	6	7	8	7	7	8	9	9	9	9	8	7	4	2	2	3	1
JT = 23	1*	1*	6	5	1*	4	9	8	8	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	8	8	5	1*	1*	4	6	3	5	6	6	6	6	7	7	8	9	8	6	6	-	2*	2*	2
JA1 = 25	8	8	8	2	3*	3*	8	8	7	5	5*	3*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2*	3*	2*	2
HS = 26	6	9	8	5	4	6	6	6	8	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	5
DU = 27	8	7	5	1	1	5	5	5	6*	8	5	5	6	7	8	8	8	9	9	8	8	1	2*	5
YB = 28	9	9	8	5	3	4	2	2	8	9	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	9	9
VK6 = 29	8	9	7	2	1	4	6	5	8	8	5	3	5	6	8	8	8	8	8	5	2	1*	-	6
VK3 = 30	8	7	5	2	1	4	6	6	6	8	4	4	4	2	2	4*	6*	6*	5*	5*	3*	5	7	8
KH6 = 31	7	7	8	9	5	2*	3*	2*	2*	2*	2*	1*	1*	2*	2*	-	-	7	8*	7	6	4	5	7
KH8 = 32	5	7	8	8	9	8	8	9	9	9	8	6	5	5*	6*	7	6	6	8*	8*	8*	7*	5*	4
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	4	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	5	-	5*	1*	8	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	4	3*	2*	5	8	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	3	4	-	1*	-	1	1	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	6	5	2	2	1	6	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40	-	-	-	1*	2*	2*	-	-	-	7	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2*	2*		1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6	5	4	3
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	8	5*	3*	3	4*	2*
W6 = 03	8	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9
W9 = 04	4	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	1
XE1 = 06	8	5	3	1	1	1*	-	1	1	-	-	-	5	6	5	5	6	7	7	8	9	9	9	9
TI = 07	4	2	2	3	3	1*	3*	2*	1*	-	-	7	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	4	9	6
P4 = 09	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	9
HC = 10	8	7	5	7	5	1	4*	3*	1*	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	9
PY1 = 11	9+	9	8	7	5	-	4*	1*	-	9	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	8	4	6*	4*	3*	1*	7	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	9	8	5	5*	6	3*	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-	-
I = 15	6	4	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	1*	9+	9	9	8	8	8	8	8	9+	4	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	2*	2*	1*	1	7	9	9	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	3*	2*	2*	1*	-	7	9	9	8	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	2*	8	2*	1*	1*	4	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*
4X = 20	9	7	-	-	3*	1*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	5	1	-	4*	2*	-	9	9	8	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
VU = 22	-	2*	2*	2*	1*	3	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	2*	2*	2*	1*	1	8	9	8	8	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4	4	2*	1*	1*	1	6	5	6*	7	7	7	7	8	8	8	7	4	1	1	1	-	2*	3*
JA1 = 25	7	9	6	2*	2*	1*	7	8	8*	6*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3*
HS = 26	3*	7	6	1	1	5	7	7	7	7	8	8	8	5	8	9	9	9	9+	9	9	8	4	2*
DU = 27	5	3	2	1*	1*	2	5	5	7*	7	6	7	7	8	8	9	9	9	8	7	4	-	4*	4*
YB = 28	8	9	7	4	2	3	5	5	6	5	8	5	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	7
VK6 = 29	5	7	4	1*	-	2	5	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	-	-	1*	1*	2
VK3 = 30	7	5	4	2*	-	1	3	3	8*	6*	5*	3*	3*	4*	4*	5*	4*	1*	1*	2*	5*	4*	4*	6
KH6 = 31	7	8	8	7	1	1*	2*	4*	4*	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	3	8	8*	7	7	7	7
KH8 = 32	6	7	7	8	8	6	8*	8*	9	9	8	7	5	5*	4*	3	5	7	7	8*	8*	7*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	-	2*	1*	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	7	8	1	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	8	9	6	1	2	-	6	8	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	2	-	3*	1*	-	1	5	4	1	-	2	5	6	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1
FR = 39	-	-	4*	3*	-	1	7	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1
FJL = 40	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	3*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	6	6*	6*	6*	5*	3*	-
W6 = 03	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	9	9	9	8
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	9	9	9	9	8	4
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	9	9	8	6	6	3*	4*
XE1 = 06	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8
TI = 07	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	9	9	9	9	5	9	7	4*	-
P4 = 09	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	7
HC = 10	4	1	-	2	1	1*	4*	1*	-	-	-	7	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	8	4*	3*	5
PY1 = 11	7	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5	5	6	9	9+	9+	9	8	8	8	8	8
CE = 12	8	7	5	6	4	-	4*	3*	1*	-	-	2	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8
LU = 13	9	8	6	7	5	1	2*	2	1*	2	7	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5	4	3	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2*	7	1	9	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	2*	2*	1*	-	1	9	9	9	8	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2*	1*	1*	-	-	-	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2*	5	1*	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
4X = 20	5	1	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	
HZ = 21	-	-	-	2*	1*	-	-	9	9	8	5	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	7	7	6	4	1
VU = 22	-	3*	1*	1*	-	-	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	1*	1*	1*	-	4	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	2*	1*	1*	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-	1*	4*
JA1 = 25	3*	8	5	1*	1*	-	2	8	2*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	2*	1	1	1*	-	3	7	8	8	7	5	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	4	-	1*
DU = 27	3*	1*	1*	1*	-	1	4	6	6	7	6	6	7	8	9	9	9	8	8	6	2	-	-	4*	4*	4*
YB = 28	4	6	3	1	-	2	6	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	4*
VK6 = 29	4*	4	3*	1*	-	-	1	5	2	3	4	3	2	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	4*	4*	1	1*	-	-	-	-	6*	5*	5*	4*	3*	4*	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	6*
KH6 = 31	8	8	6	4	-	-	-	2*	4*	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8
KH8 = 32	6	5	4	6	5	1	4*	9*	8*	8	8	6	4*	2*	-	-	-	2	6	8	8	8	7*	6	6	6
CN = 33	9+	9+	9	5	-	-	-	4	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	2	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6
6W = 35	8	3	-	2	-	-	-	-	2	9	9	9	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	5	6
D2 = 36	3	-	4	1	-	-	-	-	2*	-	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	8	9+	9	9	8	1*	1*	2*	4*	5*	5*	5*	6	7	6	6	1	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	4	6	7	7	8	8	8	8	6	6	6	6	5	-	-
FR = 39	-	-	1*	2*	-	-	-	4	4	3	4	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	7	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	3	4*	5*	5*	5*	3*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	8	5
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	9	9	9	8	5	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	7	6*	6*	4*	2*	
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	8	8	8	7	8	7	7	5	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1*	9	9	9	9	9	9	5	5*	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	5*	3*	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	6	5	5	6	7	8	8	7	4	2*	2*	1
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1*	1	3*	4*	4	5*	5*	4*	1
CE = 12	6	3	1	2	1	-	-	1*	-	-	-	-	5	6	7	8	9	9	9	9	9	8	5	6
LU = 13	7	3	1	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	9	9	8	8	8	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	3	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	5	2	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1*	-	-	-	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	5	6	5	4	5	9	9	9	9+	9+	9	8	7	6	6	5	2
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	1	3	1	1*	1*	1*	1	4	5	4	2	2	1	-	-	-	-
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	1*	-	-	-	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	-	-	7	7	7	6	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	1*	6	1	-	-	-	-	1	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*
HS = 26	1*	-	-	-	-	1	2	7	7	5	3*	3*	2*	3	5	9	8	8	6	5	2	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	1	5	4	5	4	4	5	6	8	7	6	4	1	-	-	-	2*	2*
YB = 28	1	1	-	-	-	-	2	6	6	5	5*	5	7	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	2*	2*	1*	-	-	-	-	2	-	3*	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
KH6 = 31	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8
KH8 = 32	4	2*	-	3	1	-	-	8*	6*	7	6	2*	1*	-	-	-	-	2	7	8	8	6	5	6*
CN = 33	9+	9	8	1	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	1	3	6	9	9+	8	6	5	4	4	3	3	1
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	1	1	1*	1	3*	5	6	6*	4	1	-	-	4
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	9	9	9	8	9	9	8	5	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	9	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	1	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	1	8	9	7	7	6	5	4	5	4	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5
W6 = 03	-	-	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	5	5	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	-	3	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	5	4	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4
CE = 12	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
G = 14	4	4	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	4	4
I = 15	6	6	6	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4
UN = 17	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4	5	5	5
UA9 = 18	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
4X = 20	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	4	5	5
HZ = 21	4	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
VU = 22	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6	6
SU = 34	5	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
FR = 39	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	4
FJL = 40	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	2	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
W6 = 03	1	3	5	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
XE1 = 06	3	6	7	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08	8	8	8	7	8	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
HC = 10	6	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	8	8	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	7
CE = 12	6	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
G = 14	7	7	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	6	7	7	7	7
I = 15	9	9	9	8	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7	7
UN = 17	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	7	8	8	8	8
UA9 = 18	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	7	8	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	3	1	1
4X = 20	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	7	8	8	8
HZ = 21	7	7	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	7
VU = 22	5	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	6	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	6	4	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	1	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	9	9	9	9
SU = 34	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8
FR = 39	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	6	7	7
FJL = 40	7	7	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	7	4	6	3	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	4	4	4
VO2 = 02	9	9	9	9	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9
W6 = 03	5	7	8	8	8	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W9 = 04	8	8	9	9	9	8	7	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
TI = 07	8	8	8	9	8	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	7
UA9 = 18	8	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	7
4X = 20	9	9	9	9	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	7	8	8	9	9	9
VU = 22	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	8
VR2 = 24	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	6	7	7	7	3
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6	7	4
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	7	8	8	8
VK6 = 29	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	6	6	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	4	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	1	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8+	9+	9	7	4	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	5	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	1	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	5	7	6	4	2	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	7	5
VO2 = 02	8	7	7	8	8	5	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	8	8	7	5	2	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5
W9 = 04	8	9	8	8	8	7	2	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	8
W3 = 05	8	8	8	7	8	6	1	7	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	5	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
TI = 07	8	8	8	8	8	8	6	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	7	-	5	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	6	5	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	6	7	5	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	7	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	8	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	8	8	7	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	8	1	4	8	6	2	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	8	2	-	9	8	6	2	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	4	3	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	7	7	6	1	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	8	8	8
UA9 = 18	6	4	6	7	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	7	8	8	8	8
UA0 = 19	6	4	4	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	6	5	5
4X = 20	9	9	9	2	-	4	8	4	1	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	5	1	-	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	7	3	5	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8	8	8	8
JT = 23	7	7	6	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	7	7	3	3
JA1 = 25	3	1	1	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	6	5	6	7
HS = 26	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7	4	5
YB = 28	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	8	8	7	8	7
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7	7	6	6	2	1
KH6 = 31	-	1	3	4	5	4	2	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	7	9	9	8	7	5	1	1	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	2	-	4	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9	9	8	7	7	6	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	7	6	6	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	4	4	8	8	5	2	1	-	-	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	8	4	4	8	8	6	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	8	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	9	9
FJL = 40	4	3	-	-	-	-	-	4	4	2	-	-	-	-	1	3	6	6	4	2	2	3	4	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	7	5	4	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8
VO2 =	02	5	1	1	2	5	1	-	-	-	5	6	6	4	4	3	4	7	9	9	9	9	8	8	7
W6 =	03	9	9	7	2	-	2*	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2	8	6	2*	4	5	7	8	9
W9 =	04	9	8	6	4	3	1	-	1	5	-	-	-	4	2	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9
W3 =	05	8	5	1	1	2	1	-	-	1	-	-	6	4	3	1	2	4	5	7	9	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	5	1*	1*	8	6	2	3	3	1	1	1*	1	1	2	4	6	6	9	9
TI =	07	9	9	9	9	9	5	1*	-	6	-	2	6	3	1	1	1	1	2	5	6	8	9	9	9
VP2 =	08	9	9	9	9	8	1*	1*	1*	-	2	8	6	4	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+	9
P4 =	09	9	9	9	9	8	2	-	1*	4	1	8	7	4	5	4	4	5	6	8	8	9	9+	9+	9+
HC =	10	9	9	9	9	9	6	-	-	1	-	3	5	4	4	2	2	1	4	5	7	9	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9+	9	8	3	-	2	7	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9	9	9	9	7	5	7	2	6	8	6	5	2	1	1	4	4	6	8	9	9	9	9
LU =	13	9	9	9	9	9	7	6	9	8	8	7	6	5	4	2	2	3	6	8	9	9	9	9	9
G =	14	5	5	6	7	-	-	-	9+	9	9	8	2	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	4
I =	15	8	8	7	1	-	-	-	9+	9	9	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 =	16	5	6	4	1	2*	1*	8	9	8	7	5	4	4	5	7	8	9	9	6	5	4	2	2	3
UN =	17	5	2	1	1	-	3	8	5	3	1	2	3	4	6	8	8	7	3	1	1	1	5	6	7
UA9 =	18	1*	1*	1*	6	1*	1	8	5	8	4	2	2	2	6	6	-	-	-	-	1	2	5	5	2
UA0 =	19	4	8	8	4	1*	1*	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	2*	2*	1*
4X =	20	9	8	3	1*	1*	-	9	9	8	5	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9	4	1*	1*	-	2	9	8	5	4	3	3	4	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	1	-	-	-	-	5	6	2	3	2	1	2	1	5	8	9	9	8	7	5	5	5	6	5
JT =	23	1*	4	9	5	-	2	5	4	5	3	2	2	2	5	2	-	-	1	2	5	7	7	5	1
VR2 =	24	7	7	4	-	-	1	1	-	2	1*	2	2	1	4	5	8	8	8	6	7	8	5	1*	1*
JA1 =	25	7	8	6	1	1*	1	5	4	8	3*	2	1	-	-	-	1	1	3	5	4	1*	2*	2*	8
HS =	26	5	9	7	3	2	5	1	1	2	1	1	2	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	8	5
DU =	27	8	7	3	-	-	2	1	-	3*	2*	1	2	2	2	5	8	8	9	9	9	8	4	1*	4
YB =	28	9	8	7	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 =	29	8	7	5	1	-	2	1	1	1	1	1*	-	1	2	5	8	8	9	8	5	4	2	2	7
VK3 =	30	6	4	3	1	-	1	1	3	4	2*	1*	-	-	1	4	6	7	6	4	6	8	8	8	8
KH6 =	31	4	7	7	8	8	2*	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5*	5	4	2	2	2
KH8 =	32	-	2	5	7	8	7	6	9	9	8	4	1	-	-	2*	5*	3*	7	7	6*	7*	2*	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	-	4	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	8	3	-	1*	-	9	9	8	6	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9	2*	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	6	6	2	1*	1*	5	9+	9	8	8	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 =	38	2	4	1	1*	1*	1	7	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR =	39	6	4	1	-	-	5	9	8	6	3	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
FJL =	40	-	1*	2*	1*	1*	1*	1*	2*	6	8	6	5	5	5	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	7	7	7	6
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	7	8	9	9	9	8	6	2	3	3*
W6 = 03	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	9	8	9	9
W9 = 04	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	5	5	6	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	6
XE1 = 06	9	6	5	4	4	-	-	-	6	-	-	-	5	6	6	8	5	5	6	7	8	9	9	9
TI = 07	8	5	4	5	7	1*	1*	-	1	-	-	7	8	7	6	9	7	8	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	5	2	1	1	2	-	-	-	-	-	2	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	5	9
P4 = 09	9	8	8	7	4	1*	-	-	-	-	3	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9+	9
HC = 10	9	8	7	8	7	-	2*	2*	1*	-	-	8	8	8	8	8	5	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	8	5	5	2	-	4*	-	-	9	9	9	9	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	6	1	5*	3*	2*	1*	5	8	7	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	9	9	8	8	7	2	5*	3*	1*	7	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-	-
I = 15	1	1	-	-	-	-	-	5	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	7	7	8	9	9	9	3	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	1*	1*	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	8	2	1	-	-	-	-	-	1	1
UA9 = 18	2*	1*	1*	1	-	-	5	9	8	7	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	6	6	1*	-	-	2	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*
4X = 20	3	1	-	-	2*	-	1	9+	9	8	8	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
HZ = 21	1	-	-	3*	1*	-	8	9	8	7	6	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6
VU = 22	-	1*	1*	1*	-	1	7	7	5	9	7	8	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	7	1*	-	-	7	7	8	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	2	2	1*	1*	-	-	6	4	6*	7	7	6	7	7	7	6	5	2	-	1	2	-	1*	3*
JA1 = 25	9	6	4	1*	1*	-	6	7	7	6	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*
HS = 26	2*	6	5	1*	-	4	8	7	8	8	7	7	8	8	7	9	9	9+	9+	9	9	8	2	2*
DU = 27	6	2	1	1*	1*	1	6	4	6	7	5	5	7	8	8	9	9	8	7	6	4	-	2*	2*
YB = 28	7	6	5	1*	-	2	5	4	8	9	4	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	9	8	4	5
VK6 = 29	7	4	3	1*	-	2	5	6	7	8	5	5	6	7	7	8	7	5	1	-	-	-	1*	2
VK3 = 30	5	2	2	1*	-	1	5	6	7*	7	5	4	4	2	2*	2*	-	-	1*	3*	2	6	9	9
KH6 = 31	7	7	7	8	4	-	2*	3*	3*	3*	3*	2*	1*	-	-	-	-	4	7	6	7	7	7	7
KH8 = 32	5	6	5	6	6	2	6*	7*	9	9	8	7	5	5*	3*	1*	2	6	6	8*	8*	8*	7*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9	2	-	-	9	8	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	1	-	-	1*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
6W = 35	9+	9	6	8	2	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	7	3	7	2	1*	-	-	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	2*	1*	-	2	7	6	9	6	7	9	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	5	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-
FR = 39	-	-	3*	2*	-	-	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	-
FJL = 40	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	6	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	3*	1
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	7	3*	3*	5*	5*	1*
W6 = 03	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	8	9	9
W9 = 04	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	8	9	9	9	8	8	5	1
XE1 = 06	6	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	8
TI = 07	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	2*	7	1
P4 = 09	5	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9	9	9	6
HC = 10	6	3	2	5	2	-	2*	1*	-	-	-	7	8	7	8	8	6	8	8	9	8	8	7	8
PY1 = 11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8
CE = 12	8	6	3	5	2	-	1*	2*	1*	-	-	4	7	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	7	2	5	2	-	1*	1*	-	-	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	6	5	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	-	1	8	9	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	-	-	-	-	-	9	8	9	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	-	2	-	-	-	-	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	3
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	9	9	8	4	2	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	6	4	2
VU = 22	-	3*	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	-	2	-	-	-	2	9	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	1*	-	1*	-	-	2	5	7	5	6	7	7	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	6	4	1	-	-	-	1	8	6	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*
HS = 26	2*	1*	1*	1*	-	2	7	7	5	6	5	3*	5	7	9	9	9	9	9	9	8	4	-	1*
DU = 27	4*	2*	1*	1*	-	-	4	5	4	7	6	5	6	8	9	8	7	5	3	1	-	-	2*	4*
YB = 28	3	1	1	-	-	1	3	6	6	5	6	5	5	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	2*
VK6 = 29	4*	2*	1*	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	4*
VK3 = 30	2*	1*	-	1*	-	-	-	4	6*	5*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	6*	6*	6
KH6 = 31	5	4	3	5	-	-	-	4*	4*	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	7	8*	7	6	6	6
KH8 = 32	5	3	-	3	2	-	2*	9*	7	8	8	5	4*	2*	-	-	-	5	7	8	8*	8*	7*	5
CN = 33	9+	9	9	6	-	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5
6W = 35	7	2	-	2	-	-	-	-	5	9+	9+	9	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	9+	9	9	-	2	2	2	4*	5*	5*	5	4	3	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	3	6	9	9	9	9+	9	8	7	6	4	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	2*	-	-	-	6	8	5	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	4	5*	5*	5*	4*	1*	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	7	6	6
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	9	9	8	7	2
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	5	6*	5*	-	-
XE1 = 06	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	8	8	8	9	9	9	5
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	9	9	8	6	5	4
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	7	2*	9	3*	4*	4*	8	4	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	6	7	8	8	8	9	9	9	8	4	-
HC = 10	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	4	7	4	6	6	6	4	2	1	2
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4	7	8	7	7	5	2	2	-
CE = 12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	9	9	9	9	5	6	6
LU = 13	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	8	8	9	9	9	9	8	8	6
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	5	6	3	2	4	7	9	9	9+	9+	8	6	4	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*	1*	1*	-	3	7	9+	9	7	4	-	-	-	-
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	-	5	5	8	6	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	-	-	-	-	-	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	4	7	5	5*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*
HS = 26	1*	-	-	-	-	-	1	7	7	4	5*	4*	2*	2	5	9	8	7	5	4	1	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	5	4	5	5*	3*	2	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	3*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	5*	5	7	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	1*
VK6 = 29	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	3*	2*	1	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*
KH6 = 31	2	-	-	1	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	8	7	5	4	4
KH8 = 32	1	-	-	-	-	-	-	8*	7*	6	5	2*	1*	-	-	-	-	-	6	8	7	7*	5*	2
CN = 33	8	6	4	1	-	-	-	-	9+	1	5	9+	9+	9+	9+	7	8	6	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	1	1	1	5	8	9+	9+	8	7	5	2	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	2	-	-	-	4	9	9	8	8	6	2	1	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	8	8	8	5	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	5	9	9	9	6	5	2	1	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1*	2*	4*	2*	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	2	1	1
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	7	6	4	5	2	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	4	3*	4*	5*	3*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	7	8	8	7	1	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	5	5	5	5	3	1	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2	8	8	6	8	8	6	4*	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	1	3	8	8	9	5	4	6	4	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	1	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	3*	4*	2*	1*	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	6	9	8	8	8	6	-	1
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	8	8	8	8	8	6	4	2	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4	1	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	5	2	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	1	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	2*	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	1*	2*	1*	1*	-	7	4	1	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3*	1*	-	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	3*	2*	3*	7	7	6	5	3	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	1	-	1
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	4	2*	-
CN = 33	4	1	-	-	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	5	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	-	-	1	2	6	5	2	1	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	4*	4*	5*	2	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	6	7	7	7	2	2	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	1	4	7	8	8	8	7	8	8	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
W6 = 03	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	-	2	3	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	-	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	3	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4
CE = 12	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	2	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	4	4	4	4	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	5	4
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4
UN = 17	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
4X = 20	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
HZ = 21	4	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	5	3
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	6	6	6	9	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	9	9
SU = 34	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5
FJL = 40	4	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
W6 = 03	-	1	4	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
XE1 = 06	2	5	6	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	3	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	6	7	7	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	6	7	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7
CE = 12	6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	5	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
G = 14	7	7	7	7	7	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	8	7
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	9	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	7	7
UN = 17	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
UA9 = 18	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	-
4X = 20	8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
HZ = 21	7	7	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
VU = 22	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	8	8	6
JT = 23	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	1	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9	9+	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	8	9	9+	9+
SU = 34	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8
FJL = 40	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	5	7	5	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	2	4
VO2 =	02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9
W6 =	03	3	7	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8
XE1 =	06	6	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
TI =	07	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9
HC =	10	8	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 =	11	9	9	9+	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE =	12	8	8	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	8	9	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
UN =	17	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	8
UA9 =	18	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
UA0 =	19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	4
4X =	20	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	7	8	8	8	8	8
VU =	22	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	8	8
VR2 =	24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	7
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	7	7	4	2
HS =	26	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	5	6	4
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	6
VK6 =	29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	6	2	1	-
KH6 =	31	-	-	-	1	4	4	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	6	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	5	5	6	7	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	4	4	5	6
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	8	8
W6 = 03	7	8	8	7	7	7	4	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	9	8	8	8	8	5	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8
W3 = 05	9	8	8	8	8	8	4	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
TI = 07	8	8	8	8	8	8	7	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	3	7	2	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	6	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
PY1 = 11	9+	9	9+	9+	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	8	6	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	1	8	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	4	1	9	8	5	2	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	5	2	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	7	7	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8	8	8	8
UA9 = 18	5	4	6	7	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	7	8	8	7
UA0 = 19	6	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	6	6	6
4X = 20	9	9	9	6	-	5	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	3	2	7	5	1	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	7	4	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	8	7	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	8	4	2
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	6	6	6	5
HS = 26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	6	8	7	7
DU = 27	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	3	5
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	6	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	6	4	1
KH6 = 31	-	-	2	4	5	6	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	9	9	8	7	5	1	1	1	1	5	8	8	9	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	7	-	4	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	7	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	6	3	8	8	5	2	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	8	7	4	2	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	2	6	5	1	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	3	2	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	7	6	3	1	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8
VO2 = 02		6	4	4	5	6	5	-	-	-	7	7	6	4	2	2	3	6	8	9	9	9	9	9	8
W6 = 03		9	9	9	5	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	3	4	5	8	9
W9 = 04		9	9	7	5	5	7	-	2	5	-	-	1	4	1	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9
W3 = 05		8	5	2	4	5	6	-	2	1	-	3	6	4	2	1	2	3	5	6	8	9	9	9+	9
XE1 = 06		9	9	9	8	9	9	2	1	9	7	2	2	3	1	1	-	-	1	2	4	4	6	9	9
TI = 07		9+	9	9	9	9	9	3	1	7	-	1	6	3	1	1	-	1	2	4	5	8	9	9	9
VP2 = 08		9	9	9	9	9	7	-	1	-	2	8	7	4	1	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9	9	9	9	7	4	2	3	-	8	7	5	2	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	9	4	1	2	-	2	5	3	1	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	7	1	6	9	9	8	7	6	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9	9	8	6	7	8	7	6	4	1	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	8	8	6	5	4	2	1	1	2	6	7	9	9	9+	9+	9+
G = 14		5	5	7	7	2	-	-	9+	9	9	8	2	4	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	5
I = 15		9+	9+	9	6	-	-	1*	9+	9	9	6	5	5	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		5	6	4	1	2*	1*	9	9	8	4	2	1	4	5	7	8	9	9	9+	9	6	4	3	4
UN = 17		6	4	5	7	-	3	7	4	1	-	1	2	3	5	7	8	8	6	3	2	2	4	6	6
UA9 = 18		-	-	-	8	1	1	8	5	5	3	2	1	2	3	7	8	5	1	-	-	-	1	2	-
UA0 = 19		8	8	8	6	1*	1*	7	4	7	4	2	2	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2*	1*	2
4X = 20		9+	9+	8	1*	1*	-	9	9	8	5	5	5	5	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9	3	-	-	4	9	7	5	3	2	2	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		4	-	1	4	-	5	6	2	1	1	1	1	1	4	7	9	9	8	7	6	7	8	6	9
JT = 23		1*	6	9	8	-	1	4	3	2	2	1	1	2	4	6	5	4	2	2	4	5	6	4	1
VR2 = 24		7	8	7	1	-	2	1	-	1*	1*	-	1	1	4	6	8	8	9	8	8	8	6	1*	1*
JA1 = 25		8	5	5	3	1*	1*	2	5	4*	2*	1	1	1	-	-	3	4	4	6	5	1	2*	5	8
HS = 26		5	9	8	4	1	4	1	1	2	1	-	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	4
DU = 27		8	6	6	1	-	2	-	1*	3*	2*	1*	1	1	2	4	8	8	8	9	9	8	5	1*	2
YB = 28		8	8	7	4	-	1	1	-	1*	1*	1	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	8	7
VK6 = 29		8	8	6	2	-	2	1	1	1	1*	-	-	1	2	5	8	8	8	8	6	4	1	-	4
VK3 = 30		6	4	2	1	-	1	1	3	2*	2*	1*	-	-	1	2	4	3*	2*	1	2	3	5	8	8
KH6 = 31		4	5	6	7	8	4	2*	5	2	-	-	-	-	-	-	2*	2	2	4	3*	2	1	1	2
KH8 = 32		1	2	5	8	9	8	7	9	9	7	4	-	-	-	1*	3*	6*	6	6	7	5*	2*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	3	6	9+	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9	-	1*	1*	9+	9	8	5	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	7	2	9	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	5	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	7	1*	1*	3	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		-	1	-	-	1*	1	9	9	9	8	7	6	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39		5	4	1	1	-	5	8	6	6	3	2	1	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FJL = 40		1*	1*	1*	1*	1*	1*	2*	2	8	7	6	4	4	5	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	6	7	7	6
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	7	7	8	9	9	9	9	8	6	7	2
W6 = 03	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	9	9
W9 = 04	9	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	6	4	7	6	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	6	8	8	8	9	9	9+	9	9	8
XE1 = 06	9	8	6	5	4	5	1*	-	8	-	-	-	5	6	5	8	7	5	6	7	8	9	9	9
TI = 07	9	8	7	7	7	6	2*	1*	2	-	-	6	8	6	5	9	5	6	7	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	8	5	4	2	4	-	-	-	-	-	2	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	2	9	8	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	5	2*	2*	2*	1*	-	8	8	7	6	7	5	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	7	-	5*	1*	1*	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	4	5*	3*	1*	-	7	8	7	5	7	7	6	7	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	5	5*	3*	3	3	8	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-
I = 15	4	4	4	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	8	8	7	7	8	9	9	8	9	5	1	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	1*	1	1*	-	7	8	7	6	7	7	7	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	1*	5	1*	-	5	8	7	6	7	5	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1	8	8	3	1*	-	2	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*
4X = 20	8	7	2	1*	3*	-	2	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ = 21	8	4	-	2*	1*	-	9	9	8	7	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	-	1*	1*	1*	-	2	8	7	5	9	5	5	5	8	9	9	9	6	3	1	-	1	1	1
JT = 23	2*	1*	7	4	1*	-	7	7	6	6	7	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	3	8	5	1*	1*	-	5	4	5	8	6	6	6	7	8	8	7	6	3	3	4	-	1*	3*
JA1 = 25	8	8	7	1	1*	-	6	6	6*	6	5	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	6
HS = 26	2*	8	8	2*	1*	4	7	6	8	8	6	7	4	6	9	9	9	9	9	9+	9	9	6	2*
DU = 27	8	8	5	2*	1*	1	6	5	7*	7	6	6	6	8	8	9	9	9	9	8	6	-	2*	2*
YB = 28	8	9	7	1	-	1	5	5	8	8	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	1	3*
VK6 = 29	4	2	4	2*	1*	1	6	5	7	8	5	5	5	6	6	5	4	2	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	4	2*	3	2*	2*	1	6	5	5	7	5	4	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	4*	1*	1	8
KH6 = 31	7	8	8	8	7	-	3*	3*	2*	4*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	6	6*	6	6*	6*	6	6
KH8 = 32	5	7	8	8	8	5	6*	6*	9	9	8	7	5	5*	7*	6*	2	6	6	8*	7*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	-	-	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	8	4	-	4*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	8	9	6	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	4	1	4*	3*	-	5	9+	9	6	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	-	-	9	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	-
FR = 39	-	-	4*	3*	2*	-	9	9	9	8	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-
FJL = 40	-	1*	1*	1*	1*	-	-	1*	-	6	8	7	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*	4	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8	7	6	5*	4*	2*	
W6 = 03	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9	
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	8	4	
XE1 = 06	9	5	1	-	-	1	-	-	4	-	-	-	-	1	7	5	6	7	8	8	8	8	9	9	9	
TI = 07	8	4	1	1	1	1	2*	-	-	-	-	-	1	8	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	3	7	
P4 = 09	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	
HC = 10	9	9	8	8	8	1	3*	4*	1*	-	-	6	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	
PY1 = 11	9+	9	7	-	1	-	4*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	9	8	8	6	-	3*	1*	1*	-	2	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	
LU = 13	9	9	9	8	6	1	2*	1*	-	-	5	8	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9+	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	2	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	7	6	9	7	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	3*	1*	1*	-	-	2	9	8	8	7	8	8	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	1*	2*	-	1	-	-	-	9	9	9	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	2*	3	7	1	-	-	-	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	
4X = 20	2	2	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	
HZ = 21	2	-	-	4*	1*	-	4	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	
VU = 22	-	4*	2*	2*	1*	-	6	8	7	8	8	8	8	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	4*	2*	1*	1	-	-	2	8	7	7	6	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	
VR2 = 24	4*	5	2	2*	1*	-	5	6	5	7	5	5	7	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	4*	
JA1 = 25	8	8	5	1*	-	-	1	8	7	6	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*	
HS = 26	4*	6	5	2*	1*	2	8	8	6	5	4	6	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	-	2*	
DU = 27	6	5	2	2*	1*	-	5	5	5	6	7	6	7	8	8	9	9	8	7	5	1	-	2*	4*		
YB = 28	4	6	5	1*	-	-	3	6	6	6	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	4*	
VK6 = 29	4*	4*	4*	2*	-	-	4	4	4	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	
VK3 = 30	3*	3*	2*	2*	1*	-	1	2	7*	5*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	5*	
KH6 = 31	7	7	8	8	4	-	-	5*	5*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	1	7	8*	8*	7	6	6		
KH8 = 32	7	7	6	7	5	1	3*	8*	9	8	7	6*	6*	6*	5*	2*	-	6	7	8	8	8	8*	6	7	
CN = 33	9+	9+	9+	9	2	-	-	3	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	5	3	-	-	1*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	
6W = 35	9+	9	9	9	6	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	5	-	6	1	-	-	-	2	9	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	-	-	-	2*	2*	-	-	4	2	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	4	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	5	3	-	
FR = 39	-	-	1*	4*	2*	-	5	9	9	9	8	9	8	9	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	3	2	3*	4*	3*	2*	1*	-
W6 = 03	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	8	8	8
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	6
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	7	6	8	8	7	5	6	5*	-
XE1 = 06	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8
TI = 07	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	9+	4	9	6	1*
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	8	9	9	9	9	9+	9	8	4
HC = 10	7	6	5	6	4	-	-	-	1*	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6	5	7
PY1 = 11	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	8	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	4	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	2*	9	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	3	-	-	-	-	-	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	3	-
HZ = 21	-	-	-	2*	1*	-	-	-	6	6	4	1	1	2	5	9	9	9+	9+	9	8	5	4	1	-
VU = 22	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	7	7	8	8	8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	1*	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	5	7	7	6	7	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3*
JA1 = 25	3	5	3	-	-	-	-	-	7	5	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
HS = 26	4*	3*	2*	1*	-	-	-	5	8	8	7	5	3	3	5	7	9	9	9	9	8	5	1	-	-
DU = 27	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1	6	6	7	5	5	5	8	8	8	7	5	2	-	-	-	1*	6*
YB = 28	4*	4*	1	1*	-	-	-	7	7	6	6	6	8	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-	1*
VK6 = 29	1*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	2*	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*
KH6 = 31	5	5	4	4	-	-	-	3*	5*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	6	5
KH8 = 32	6	5	1	4	1	-	-	8*	8*	8*	7*	6*	6*	5*	1*	-	-	1	7	8	8	8	8	7	7
CN = 33	9	9	9	6	-	-	-	-	9+	9+	3	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	4	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	8	7	6	2
6W = 35	8	5	3	6	-	-	-	-	1	8	8	4	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1*	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	5
5Z = 37	-	-	-	-	1*	-	-	-	9	9	9	9+	9	9	1*	4*	4*	5*	5*	5*	4	6	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	1	5	4	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	3	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	6*	4*	4	2
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	5	5	4*	6	5	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1	2*	3*	3*	4*	4*	2*	-
XE1 = 06	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9	5
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	9	9	9	9	8	7	5	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3	9	9	9	9	4*	4*	5*	8	5*	3*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	9	9	9	9	9	7	6	4	-
HC = 10	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	4	5	7	8	8	5	4	1	1*	2	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1*	4	6	6	7	6	5	4	5	-
CE = 12	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	8	8	9	9	8	8	7	8	-
LU = 13	7	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	8	8	9	9	9	9	8	9	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	9	9	9	9	8	6	3	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	-	1	5	8	9+	9+	8	6	3	1	1	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1*	1*	1	4	5	9	6	3	1	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1*	1*	-	-	-	3	4	7	6	5	6	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	2*	1*	-	-	-	-	2	6	5	4*	3	6	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	1*	1	-	-	-	-	-	1	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*
HS = 26	2*	1*	-	-	-	-	-	6	6	3	3*	1*	2*	1*	1	8	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-
DU = 27	3*	1*	-	-	-	-	-	5	3	5	4*	2*	1	3	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3*
YB = 28	1*	1*	-	1*	-	-	-	5	5	4	4*	3	4	6	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	2	1	-	1	-	-	-	-	1*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	3	2	-
KH8 = 32	4	-	-	1	-	-	-	6*	6*	4*	2*	5*	4*	1*	-	-	-	-	3	7	8	7	7	7	6	-
CN = 33	7	5	6	1	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	5	7	7	8	7	5	3	2	1	-	-	-
6W = 35	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	3	6	6*	8	6	2	1	5	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	5	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	8	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2*	-	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	9	9	9	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	4	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	2	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	5	5	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
CE = 12	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
UA9 = 18	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	6	6	6	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	6	9
SU = 34	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5
FJL = 40	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W6 = 03		-	1	2	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		4	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06		1	4	6	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	7	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		6	7	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
P4 = 09		5	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10		6	8	8	8	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
PY1 = 11		8	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7
CE = 12		6	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13		7	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14		8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	7	8	8
I = 15		9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9
UA3 = 16		7	7	6	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17		7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8
UA9 = 18		6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1	-
4X = 20		8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	7	7
HZ = 21		7	6	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	7
VU = 22		7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	8	8	8	8
JT = 23		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	4
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	1	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	3
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	2	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9	9	9	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9	9	9+
SU = 34		8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39		8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
FJL = 40		7	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	4	7	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9
W6 = 03	3	5	7	8	8	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	5	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	5	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	8	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
HC = 10	8	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	8
LU = 13	8	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8
G = 14	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	3
4X = 20	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	8	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	8	8	8	7	7
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	7	7	7
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	3	1
HS = 26	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	6	4
YB = 28	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	8	5
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	6	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	3	4	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	3	8	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	7	5	6	5	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	3	3	3
VO2 =	02	8	9	9	9	8	7	7	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8
W6 =	03	5	8	8	8	7	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W9 =	04	8	9	9	8	8	8	8	7	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8
W3 =	05	9	9	8	8	9	7	7	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI =	07	8	8	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	7	8	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	6	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
LU =	13	9	9	9	9	9	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	8	5	9	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	5	5	9	8	5	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
UN =	17	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	5	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	7	6
UA0 =	19	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6	7	6	6
4X =	20	9	9	9	6	5	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9	8	8	8
VU =	22	8	7	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8	7
VR2 =	24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	6	5
JA1 =	25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	7	3
HS =	26	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	6	6	5
YB =	28	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	7	7
VK6 =	29	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	6	6
VK3 =	30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	6	6	3
KH6 =	31	-	-	1	3	4	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	1	5	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	2*	1*	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9	9+	9	9+	9	8	7	3	1	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	8	2	8	7	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	8	7	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	5	5	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	8	6	8	8	5	3	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	8	4	4	8	8	7	2	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	8	5	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL =	40	2	1	-	-	1	6	6	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	5	3
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	8	7	2	3*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	8	8
VO2 = 02		8	6	6	7	7	5	1	1	4	8	7	6	5	2	2	4	5	7	9	9	9	9	9	9
W6 = 03		9	9	9	8	4	5	5	1*	1*	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	2	4	4	5	8
W9 = 04		9	9	8	6	6	7	7	4	1	-	-	4	3	1	1	1	1	2	4	5	7	9	9	9
W3 = 05		9	8	5	7	7	5	5	1	1	-	5	6	4	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9
XE1 = 06		9	9	9	9	9	8	7	9	8	2	-	3	3	1	1	-	1	1	2	1	3	7	8	9
TI = 07		9+	9	9	9	9	8	5	9	7	-	-	5	2	1	-	-	1	1	4	6	8	9	9	9+
VP2 = 08		9+	9+	9+	9+	9	5	1	3	-	9	8	7	4	2	1	2	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09		9+	9+	9	9	9	8	6	8	4	4	8	7	4	2	4	3	2	5	8	9	9	9	9+	9+
HC = 10		9+	9+	9+	9+	9	7	1	7	5	-	5	5	3	2	1	1	2	5	7	8	9	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	8	5	7	9+	9	9	8	6	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9+	9	9	7	9	7	6	6	4	1	1	-	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9	9	6	9	3	8	7	5	2	1	1	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		4	5	7	6	1	-	1	9+	9	9	6	5	4	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5
I = 15		9+	9+	9	4	-	1*	6	9+	9	8	8	7	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		6	5	2	1*	2*	3	9	8	5	3	2	2	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9	8	7	6
UN = 17		4	4	7	7	2	6	6	4	2	1	-	1	2	5	7	8	8	8	8	6	4	5	6	6
UA9 = 18		-	-	6	8	2	6	5	2	3	1	4	3	4	2	4	8	8	8	5	2	-	-	-	-
UA0 = 19		8	8	6	5	1	3	5	6	4	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	7
4X = 20		9+	9+	8	-	-	6	9	9	7	5	5	4	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9+	5	-	1	9	9	7	5	3	2	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		5	2	8	6	2	6	5	1	4	-	1	-	1	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
JT = 23		4	9	8	8	2	5	3	2	1	1	1	1	2	3	4	6	8	7	6	5	5	5	2	1
VR2 = 24		8	9	5	2	-	1	1	-	1	1*	-	-	1	3	5	7	7	8	8	9	9	8	1	1
JA1 = 25		8	5	2	4	-	2	1	8	4*	2*	1	-	2	2	4	6	7	8	8	7	5	6	8	9
HS = 26		8	9	8	6	3	3	1	1	1*	1	1	1	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27		8	8	5	2	-	1	-	2*	2*	2*	-	-	1	2	4	8	7	8	9	9	8	7	1	7
YB = 28		9	9	8	5	1	1	-	-	1*	1*	1	1	2	3	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29		8	8	7	3	1	2	1	-	-	1*	-	1	1	2	5	6	6	7	8	8	7	5	1	2
VK3 = 30		8	6	4	2	1	3	4	8	4*	2*	1*	-	-	-	-	2	2	4	3	1	1	6	8	8
KH6 = 31		2	5	7	7	7	4	5	7	6	4	1	-	-	-	-	3*	2	5	5	4*	2*	1	1	1
KH8 = 32		1	3	6	8	9	8	8	9	9	7	5	1	-	-	1*	3*	7*	6	7*	7*	5*	2*	1	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	9+	1*	-	5	9+	9	8	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	8	1	1*	7	9+	9	8	8	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		1	3	1	-	1*	3	9+	9	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
FR = 39		6	3	-	2	1	8	8	6	6	3	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9
FJL = 40		1*	1*	2*	1*	1*	3	3	7	7	6	4	3	2	3	5	7	8	9	8	6	2	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	3	3	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	6	7	7	7
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	7	6	6	9	8	8	9	9	9	9	9	7
W6 = 03	9	9	7	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	6	6	7	7	8	8	8
W9 = 04	9	8	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	5	6	5	9	8	7	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	8	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	6	5	8	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	6	5	4	2*	6	5	1*	-	-	6	4	3	9	8	5	5	6	7	8	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	2	2*	2*	2	1*	-	6	7	5	6	6	4	6	8	8	9	9	9+	9+
VP2 = 08	9+	9	8	7	8	-	-	-	-	9	9	8	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9+	9	9	9	8	4	1*	5	-	-	6	9	8	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	1	1*	1*	3*	1*	-	8	8	8	8	7	5	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	2	2*	1*	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	7	2	1	1*	-	7	8	6	6	6	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9	9	9	7	1	7	1*	1	8	8	8	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-
I = 15	6	5	2	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8
UA3 = 16	-	-	-	-	2*	-	9	9	9	9	9	8	8	7	8	9	9	9+	9	7	2	-	-	-
UN = 17	1*	1*	1	4	1*	5	8	7	7	9	7	6	7	8	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	1*	5	1*	4	9	9	8	7	7	6	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	5	8	8	3	1*	1	7	8	7	6	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
4X = 20	9+	9	2	2*	2*	1*	9+	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	8	2*	1*	1*	3	9+	9	8	7	5	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	3	2	1*	6	8	6	4	7	5	3	6	8	9	9	9	8	6	5	5	4	4	1
JT = 23	1*	4	9	5	1*	4	8	6	5	5	6	5	6	8	8	6	4	1	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	6	9	6	1	1*	2	5	3	6	8	5	5	6	7	8	8	9	8	9	8	7	1	2*	2*
JA1 = 25	8	7	7	2	2*	2	5	5	7*	5*	5	5	5	2	1	2	2	3	2	-	1*	2*	5	8
HS = 26	5	9	8	3	1*	5	6	4	9	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7	2*
DU = 27	9	8	6	2*	1*	2	2	5	6*	8	5	5	6	7	8	8	9	8	8	9	9	1	2*	3*
YB = 28	8	9	8	2	1*	2	4	4	7	8	5	4	5	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2	4
VK6 = 29	4	7	7	2*	-	2	6	5	7	8	3	3	5	5	1	2	1	2	2	1	-	-	1*	1*
VK3 = 30	7	4	4	2*	1*	2	6	6	5	7	5	3	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	2*	1*	3	7
KH6 = 31	8	7	8	8	5	-	4*	4*	3*	5*	2*	2*	1*	2*	4*	3*	1	5	7*	6*	7	6	7	7
KH8 = 32	6	7	8	9	9	7	4	7	9	8	7	6	4	5*	6*	7*	4*	5	5	8*	7*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	4	1*	3*	1*	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	2*	1	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	4	3	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	4	5*	4*	1	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	7	3
FR = 39	-	-	4*	2*	1*	3	9+	9	9	8	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	4	-
FJL = 40	-	-	1*	2*	1*	-	-	3*	3	5	5	6	6	6	6	7	7	4	3	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	4	2
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	7	7	8	9	9	9	8	6	2
W6 = 03	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	7	7	8	8
W9 = 04	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8	8
XE1 = 06	9	9	5	1	-	-	1*	1	1	-	-	-	2	7	5	5	6	6	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	8	6	6	8	-	4*	2*	1*	-	-	-	8	8	7	5	6	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	7	2	1	-	3	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	9	8	8	6	1*	-	1	-	-	-	9	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	9	9	9	9	7	-	4*	4*	3*	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	7	6	-	5*	2*	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	2	-	-	-	-	3	8	7	7	8	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	8	3	-	2	-	-	7	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	3	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	1
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-
UN = 17	-	4*	2*	2*	1*	1	8	8	8	7	7	7	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	3*	2*	2*	1*	-	7	8	8	7	7	7	7	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	5	7	1	1*	-	4	8	7	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	4*
4X = 20	8	5	-	1*	4*	-	2	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	8	2	1*	3*	2*	-	9	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	9
VU = 22	-	2*	2*	2*	1*	3	8	8	8	8	7	8	8	7	9	9	8	4	1	1	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	6	2*	1*	1	8	8	7	7	6	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5*	8	5	2*	1*	1	5	5	6	5	5	7	7	8	9	8	7	6	5	4	2	-	1*	5*
JA1 = 25	8	8	7	2*	1*	-	7	5	8*	7*	6	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	5
HS = 26	4*	9	7	2*	1*	4	8	6	6	5	5	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	1	4*
DU = 27	8	8	5	2*	1*	1	5	5	6*	6	8	6	7	8	8	8	9	9	9	9	6	-	4*	5*
YB = 28	5	9	7	1*	-	1	5	6	6	6	8	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	3	-	5*
VK6 = 29	4*	4*	4	2*	-	1	5	6	7	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VK3 = 30	3*	2*	2	2*	-	-	1	6	7*	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	2*
KH6 = 31	7	7	7	7	1	-	-	5*	5*	5*	4*	2*	2*	4*	4*	1*	-	4	7*	8*	8*	7	7	7
KH8 = 32	7	8	8	9	8	3	7*	7*	7	8*	7*	5*	5*	3*	6*	6*	-	7	7	8*	8	8*	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	1	9+	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	6	-	-	4*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	9	9	7	-	-	-	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	4	-	4*	2*	-	-	5	2	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	4*	1*	-	6	9	9	9	8	8	9	8	9	9	9+	9+	9	8	4	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	6	7	8	8	8	7	5	1	-
W6 = 03	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*	3*	5	5
W9 = 04	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	6	7	8	8	8	7
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	5	6	7	7	6	7	6	2
XE1 = 06	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9
TI = 07	8	3	-	-	4	-	1*	-	-	-	-	-	6	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	5	9	3
P4 = 09	7	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	9	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	7	7	7	8	3	-	2*	2*	1*	-	-	-	8	7	7	8	8	9	9	9	9	6	5	7
PY1 = 11	9	8	5	-	1	-	3*	-	-	-	9	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	7	4	5	-	-	-	-	-	1	7	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	8	5	4	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	3*	2*	1*	-	1	8	8	8	8	7	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	2*	1*	1*	-	-	-	8	8	7	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	-	4	1*	-	-	-	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*
4X = 20	2	-	-	-	1*	-	-	5	5	3	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5
HZ = 21	2	-	-	5*	1*	-	-	9	5	1	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6
VU = 22	-	4*	3*	2*	1*	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	4*	2*	1*	-	-	3	8	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	4	4*	2*	1*	-	1	6	7	6	6	6	7	8	7	5	2	1	1	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	5	8	5	1*	-	-	1	7	7	6	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*
HS = 26	4*	6	5*	2*	-	1	7	8	8	5	5*	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	5	-	1*
DU = 27	5	5*	4*	2*	1*	-	4	6	6	7*	6*	6	7	8	9	9	9	9	8	6	1	-	4*	5*
YB = 28	4*	5	4	1*	-	-	-	7	7	7*	7	7	8	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	5*
VK6 = 29	5*	5*	4*	2*	-	-	-	-	4*	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	2*	2*	1*	1*	-	-	-	1	6*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	4*
KH6 = 31	4	4	4	4	-	-	-	1*	6*	6*	6*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	4	8*	7	7	7	6
KH8 = 32	8	8	7	7	5	-	3*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	6*	6*	1*	-	3	7	8	9*	8	8	8*
CN = 33	9+	9	9	4	-	-	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	4	1	-	-	1*	-	-	1	1	1	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6
6W = 35	9	8	7	8	-	-	-	-	4	8	4	1	1	1	2	9	9	9+	9+	9+	9	7	6	9
D2 = 36	5	2	7	1	-	-	-	-	2*	1	2	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
5Z = 37	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	9+	8	8	1*	2	7	8	8	9+	9	8	8	8	4	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	5	9	9+	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	-	-	-	4	5	5	9	9	9	9	9	9+	9	7	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	4	2	3	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	2*	1*	1
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	4*	5	5	3
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	3	1	-
XE1 = 06	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
TI = 07	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	5	7	8	8	8	8	6	4	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	8	8	9	9	9	9	6*	8	4*	1*
P4 = 09	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	6	7	9	9	9	9	9	8	7	7
HC = 10	2	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	1	5	7	8	9	9	8	3*	4*	2
PY1 = 11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	3	2	7	9	9+	9+	9	9	8	7	6
CE = 12	8	7	5	6	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9	8	8
LU = 13	8	7	3	-	2	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	4	3	1	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	1*	1*	-	-	-	5	4	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	1	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1	6	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	1	-
HZ = 21	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2	6	9	9	9	8	6	4	2	1	-
VU = 22	-	1*	3*	2*	-	-	-	3	8	5	5	7	8	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	1*	-	1*	-	-	-	6	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	4*	2*	2*	-	-	-	2	5	4*	4*	4	6	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3*
JA1 = 25	2*	4	1	-	-	-	-	5	4	6*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
HS = 26	2*	2	1*	1*	-	-	-	7	5	3*	5*	1*	1	3	7	9	8	8	8	8	5	-	-	-
DU = 27	4*	3*	2*	1*	-	-	-	4	1	5*	5*	4*	4	7	8	8	7	7	5	1	-	-	-	4*
YB = 28	3*	1*	2*	1*	-	-	-	5	5	2	4	6	8	9	9	9	8	6	1	1	-	-	-	2*
VK6 = 29	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*
KH6 = 31	1	1	-	1	-	-	-	-	1*	2*	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	6*	6*	3	4	3
KH8 = 32	6	5	5	5	1	-	-	8*	8*	8*	7*	7*	6*	5*	3*	-	-	-	6	8	8	8	7	7
CN = 33	8	6	8	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	8	1*	3	7	9	9+	9+	9+	8	7	5	3	2	1
6W = 35	3	2	1	4	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	3	6	8	9	7	6*	1*	-	4
D2 = 36	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	7	3
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9+	8	8	1	2	5*	5*	6*	5*	3*	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	9	9	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-
W6 = 03	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	1	3	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	3	5	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
P4 = 09	6	6	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-
HC = 10	4	5	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4
CE = 12	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-
G = 14	5	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5
I = 15	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4	4
HZ = 21	4	2	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9
SU = 34	5	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	6
FR = 39	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
FJL = 40	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
W6 = 03		-	-	1	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		2	5	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		7	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06		1	4	6	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		6	8	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
P4 = 09		9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
HC = 10		7	8	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
PY1 = 11		8	8	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	7
CE = 12		7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13		8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
G = 14		8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	7	8
I = 15		9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9
UA3 = 16		7	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7
UN = 17		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	7	6
UA9 = 18		4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	6	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-
4X = 20		7	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	7	7
HZ = 21		7	5	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	7
VU = 22		6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7
JT = 23		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	4	2
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	2	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	5	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	4
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+
SU = 34		8	7	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	9
FR = 39		7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7
FJL = 40		6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	1	4	4	4	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 =	02	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9
W6 =	03	1	4	6	7	8	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 =	04	6	8	8	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W3 =	05	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
XE1 =	06	6	7	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI =	07	8	8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC =	10	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
CE =	12	8	8	8	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8
UN =	17	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	7	7	8
UA9 =	18	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
UA0 =	19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	3	2
4X =	20	9	9	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	9	8	8	8
VU =	22	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	8
JT =	23	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8
VR2 =	24	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	4
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	4	2	1
HS =	26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	7
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	6	7	3
YB =	28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	6	7
VK6 =	29	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	2	1
KH6 =	31	-	-	-	1	2	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	3	4	6	5	5	6	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	3	3	3
VO2 =	02	8	8	9	9	9	7	8	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	8	8
W6 =	03	5	7	8	8	7	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7
W3 =	05	9	9	8	8	8	7	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI =	07	9	9	9	9	8	7	6	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	8	7	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	8	5	4	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	8	6	5	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	9
PY1 =	11	9	9	9	9+	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	7	8	9	7	4	2	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
UN =	17	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	7
UA0 =	19	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	7	6	5
4X =	20	9	9	9	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	9	9	9	9	9	9
VU =	22	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	8
VR2 =	24	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	7	6	7	6
JA1 =	25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	5	2
HS =	26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	8	8	8	8
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	6	7	7	6
YB =	28	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	7	8	7
VK6 =	29	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	6	6
VK3 =	30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	6	6	5
KH6 =	31	-	-	1	3	4	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	3	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	6	2*	1*	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	5	1	1	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	8	8	9	7	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9	9	8	8	7	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	7	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	8	9	8	5	1	-	-	-	-	1	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	8	3	2	8	8	6	2	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	5	1	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	8	9	9
FJL =	40	5	3	2	4	6	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	7	6
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	8	8	8	8	7	6	6	4*	2*	1	1	1	-	1	2	4	4	5	6	6	7	7	7	8	
VO2 = 02	9	9	7	6	6	6	4	5	8	8	7	5	4	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9	9	
W6 = 03	8	9	8	8	7	5	7	1*	2*	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	4	5	5	7	8	
W9 = 04	9	9	9	8	6	7	8	3	1*	-	1	5	2	1	1	1	1	2	4	5	7	8	9	9	
W3 = 05	9	9	8	7	6	5	6	3	3	4	7	5	2	3	2	2	4	4	7	7	9	9	9	9+	
XE1 = 06	9	9	9	9	9	6	6	9	8	4	2	5	2	1	1	-	1	1	2	3	3	7	9	9	
TI = 07	9	9	9	9	9	4	1	9	8	-	7	5	2	1	1	1	-	2	4	5	8	9	9	9	
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	8	1*	-	7	4	9	8	7	5	4	1	2	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	
P4 = 09	9+	9+	9+	9	8	1	-	9	8	5	8	7	5	4	2	3	4	5	7	9	9	9	9+	9+	
HC = 10	9	9	9	9	8	1	1	8	7	-	8	6	4	2	1	1	2	3	4	7	8	9	9	9+	
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	6	2	4	9	9	9	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	1	-	6	5	2	1	1	-	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	
LU = 13	9+	9+	9	9	9	6	5	5	1*	7	7	6	4	1	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	
G = 14	7	8	7	4	2	2	9+	9+	9	8	6	5	4	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	
I = 15	9+	9+	8	2	1*	3	9+	9+	8	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
UA3 = 16	8	7	5	5	4	8	9	5	4	5	4	3	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	
UN = 17	7	8	9	7	5	6	6	4	4	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8	8	8	
UA9 = 18	1	6	8	8	6	7	5	4	2	2	1	3	4	5	6	8	9	9	9	8	6	2	1	1	
UA0 = 19	8	6	5	5	3	5	2	2*	2	2	1	1	1	2	4	6	7	6	4	3	4	6	8	8	
4X = 20	9+	9+	8	1	2	9	9	9	7	6	5	4	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
HZ = 21	9+	9	5	3	3	9	9	7	4	3	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
VU = 22	7	8	9	6	5	6	5	3	1	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	8	
JT = 23	9	9	7	7	5	5	2	2	4	1	1	1	1	2	5	7	7	9	9	9	8	6	5	7	
VR2 = 24	9	8	6	2	1	1	1	-	1*	1*	-	-	1	3	5	8	7	8	8	8	9	7	5	8	
JA1 = 25	5	5	3	3	2	2	1	3*	3*	2*	1*	-	1	3	5	6	8	8	8	8	8	8	7	8	
HS = 26	9	9	8	4	2	2	1	-	2	1	1	1	1	4	4	8	9	9	9	9	9	9	9	7	
DU = 27	8	8	5	1	1	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	2	5	8	8	9	8	8	9	8	6	8	
YB = 28	8	8	8	5	3	1	1	1*	-	1*	1	1	1	2	4	5	8	8	9	9	9	9	5	6	
VK6 = 29	7	8	7	2	-	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	3	5	6	7	6	4	1	1	
VK3 = 30	8	7	5	2	1*	4	5	6	3*	1	1	-	-	-	-	1	3	6	7	4	1	1	5	8	
KH6 = 31	3	5	8	8	8	5	7	9	8	7	4	1	-	-	-	1	4*	5	5	4*	1	1	1	1	
KH8 = 32	1	5	7	8	9	8	7	9	8	7	5	2	-	-	1*	2*	7*	6	8*	7*	5*	3*	1	1	
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	9+	9+	8	2	1	9	9+	9	8	7	5	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	2*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	9+	9+	9	3	2	9	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
ZS6 = 38	1	5	1	-	1*	2	9+	9	8	8	7	6	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	
FR = 39	1	-	1*	1	1	8	8	7	3	2	1	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9+	9	6	5	
FJL = 40	1*	2*	1*	1*	1*	7	7	7	8	6	5	5	4	5	4	6	8	8	9	8	8	5	1	1*	
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	6	7	5	2	1	-	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5	6	6	6
VO2 = 02	6	2	-	-	-	1	-	-	1	7	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	8	4	-	-	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	1	5	3	5	7	7	7	8	9	8
W9 = 04	9+	9	5	-	-	1	2	-	-	-	-	1	6	5	6	8	8	7	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	9	5	1*	-	-	-	1	-	-	-	3	7	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	1*	1*	7	6	1*	-	1	7	5	3	9	8	5	5	6	8	8	9	9
TI = 07	9	9	9	9	6	2*	2*	2*	6	1*	-	8	8	5	7	7	5	6	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9	9	3	1*	-	1	-	7	9	9	8	8	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	4	2*	1*	7	4	-	9	9	8	8	8	7	8	9	9	9	9+	9	9	9+
HC = 10	9	9	9	8	6	1*	2*	2*	2	1*	1	8	8	8	8	6	5	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3*	1*	1*	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	4	1	7	1*	-	5	8	7	5	5	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	8	1	-	-	-	9	8	7	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-
I = 15	5	4	1	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	5
UA3 = 16	-	-	-	2*	1*	2	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-
UN = 17	1*	1	6	3	2	8	9	8	8	9	7	6	7	8	8	9	9	8	7	5	2	1	-	1*
UA9 = 18	2*	1*	4	5	3	7	9	8	7	8	7	6	6	7	8	8	9	8	6	2	-	-	1*	2*
UA0 = 19	7	9	8	3	1	5	7	7	6	6	5	5	6	5	5	1	1	-	-	-	3*	4*	3*	5
4X = 20	9+	8	1	3*	1*	5	9+	9+	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	5	1*	1*	2*	7	9+	9	8	7	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	2	7	1	1	7	8	6	4	7	5	5	6	5	9	9	9	8	6	6	7	7	7	4
JT = 23	4	9	9	5	3	7	8	8	7	8	6	4	5	6	8	8	9	8	6	3	-	1*	1*	1*
VR2 = 24	8	8	6	1*	1*	5	5	3	6	8	5	5	3	7	8	8	9	9	9	9	6	1	2*	3*
JA1 = 25	8	8	7	2	1	5	4	4	7*	6	5	3	5	6	7	6	5	4	2	2	4*	7	8	9
HS = 26	7	9	8	1	1	7	5	4	9	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2
DU = 27	9	8	6	1*	1*	4	4	5	6*	8	5	5	6	7	8	8	8	8	9	9	8	3*	2*	6
YB = 28	7	9	8	3	1	5	4	4	7	8	4	4	5	8	9	8	9	9	9	9	8	4	2*	2*
VK6 = 29	2	8	7	1*	-	2	5	5	5	8	4	5	5	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	7	6	4	2*	1*	1	8	6	6*	6	4	1*	-	-	-	1*	1*	-	-	-	2*	2*	2*	2
KH6 = 31	7	8	8	8	5	-	5*	9	5	5*	3*	2*	2*	2*	5*	3*	4	5	6*	6	7	7	6	6
KH8 = 32	7	8	8	9	8	5*	3	3	6	6*	5*	3*	3*	4*	6*	7*	3*	6	7*	8*	8*	7*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	3	3	9	9+	7	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	1	4*	2*	4	9+	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	9	9	1	2*	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	1	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	5	4*	1*	5	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	1	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-
FR = 39	-	-	3*	2*	1*	4	9	9	8	8	6	7	7	8	9	9	9+	9	9+	9	5	-	-	-
FJL = 40	-	1*	1*	1*	-	2	-	3*	4	5	6	5	5	5	6	5	5	5	6	5	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	2	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4*	1	1	1
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	2	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	6
W6 = 03	7	7	3	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	3	5	6	6	8	5
W9 = 04	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	4	5	5	7	8	8	8	9	9	9
W3 = 05	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	4	5	7	7	8	8	8	9	9	8	8
XE1 = 06	9	9	8	5	4	1*	-	2	1	-	-	-	-	5	7	6	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	8	7	7	8	2	1*	3*	2*	1	-	-	-	4	8	7	7	8	6	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	8	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	8
P4 = 09	8	8	8	8	-	1*	-	2	-	-	3	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	6	5	5	6	1	1*	4*	3*	3*	-	-	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9+	9+	8	5	2	1*	1*	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	7	-	-	2	-	-	-	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	9
LU = 13	8	9	8	6	4	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	9	9+	9	9	9+	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-
UA3 = 16	-	-	-	1*	-	-	3	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	-	-
UN = 17	3*	3*	2*	1*	-	5	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	2*	1*	2*	-	5	8	8	8	8	8	7	6	7	7	7	8	7	7	4	1	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	6	5	1	-	2	7	8	7	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4*
4X = 20	6	2	-	4*	1*	-	4	9	6	4	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	7
HZ = 21	5	-	4*	2*	1*	2	9+	9	9	6	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	8	8
VU = 22	2*	3*	4	2*	1*	6	8	8	8	7	7	8	8	8	8	9	9	9	5	1	1	1	2	1	-	-
JT = 23	4*	4	7	1	-	5	8	8	8	8	7	6	7	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	4*	3*	3*
VR2 = 24	7	6	3*	2*	-	3	7	5	6	5*	7	6	7	6	7	8	9	8	8	8	7	5	1	-	3*	5*
JA1 = 25	9	8	5	1	-	4	7	6	7	7	6	5	6	4	1	2	1	-	-	-	-	1*	4*	7	8	8
HS = 26	3	8	6	1*	-	7	8	7	6	5	8	5	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	-	5*	5*
DU = 27	8	6	3	2*	-	3	6	5	6*	7*	6	7	7	7	8	9	9	8	8	9	8	5	-	5*	5*	5*
YB = 28	4	9	7	-	-	3	6	6	5	6	6	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	1	-	-	3*	2*
VK6 = 29	1*	5	3	1*	-	1	7	7	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*
VK3 = 30	1	1	1	1*	-	-	4	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	1*	1*
KH6 = 31	4	5	4	5	1	-	1*	6*	7*	6*	5*	4*	2*	4*	4*	4*	1*	-	4	6	8*	7	7	5	4	4
KH8 = 32	7	8	8	8	6	3*	5*	6*	6*	7*	6*	5*	5*	5*	5*	7*	5*	-	6	8	8	8	8	8*	7	7
CN = 33	9	9	9	6	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	2	-	3*	2*	-	1	7	4	1	4	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	7
6W = 35	6	4	2	5	-	1*	-	-	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
D2 = 36	9+	9	9	4	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	6	5	-	3*	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	3*	-	-	9	8	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	3	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	5	6	7	8	7	4	1
W6 = 03	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	2*	-	3	1
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1	1	3*	6	7	8
W3 = 05	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1	3	4	4	7	7	5
XE1 = 06	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	8	8	9	9	8	7
TI = 07	3*	1	1	3	-	-	1*	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	9	9	9	9	6	4
VP2 = 08	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	4	2
P4 = 09	4	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	9	8	9	9	9	9	9	8	6
HC = 10	3*	1*	-	2	-	1*	5*	1*	1*	-	-	1	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5*	5*
PY1 = 11	7	5	2	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
CE = 12	9	8	6	7	2	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	5	5	5	6	4	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	4*	1*	2*	-	1	2	7	7	8	8	8	7	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	1	5	4	4	4	4	3	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	1	-	-	-	-	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*
4X = 20	-	-	-	2*	-	-	-	1	1*	1*	1*	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	1	1	1
HZ = 21	-	-	1*	2*	-	-	1	6	1	-	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9	6	3	3	3	2
VU = 22	-	5*	2*	2*	-	2	5	7	8	8	8	7	8	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	3	1*	-	2	5	8	7	7	7	6	6	6	4	1	1	-	-	-	-	-	1*	3*
VR2 = 24	5*	4*	2*	1*	-	1	4	6	7	6*	5	7	6	8	7	7	5	5	2	1	-	-	2*	5*
JA1 = 25	8	4	2	-	-	1	4	6	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5
HS = 26	1*	3	1	1*	-	4	8	8	8	6	5	5	6	8	8	9	9	8	8	8	5	1	-	4*
DU = 27	5	3*	1	1*	-	1	5	6	6	7*	6	6	7	9	8	8	8	8	7	5	-	-	5*	5*
YB = 28	-	8	4	-	-	2	5	6	7	8	8	8	8	9	8	6	2	4	-	1	-	-	-	2*
VK6 = 29	-	1	-	-	-	-	1	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-
KH6 = 31	1	1	-	2	-	-	-	5*	7*	7*	6*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	4*	7*	4	6	1	1
KH8 = 32	7	6	5	6	2	1*	5*	7*	7*	8*	8*	7*	6*	6*	5*	1*	-	1	8	9	8	8	8	7
CN = 33	6	4	7	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	7
SU = 34	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	9+	8	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	1	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1*	1*	-	1	3	9	9	9	9+	9+	9+	9	5*	2*	1
D2 = 36	8	4	6	-	-	-	-	1	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	-	1	-	1*	-	-	-	1	1	2*	-	-	1*	2	7	9+	9+	9+	9+	8	5	5	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	3	6	9	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	9	9	9	9	9	8	9	9+	9+	9	7	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	8	9	7	2*	1
TI = 07	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	9	8	8	5	3*	3*
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9+	9	9	4*	3*	2*
P4 = 09	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	5	7	9	8	9	9	9	7	4*	2*
HC = 10	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	1	2*	5	7	8	9	7	6	4*	4*	2*
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	4	7	9	9+	9+	9	9	8	6	2
CE = 12	7	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	9	8
LU = 13	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	3
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	5	2	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	3	4	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	1	7	9	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*	6	9	9	9	6	1	-	-	-	-
VU = 22	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	6	3	4	6	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	2	4*	2*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	3*	1*	-	1*	-	-	-	-	2	3	7*	7*	5*	6	8	2	4	1	1	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	-	2	2	7*	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2*
HS = 26	-	-	-	-	-	1	4	8	6	5*	4*	2*	1	4	8	8	5	3	1	2	-	-	-	-	1*
DU = 27	1*	-	-	-	-	1	1	5	1	7*	6*	5*	5	7	7	5	5	5	4	1	-	-	2*	2*	-
YB = 28	-	5	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	4*	-	1	-	-
KH8 = 32	6	4	1	4	-	-	-	4*	2*	5*	8*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	6	8	8	8	8	8	7
CN = 33	-	-	3	-	-	-	-	-	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	1	1	1
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	1*	4	8	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	6	8	9	8	3	1*	-	-	-
D2 = 36	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9	6	2	6	5	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	1	4	6	7	6	3*	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	4	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
HC = 10	3	5	5	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	6	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4
CE = 12	4	4	4	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4
I = 15	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	6
UA3 = 16	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9
SU = 34	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	9
SZ = 37	5	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
FR = 39	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W6 = 03	-	-	1	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	7	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	1	4	6	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	7	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	6	8	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11	8	8	8	9	9	9	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7
CE = 12	7	7	7	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7
G = 14	8	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7	7
I = 15	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	8	8	9
UA3 = 16	6	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	5	7
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4X = 20	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	7
VU = 22	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	7
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	5	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
SU = 34	8	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	8	8
FR = 39	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
FJL = 40	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	8
W6 = 03	1	3	5	6	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	9	8	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	9	9	9	9	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
LU = 13	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	9	9	7
UN = 17	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	8	8	8
VU = 22	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	7	7	8
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	7	7	8	5
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	3	1	-
HS = 26	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	2
YB = 28	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	5	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	8	7	6	1
KH6 = 31	-	-	-	-	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	1	-	-	-	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	5	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	6	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9
FJL = 40	8	8	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	3	3	6	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	3
VO2 = 02	8	9	8	8	8	8	8	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	8	8	8
W6 = 03	3	6	6	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7
W3 = 05	8	8	9	8	8	8	8	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	8	8	8	5	6	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	5	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	8	8	8	4	5	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9
HC = 10	9	8	8	8	7	3	4	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9	8	6	6	8	6	2	1	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9
CE = 12	9	9	9	9	8	8	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	8	6	6	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	8	8	8	7	4	2	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	9	9	8
UN = 17	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	7	8	8	8	8	7
UA9 = 18	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	6	6	7
UA0 = 19	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	4	2
4X = 20	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	7	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	9	9	9	9	8
VU = 22	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	6	5	6	6	7	7
VR2 = 24	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	6	6	6	6	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	5	3	4
HS = 26	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8	8
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	6	7	6	6	6
YB = 28	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	8	7	6
VK6 = 29	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	8	7	5	6
VK3 = 30	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	6	7	6
KH6 = 31	-	-	2	2	4	4	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4	4*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	5	4	1	-	1	3	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9	8	5	9	9+	9	9	8	8	7	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	7	6	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	5	6	9	8	5	1	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	6	8	5	-	-	6	8	6	2	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	6
FR = 39	7	2	-	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	8	8	8
FJL = 40	8	8	8	8	6	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	9	9	9	7	8	8	6	5	4	3	2	2	1	1	3	5	7	6	7	8	8	8	8
VO2 = 02	9	9	9	8	7	8	6	7	8	7	6	6	4	2	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9
W6 = 03	9	9	9	8	8	8	5	2*	1*	1*	-	-	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	8	8
W9 = 04	9	9	9	9	9	8	4	2	1*	-	5	5	2	3	3	2	3	4	5	7	8	9	9	9
W3 = 05	9	9	9	9	8	7	8	3	4	5	6	4	3	4	2	2	5	6	7	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	8	5	7	9	8	7	6	5	2	1	1	1	1	1	2	3	3	7	8	9
TI = 07	9	8	8	8	5	1*	1	8	9	8	6	6	5	2	2	1	1	2	4	5	8	9	9	9
VP2 = 08	9	9	8	7	4	1*	1*	9	-	9	8	6	5	4	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	8	8	6	-	-	4	7	8	8	7	6	5	5	3	3	5	7	8	9	9	9	9
HC = 10	9	7	5	7	3	-	-	6	8	4	7	5	4	4	2	2	3	4	5	7	8	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	8	1	-	-	9	9	9	7	5	4	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	8	6	5	6	-	-	5	5	3	2	1	2	2	5	7	9	9	9+	9	9
LU = 13	9	9	8	9	7	4	3	-	-	3	8	5	4	2	1	2	5	7	8	9	9	9+	9	9
G = 14	8	8	7	7	5	6	9+	9	8	7	5	4	4	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
I = 15	8	8	8	5	2	6	9+	9	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8
UA3 = 16	9	8	7	7	5	8	8	6	5	4	3	2	2	3	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
UN = 17	8	9	8	6	5	5	6	4	1	1	1	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA9 = 18	8	9	9	7	6	7	5	4	2	2	1	1	2	3	5	7	8	8	9	9	9	8	8	8
UA0 = 19	8	7	6	5	4	4	2	2*	2*	1	1	1	1	2	4	5	6	8	8	8	8	8	8	8
4X = 20	9+	9	7	2	2	9	9	9	9	6	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
HZ = 21	9+	9	6	1	2	9	9	8	5	3	2	2	3	5	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	9	9	8	3	5	6	5	1	1	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	9	8	6	5	5	2	2	3	-	1	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	8	8	9
VR2 = 24	8	7	4	1	1	1	1	-	1*	1*	-	1	1	2	5	8	7	8	8	9	9	9	8	8
JA1 = 25	6	6	5	3	2	2	1	3*	3*	2*	1	-	1	1	3	6	7	8	8	9	8	8	8	8
HS = 26	9	9	7	1	2	2	1	1	1	-	1	1	2	4	5	8	8	9	9	9	9	9	7	7
DU = 27	8	7	4	1	1	-	-	2*	2*	1*	1*	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	7	7	8
YB = 28	8	8	7	2	1	1	1	-	-	1	-	1	2	4	5	8	8	9	9	9	9	7	1*	1
VK6 = 29	7	9	6	-	4	2	1	2	1	1	1	1	2	3	-	1	1	2	3	3	4	2	1*	1
VK3 = 30	7	7	5	1*	2*	4	4	5	2	2	1	-	-	-	-	-	1	3	4	2*	1*	1*	4	8
KH6 = 31	2	5	7	8	8	7	8	7	8	6	4	1	-	-	-	4*	2	6	7	3*	2*	1	1	1
KH8 = 32	4	5	7	8	8	6	6	9	8	6	2	1	-	-	1*	5*	5*	6	7*	6*	5*	5*	2	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9	8	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	8	6	1	1	8	9	9	9	7	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
6W = 35	9	8	6	8	-	2*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	4	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	6	1*	1	9	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	1	-	-	2*	1	9+	9	8	7	5	5	5	6	8	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-
FR = 39	-	-	2*	1*	1*	8	8	5	3	1	1	1	2	5	7	8	9	8	9	8	3	-	-	-
FJL = 40	5	4	4	5	8	8	8	8	9	6	5	3	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																						
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	4	4	1	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	3*	5*	5*	1	2	1	7
VO2 = 02	7	7	5	-	1	5	-	1	3	8	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7
W6 = 03	8	8	8	7	5	3	5*	4*	3*	2*	1*	-	-	-	2	5	3*	5	6	7	7	8	8	8
W9 = 04	7	7	7	6	1	4	-	-	-	-	-	5	7	7	6	8	8	7	8	8	9	9	9	8
W3 = 05	9	5	4	2	5	2	4	-	-	-	5	8	8	7	6	7	7	8	8	9	9	9	8	9
XE1 = 06	8	6	5	7	4	2*	1*	4	6	1*	-	6	7	6	6	9	9	6	5	6	8	9	9	9
TI = 07	6	1	-	4	-	2*	2*	2*	8	-	1	8	8	7	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	4	-	-	1	-	3*	-	-	-	8	8	8	8	8	8	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	8
P4 = 09	8	3	1	5	1	2*	1*	1*	4	-	7	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	2	1*	-	1	-	2*	2*	2*	5	-	-	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9	7	5	5	1	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	8	7	6	6	8	7	8	9	9	9+	9+	9	9
LU = 13	7	7	5	6	3	-	-	-	-	-	7	8	7	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9	9	7
G = 14	-	-	-	1	-	-	1	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1	-
I = 15	1	-	1	-	-	-	2	8	9	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	1
UA3 = 16	1	-	-	1	-	4	9	9	9	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	3
UN = 17	4	5	6	2	2	7	8	8	8	9	8	7	6	7	9	9	9	9	9	9	9	7	4	2
UA9 = 18	1	3	8	5	4	8	8	8	7	8	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	6	1	3*	2*
UA0 = 19	8	6	6	3	2	5	8	6	6*	7	6	6	6	6	7	8	7	5	4	2	6*	4	6	8
4X = 20	4	1*	2*	2*	-	4	9+	9+	9	7	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4
HZ = 21	5	2	1*	1*	-	5	9+	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	8	7	7	6
VU = 22	5	6	4	1*	1	7	8	7	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8	8	7	7
JT = 23	8	8	8	4	2	7	8	8	7	8	7	5	5	6	8	8	9	9	9	8	5	3*	2	5
VR2 = 24	7	3	2	-	-	5	4	3	6	8	5	5	6	8	8	8	9	9	9	9	7	4	4	8
JA1 = 25	7	6	5	2	2	5	7	5	7*	6	5	5	3	6	8	8	8	7	5	5	7	9	9	8
HS = 26	8	6	5	-	-	7	6	6	9	9	6	6	7	8	9	8	9	9	8	8	7	4	1*	2
DU = 27	6	4	2	-	-	4	2	7	6*	8	5	5	6	7	8	8	8	9	9	9	7	2*	3*	8
YB = 28	5	8	5	-	-	5	5	4	6	8	3*	3	5	8	8	8	7	4	1	2	2	-	-	2*
VK6 = 29	1	5	4	1*	-	2	7	6	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	2	1	2	1*	1*	1	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	1
KH6 = 31	4	5	6	7	5	3	7	9	8	7	5	3*	2*	3*	4*	2*	4	5	7*	6	6	6	5	3
KH8 = 32	6	6	7	8	5	4*	2*	5	1	6*	5*	5*	4*	5*	6*	4*	-	6	7	8	8	7	7	6
CN = 33	9	9	9	9	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	1	-	2*	2*	1*	2	8	9+	8	9	5	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	4	4
6W = 35	1	-	-	1	-	3*	2*	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
D2 = 36	9	9	9	2	-	3	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	5	6	-	1*	-	5	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	1*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	4	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	8	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	3	5	1	3	5	4	6	6	5	4	5	5	6	6	7	7	7	6	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	5	5	-	-	-	-	-	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	3
VO2 = 02	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	7	6	6	6	7	7	7	8	9	9	9	1	1
W6 = 03	2	2	2	3	1	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	4	4	5	7	2	
W9 = 04	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	1	1	2	4	4	5	6	8	3	2	
W3 = 05	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	3	4	5	6	7	8	8	9	1	5	
XE1 = 06	3	-	-	2	-	1*	-	-	-	1	-	-	-	5	7	7	5	8	7	7	8	8	9	8	6	
TI = 07	2*	1*	-	-	-	1*	1*	-	5	-	-	4	7	7	7	8	7	6	7	8	8	9	9	8	5	
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6	2*	
P4 = 09	1	1*	-	1	-	2*	-	-	-	-	1	8	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	6	2*
HC = 10	1*	-	-	-	-	2*	2*	1*	1	-	-	3	6	7	8	9	8	8	8	8	9	9	9	6	2*	
PY1 = 11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	
CE = 12	8	4	2	5	1	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	
LU = 13	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	7	4
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	1	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	2	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	-	-	-
UN = 17	1*	-	2	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	8	8	7	4	1	-	1*
UA9 = 18	-	-	4	-	-	5	8	8	7	8	6	6	6	6	6	5	7	7	7	7	7	5	-	-	1*	1*
UA0 = 19	2	1	2	-	-	2	6	5	7*	6	6	5	5	5	5	5	5	2	2	1	-	-	3*	4*	1	2
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	-	3	2	-	-	2	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-
HZ = 21	-	1*	-	-	-	1	9	8	9	3	2	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	2	1	1
VU = 22	2*	1	-	-	-	5	8	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9	9	9	7	5	4	3	3	2	1
JT = 23	2	4	5	1	1	6	8	8	8	8	8	8	7	7	7	7	8	8	8	8	6	3	-	2*	4*	2*
VR2 = 24	2	2*	1*	-	-	2	6	6	6	4	5*	4	8	8	8	9	8	8	8	8	8	5	2	-	4*	4*
JA1 = 25	4	2	3	-	-	4	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	5	2	-	-	1	6*	8	5
HS = 26	5	-	1	-	-	5	8	8	8	8	5	8	8	5	6	9	9	9	8	5	1	2	1	-	-	1*
DU = 27	1	-	-	-	-	2	5	5	5	6*	6	6	7	7	8	8	7	6	6	6	6	6	1	-	4*	4
YB = 28	1	4	3	-	-	3	6	6	5	5	5	5	6	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	2	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	-	-
KH6 = 31	-	-	1	4	1	-	3	7*	7*	5*	4*	3*	2*	3*	2*	2*	-	-	1	3	6*	6	6	1	-	-
KH8 = 32	4	2	1	5	2	3*	5*	6*	6*	7*	6*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	1	7	8	8	8	7	6	6
CN = 33	3	3	8	5	1	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	4	4
SU = 34	-	-	-	1*	-	-	-	2	1*	-	8	-	3	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	-	-	8	8	5	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	1*
D2 = 36	5	2	6	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	8
5Z = 37	-	1	-	-	-	1	6	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	4	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	7	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	9	9	1	9	8	7	8	8	2	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	2	1	1	4	7	4	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	2	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	7	8	9	9	8	1	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	2	5	7	8	9	9	9	7	2*	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	8	8	8	8	9	9	9	9	6	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	5	6	6	5	8	9	9	9	9	9	9	8	2	1*
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	5	8	8	8	8	6	1*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-
CE = 12	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	6
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	2	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	9	8	4	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	8	1	6	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	6	6	3	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	1	-	5	6	4	4	3	5	4	5	4	6	5	4	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	-	3	1	1	1*	1*	1*	-	-	1	3	2	2	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	1	1	5	8	7	7	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	1	2	6	5	4	4*	3	4	5	4	3	5	3	1	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	1	7	6	6*	5*	5	5	8	8	6	6	5	5	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	1	4	4	7*	5	6	6	4	1	2	1	-	-	-	-	3*	3	-
HS = 26	1	-	-	-	-	2	7	8	8	8	7	6	5	7	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	5	7	5	7*	6	6	6	8	7	4	2	1	1	1	-	-	3*	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	4*	7*	5*	4*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1*	1	1	1	-	-
KH8 = 32	1	-	-	1	-	1*	2*	6*	5*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	5	9	8	9	6	4
CN = 33	-	-	2	-	-	-	-	5	9	8	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	-	7	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	6	8	9	9+	9+	8	-	-	-
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	1	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	1	3	7	8	9+	9+	9	1	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3	6	7	8	3	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	7	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	8	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	8	4	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	4	5	3	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	4	-	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	9	9	9	9	8	6	6	2
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	9	9	8	5	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	4	7	8	9	8	4	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	2	6	9	9+	7	1	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	2*	2*	4	7	8	5	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	3*	2*	2	5	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	4*	6*	4*	1	3	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	4*	4*	4*	3*	1	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6*	6*	3*	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	1	1	6	8	8	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	2*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	9	8	1	4	7	8	4	2	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5*	7	5	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	6	9	9	9	9	9	3	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	1	2*	4	4	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	3	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	3	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	2	5	5	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	-	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
P4 = 09	5	5	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4
CE = 12	5	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5
G = 14	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	4
I = 15	6	6	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	6
UA3 = 16	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	4
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	5
VU = 22	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9
SU = 34	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6
FR = 39	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	6	7	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	6	6	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	8	8	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	3	6	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	8	8	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
P4 = 09	8	8	9	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6
HC = 10	7	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7
CE = 12	8	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	8
G = 14	8	8	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	6	7	7
I = 15	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	9
UA3 = 16	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	6	7	7
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	5
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	8
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	8	8	7
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	6	5
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	6	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	1	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+
SU = 34	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9
FR = 39	7	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8
W6 = 03		-	1	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		6	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05		7	9	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
XE1 = 06		5	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
TI = 07		8	8	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08		9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9
P4 = 09		9	9	9	9	9	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10		9	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8
PY1 = 11		9	9	9	9	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9
CE = 12		8	8	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8
LU = 13		9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9
G = 14		9	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	8	8	9
I = 15		9	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
UA3 = 16		8	7	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	8	8	8
UN = 17		8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	8	8
UA9 = 18		6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	5	8	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	3	2	1	-
4X = 20		9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	9	9	9
HZ = 21		9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	8	8	9	9
VU = 22		8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	7	8	8
JT = 23		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	5	4
VR2 = 24		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	7	5
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	-	-
HS = 26		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8	8	7
DU = 27		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5	3
YB = 28		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29		6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	7
VK3 = 30		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	8	8	7	4
KH6 = 31		-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	4	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34		9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	5	4	2	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38		9	9	9	5	4	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39		9	8	5	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	9
FJL = 40		7	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	1	2	3	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1
VO2 =	02	8	8	9	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	8	8
W6 =	03	2	5	7	6	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6
W3 =	05	8	8	8	9	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	7	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI =	07	8	8	8	8	6	3	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
VP2 =	08	9	9	8	8	7	3	4	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
P4 =	09	9	8	8	8	7	5	5	6	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9
HC =	10	8	8	8	7	5	1	1	8	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9	5	4	2	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9
CE =	12	9	9	9	9	8	7	6	6	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8
LU =	13	9	9	9	8	8	6	5	3	1	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	8	9	8	5	4	2	1	-	-	-	1	2	5	8	8	8	9	9	9	9
UA3 =	16	9	8	9	8	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	9	9	9
UN =	17	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	8	6	8	8	8
UA9 =	18	8	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	7	7	6
UA0 =	19	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	2	2
4X =	20	9	9	8	4	5	8	6	4	2	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	3	6	7	4	2	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	9	9	9	9
VU =	22	8	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	8	7	8	8	8	8	8
JT =	23	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	5	6	5	7
VR2 =	24	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	6	6	6	6	6
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	5	6	2	1
HS =	26	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7	7
DU =	27	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	6	6	5	6
YB =	28	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	8	7	6
VK6 =	29	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	7	7	6	6
VK3 =	30	5	3	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	5	4	7	7
KH6 =	31	-	-	1	2	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	1	5	6	6	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4	4*	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	4	2	1	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	6	3	5	8	7	4	2	1	-	-	-	-	1	4	6	7	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9	9	5	4	9	9+	9	8	8	6	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	8	7	5	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	3	5	9	7	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	1	4	2	-	-	5	8	5	3	1	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	5	4	3	1
FR =	39	3	1	-	2	2	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	7	5	4
FJL =	40	7	8	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	8	8	7	8	6	5	3	3	2	2	1	2	4	5	5	6	7	7	7	8	8
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	8	8	8	7	6	6	6	3	5	3	6	7	8	8	9	9	9	9
W6 =	03	8	8	8	8	8	7	8	4	2*	1*	-	-	1	1	1	1	3	3	4	4	5	6	7	
W9 =	04	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	5	5	4	3	3	4	3	1	4	7	8	8	9	
W3 =	05	9	9	8	8	8	7	8	5	5	6	7	5	5	4	3	4	4	6	8	8	8	9	9	
XE1 =	06	9	8	6	8	6	3	5	9	8	4	5	5	3	1	1	1	1	1	3	4	7	8	9	
TI =	07	9	5	1	4	1	1*	1*	5	9	8	8	4	2	3	5	4	3	3	4	5	8	8	9	
VP2 =	08	9	5	-	2	-	1*	1*	8	9	8	8	5	5	4	4	4	5	7	8	9	9	9	9	
P4 =	09	9	7	3	5	3	-	-	1*	9	8	8	7	7	6	6	5	6	6	8	8	9	9	9	
HC =	10	8	5	-	2	-	-	1*	-	8	5	7	7	5	4	5	6	4	4	6	7	8	9	9	
PY1 =	11	9+	9	8	7	3	-	-	-	2	9	9	7	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
CE =	12	9	9	9	8	7	2	1	3	-	-	2	5	2	2	1	1	3	5	6	9	9	9	9	
LU =	13	8	7	6	5	8	1	1	-	-	3	8	6	3	3	1	2	3	7	8	9	9+	9+	8	
G =	14	9	9	8	6	4	6	9	8	7	5	5	4	4	4	7	8	8	9	9	9	9+	9+	8	
I =	15	7	6	6	2	2	5	9+	9	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	
UA3 =	16	9	8	7	4	3	8	8	6	5	4	2	2	2	3	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	
UN =	17	9	7	5	2	3	6	5	2	3	1	1	2	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9	
UA9 =	18	9	9	7	5	5	6	5	3	2	2	2	1	1	5	4	6	7	8	8	9	9	9	9	
UA0 =	19	7	6	5	2	2	5	2	2*	2	3	1	1	1	1	3	5	6	7	9	8	8	9	8	
4X =	20	5	1	1	-	-	7	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	
HZ =	21	7	2	1	-	-	9	9	8	6	4	4	3	4	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	
VU =	22	8	6	4	1	2	6	5	4	1	2	1	2	2	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	
JT =	23	9	8	6	3	3	5	2	1	1	1	1	1	1	1	3	5	7	8	8	9	9	9	9	
VR2 =	24	7	4	1	-	-	1	1	-	2*	1*	-	1	1	2	4	6	8	8	8	8	9	9	8	
JA1 =	25	6	5	3	1	1	2	1	2*	3*	2*	1	-	1	1	2	4	7	8	9	9	8	8	7	
HS =	26	8	8	5	1	2	2	1	1	-	1	2	1	1	4	6	8	8	9	9	9	8	6	4	
DU =	27	8	5	2	-	-	1	-	1*	2*	1*	1*	1	1	2	4	8	8	9	9	9	9	6	7	
YB =	28	8	8	6	1	1	1	1	-	1*	1*	1	1	2	4	6	8	8	8	7	7	6	2*	1	
VK6 =	29	7	7	5	-	-	3	3	2	1	1	1	1	2	1	-	-	-	1	2	3	4	3	1	
VK3 =	30	5	4	3	1*	2*	2	5	5	7	3	1	-	-	-	-	-	1*	1	2	2*	1*	1*	1	
KH6 =	31	2	4	7	7	8	7	8	7	8	6	4	1	-	-	1*	2*	2	7	4*	5*	1*	-	1	
KH8 =	32	4	5	7	8	7	4*	4	8	5	4	1	-	-	-	1*	2*	-	5	7*	6*	5	5*	3	
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
SU =	34	2	1*	1*	1*	-	7	9	9	9	7	6	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	
6W =	35	8	3	-	2	-	2*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
D2 =	36	9+	9+	9+	7	1	7	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z =	37	8	7	1	-	-	8	9+	9	7	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
ZS6 =	38	-	-	-	-	3*	1*	9+	9	8	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	-	-	-	-	
FR =	39	-	-	1*	1*	-	8	8	5	3	2	1	1	2	5	8	9	9	7	9	5	-	-	-	
FJL =	40	8	7	8	8	7	8	8	7	6	6	5	4	4	4	5	6	9	8	9	8	9	9	9	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	6	5	3	4	1	7*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1	1	3*	4*	2*	3	6	7	7
VO2 = 02	7	6	6	1	3	5	2	3	4	8	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7
W6 = 03	6	2	1	5	4	2	5	5*	4*	3*	2*	1*	-	1	3	6	4	5	6	7	7	8	7	3
W9 = 04	5	3	1	6	5	2	2*	-	-	-	-	4	8	7	7	8	9	8	8	8	8	8	9	7
W3 = 05	1	-	-	5	2	1	3	-	-	-	4	8	8	7	7	7	8	8	8	8	9	9	8	5
XE1 = 06	3	1	-	2	-	1*	2*	2*	4	1*	-	3	8	7	6	9	9	8	7	8	8	9	9	8
TI = 07	2*	1*	-	-	-	2*	2*	1*	8	-	-	7	8	7	8	8	8	6	7	8	9	9	9	7
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	2*	-	-	-	6	2	8	8	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9	5
P4 = 09	3	-	-	-	-	2*	2*	1*	7	-	7	8	8	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8
HC = 10	2*	-	-	-	-	2*	1*	-	4	-	-	7	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	6
PY1 = 11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
CE = 12	8	8	2	5	1	-	-	-	-	-	-	7	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	2	3	1	-	2	-	-	-	-	-	6	8	8	8	7	7	7	9	9	9	9+	9+	8	3
G = 14	-	-	2	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	6	7	6	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	2	1
UA3 = 16	1	1	1	-	-	2	9	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	2
UN = 17	2	1*	-	-	-	6	8	8	8	9	8	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	5	4
UA9 = 18	4	2	4	1	1	7	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	1*
UA0 = 19	4	2	2	-	1	5	6	5	5	6	6	6	6	7	8	8	8	7	4	1	4*	3*	8	4
4X = 20	-	1*	1*	-	-	1	8	9	7	3	6	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-
HZ = 21	1*	2*	-	-	-	4	9	9	9	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	4	2
VU = 22	2*	1*	-	-	-	5	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	8	7	8	6	3
JT = 23	6	2	3	-	1	6	8	7	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9	7	4	3	5
VR2 = 24	4*	1*	-	-	-	2	5	8	8	8	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	8	7	5	3
JA1 = 25	4	1	1	-	-	5	7	6	6	7	7	5	5	8	8	9	8	8	6	4	4	8	7	5
HS = 26	5	1	2	-	-	7	7	6	9	9	6	7	8	8	9	8	9	9	7	4	-	-	-	2*
DU = 27	3*	1*	-	-	-	3	5	8	6	8	5	6	6	8	8	8	8	7	6	5	1	1*	3*	7
YB = 28	3	6	2	-	-	4	5	6	6	8	5	4	7	6	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	1	-	-	-	-	2	7	5	5	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
VK3 = 30	-	-	-	1*	1*	1*	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-
KH6 = 31	3	4	4	5	4	3	6	9	8	7	5	3*	2*	3*	2*	-	4	5	6	6	6	7	4	3
KH8 = 32	5	5	4	5	1	3*	4*	2*	4*	5*	5*	5*	3*	1*	-	-	-	1	8	8	8	8	6	6
CN = 33	8	7	4	7	4	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
SU = 34	-	1*	1*	1*	-	1	5	9	6	9	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1*	1*	1*
6W = 35	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
D2 = 36	8	7	8	-	-	1*	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	3	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	1*	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	9	9	8	7	8	6	7	8	9	2	9	5	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	4	2	5	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	5	6	5	6	7	5	4	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	1	-	-	-	4*	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	1
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6	6	6	7	7	7	6	6	7	8	9	5	-
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	2	3	4	-	-
W9 = 04	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	4	4	1*	1*	4	7	5	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	5	5	4	2	5	6	8	2	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	1*	-	-	-	2	6	7	7	7	8	8	8	9	9	8	2
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	4	-	-	-	5	7	6	7	8	8	9	8	9	9	7	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	4	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	-	-	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	2
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	2	6	7	7	8	9	8	9	9	8	6	1*
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-
CE = 12	5	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	4	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	1	1	3	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	9	4	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	7	7	4	3	3	5	8	9	9	9	9	2	-	-
UN = 17	1*	-	-	-	-	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1	-	1*
UA9 = 18	-	-	-	-	-	3	7	7	7	5	4	4	2	3	3	4	6	7	6	4	1	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	1	-	1	5*	5*	5*	3	2	5	5	4	2	-	-	-	-	1*	1	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	8	2	1*	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	5	4	1	-	2	2	4	5	8	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-
VU = 22	1*	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	8	3	2	1	1	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	4	8	8	8	7	6	7	7	7	7	8	8	8	7	3	-	-	1*	1*
VR2 = 24	2*	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	6	7	8	9	8	7	6	6	4	1	-	3*	3*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	2	5	4	5	7*	6	8	7	7	7	7	5	2	-	-	-	5*	2*	1*
HS = 26	1	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	1*
DU = 27	1*	-	-	-	-	2	6	7	6	7	6	6	7	8	8	4	2	1	-	-	-	-	4*	3
YB = 28	-	-	-	-	-	2	6	5	5	6*	5	6	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	5	8	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	2	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	2	7*	6	5	3*	2*	1*	1*	-	-	-	4	6	5	4	6	1	-
KH8 = 32	2	1	-	2	-	2*	5*	5*	6*	6*	4*	2*	-	-	-	-	-	8	9	9	8	6	5	
CN = 33	-	-	-	1	-	-	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	1
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	3	5	8	9+	9+	9+	9+	8	2*	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-
D2 = 36	2	1	1	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	6	4
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	6	5	5	7	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	6	2	9	9	8	8	9	-	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	2	1	1	1	4	6	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	6	7	8	8	8	1	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	5	5	7	8	8	8	7	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	4	4	6	9	9	9	9	5	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	6	7	8	9	9	9	8	2	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	8	7	8	8	4	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	9	4	-	-
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	9	9	9	9	9	7	7	1
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	9	9	9	9	6	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	4	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	4	6	8	9	9+	9	7	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2	2	1	2	4	4	3	2	1	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	2	5	8	9+	9+	8	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1	3	6	8	9	6	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	2	7	5	7	7	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2*	1	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6*	5	5	6	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7*	2*	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	7	7	6	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	2	7	5	6	6	5	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	1	5	7	8	6	6	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	6	1	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	1	8	5	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	3	7	8	8	8	2	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	5	5	7	9	9	9	8	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	5	4	5	5	7	8	8	7	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	8	4	2*	1*	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	4	5	6	4	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	5	7	6	1	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	8	8	6	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	7	8	8	8	2	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	5	2	3	2	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	5	4	5	6	8	9+	7	3	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	7	1	2	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	6	7	7	8	7	3	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	1	1	2	5	5	5	1	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1	3	5	6	4	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	2*	2*	2*	2*	4	5	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	3	4	5	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	6*	3	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	5	4	1	5	4	4	4	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	5	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	7	8	9	9+	2	4	5	1	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5	7	5	1	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	2	2	2	5	6	7	8	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	2	4	2	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	3	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
P4 = 09	5	6	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	4	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4
CE = 12	4	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3
G = 14	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5
I = 15	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	6	6
UA3 = 16	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9
SU = 34	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
FR = 39	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W6 = 03	-	-	-	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	5	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	1	4	6	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
P4 = 09	8	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10	7	7	8	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	7
CE = 12	7	8	8	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6
G = 14	8	8	8	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	6	7	8
I = 15	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	8	9	9
UA3 = 16	6	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7
UN = 17	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	7	7
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4X = 20	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	8	8	8
VU = 22	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	6	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	8
FR = 39	6	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6
FJL = 40	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	2	3	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	8	8
W6 = 03	1	2	5	6	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	7
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	8	8	8	8	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	9	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	9	9	9	9	8	7	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9
CE = 12	8	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
G = 14	9	9	8	9	9	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	7	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	7	9	9	7
UN = 17	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	7	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	8	8	9	9	9
VU = 22	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	8	8
JT = 23	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	7	8	5
VR2 = 24	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	2	1	-
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5	3
YB = 28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	8	8	8	9	8
VK6 = 29	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	8	7	7	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	4	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	3	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9
FR = 39	8	6	2	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	8	7	8
FJL = 40	8	7	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	3	4	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	2	1
VO2 = 02	8	8	9	8	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	8
W6 = 03	3	6	6	6	6	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	8	8	6	4	4	5	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	8	8	7	2	4	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	8	8	8	8	6	5	5	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2	2	6	8	8	8
HC = 10	8	8	7	7	4	-	1	7	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	6	4	3	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	8	8	7	7	7	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9
LU = 13	9	9	9	8	8	6	6	3	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	6	9	8	6	5	3	1	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	8
UN = 17	7	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8	7
UA9 = 18	7	6	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	7	7	7
UA0 = 19	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	3	4
4X = 20	9	9	8	5	5	8	6	4	2	1	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	3	6	7	3	2	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	6	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	8	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	6	7	6	7
VR2 = 24	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	6	6	6	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	5	6	6	5	3
HS = 26	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	8	8	8	8	8	7
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6	7	7	6
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	6
VK6 = 29	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	6	5	5
VK3 = 30	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	4	2	6	6
KH6 = 31	-	-	2	5	6	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	5	6	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4	4*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	4	3	2	3	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	8	4	5	8	7	4	1	1	-	-	-	1	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9	9	9	4	2	9	9+	9	9	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	8	7	5	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	4	5	8	7	3	1	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	3	1	-	-	3	8	5	2	1	-	-	-	1	1	5	7	8	8	9	8	5	3	1
FR = 39	1	-	-	-	2	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	7	3	2
FJL = 40	8	8	7	7	5	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	7	7	8	5	3	2	2	2	2	2	2	4	5	8	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	9	9	9	8	8	7	7	7	8	8	6	5	4	5	4	5	5	7	8	8	9	9	9	9
W6 = 03	8	8	8	8	7	7	7	3	1*	1*	-	-	-	1	1	2	3	4	4	5	5	6	7	8
W9 = 04	9	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	2	5	2	3	3	4	5	6	6	8	8	9	9
W3 = 05	9	8	7	8	7	6	5	4	5	5	7	5	5	4	5	5	4	7	8	8	9	9	9	8
XE1 = 06	9	7	5	7	5	2	5	8	8	1	1	6	4	1	1	2	2	2	2	4	5	7	8	9
TI = 07	7	2	-	4	-	1*	1*	2	9	6	7	4	5	5	5	4	5	3	5	6	8	8	9	9
VP2 = 08	7	2	-	2	-	1*	1*	7	8	7	7	5	5	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9	9
P4 = 09	9	6	2	5	1	1*	-	1*	8	7	7	8	6	6	5	7	5	7	8	8	9	9	9	9
HC = 10	5	1	-	1	-	1*	1*	-	8	3	7	4	5	4	6	5	4	5	6	7	8	9	9	8
PY1 = 11	9+	9	8	6	4	-	-	-	3	9	8	6	4	4	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	3	2	3	-	-	2	5	3	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9+
LU = 13	8	8	6	5	6	1	1	-	-	2	7	6	3	2	2	3	5	6	8	9	9+	9+	9+	9
G = 14	7	8	7	6	2	4	9	3	8	6	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	7
I = 15	4	4	5	2	1	4	9	9	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	4
UA3 = 16	9	6	5	5	2	8	8	6	5	4	2	2	2	3	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
UN = 17	8	8	6	3	4	6	5	5	4	3	3	2	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9	8
UA9 = 18	8	8	8	5	5	7	6	5	4	4	3	2	4	3	5	7	8	9	9	9	9	9	8	8
UA0 = 19	8	7	6	3	2	5	2	4	4	4	1	1	1	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8	8
4X = 20	6	1	1	1*	-	7	9	9	9	7	6	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	7
HZ = 21	6	1	-	1*	-	8	9	8	8	4	4	4	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
VU = 22	8	4	3	1	2	6	5	4	2	1	1	5	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
JT = 23	9	8	7	4	4	5	2	1	1	1	1	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	9	9	9
VR2 = 24	6	2	1	-	-	1	1	1*	1*	1	1	2	3	5	5	7	7	8	8	9	9	9	8	8
JA1 = 25	6	5	4	1	1	2	1	2*	3*	2	1	1	1	1	3	5	8	9	8	9	8	9	8	8
HS = 26	8	7	5	1	2	3	1	1	1	1	2	3	5	6	8	8	8	9	9	9	9	8	4	5
DU = 27	6	2	1	-	-	1	-	1*	2*	1*	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	8	5	7	8
YB = 28	8	8	6	1	1	1	1	-	1*	1*	-	1	2	4	6	8	8	8	8	8	8	7	2*	2
VK6 = 29	5	5	5	-	-	2	2	1	1	1	1	1	2	1	-	-	-	1	1	2	3	1	1*	1*
VK3 = 30	4	2	2	1*	1*	2*	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1*	1*	2*	6
KH6 = 31	2	5	7	8	8	6	8	7	6	7	4	1	-	-	1*	3*	3	7	8	4*	2*	-	1	1
KH8 = 32	4	5	7	8	7	4*	5	8	5	3	1	-	-	1*	2*	5*	1*	7	8*	6*	5*	4*	2	3
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9+	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	1*	1	1*	-	6	9	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	7	5
6W = 35	4	-	-	2	-	2*	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
D2 = 36	9+	9+	9+	8	2	7	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	7	2	-	-	8	9+	9	7	5	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	1*	7	9	8	6	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	6	8	6	3	1	1	1	2	5	7	8	9	9	8	4	-	-	-	-
FJL = 40	5	4	6	8	6	8	8	8	7	6	6	5	4	4	5	6	8	8	9	9	9	9	9	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	8	7	2	2	1	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	2	3	1	5
VO2 = 02	3	4	5	-	1	1	1	1	1	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	7	4
W6 = 03	3	3	3	7	2	1	4*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	2	4	6	4	4	6	6	7	7	4
W9 = 04	1	1	1	5	3	1	1*	-	-	-	-	2	7	7	6	7	8	8	8	7	7	9	7	3
W3 = 05	5	-	-	4	1	1	-	-	-	-	4	8	8	7	6	7	8	8	8	8	9	9	5	-
XE1 = 06	2	-	-	1	-	1*	2*	4	2	-	-	7	7	7	7	8	9	8	8	8	8	9	8	5
TI = 07	1*	-	-	-	-	2*	1*	-	6	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	4
VP2 = 08	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	2	-	7	8	8	7	5	8	9	9	9	9	9	7	2*
P4 = 09	1	-	-	-	-	2*	-	-	5	-	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	6
HC = 10	1*	-	-	-	-	2*	-	-	3	-	-	7	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	7	2*
PY1 = 11	7	3	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
CE = 12	9	6	4	6	2	-	-	-	-	-	7	7	7	7	7	8	7	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4	8	7	8	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	1
UN = 17	2	1*	1	-	-	5	8	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	2*
UA9 = 18	1	2	5	1	1	6	8	8	8	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	8	5	1	2*	1*
UA0 = 19	3	2	3	-	-	4	5	6	5	6	5	5	6	7	8	8	5	2	-	-	1*	4*	1	4
4X = 20	-	-	1*	1*	-	1	4	8	5	-	2	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-
HZ = 21	-	1*	-	-	-	2	9	9	8	2	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	5	4	-	-
VU = 22	2*	1*	-	-	-	4	8	6	8	9	8	8	8	9	9	9	9	6	5	3	4	4	4	1
JT = 23	7	4	5	1	1	6	8	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9	8	5	2	2*	3
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	2	5	8	8	9	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	5	1	2*	3*
JA1 = 25	4	2	2	-	-	4	7	6	7	7	7	6	6	8	8	8	8	5	1	-	2	7	7	5
HS = 26	4	-	1	-	-	7	7	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	1*
DU = 27	1*	-	-	-	-	3	6	8	7	8	6	6	7	8	8	7	5	5	4	3	-	1*	3*	2*
YB = 28	2	5	2	-	-	4	4	6	6	7	5	5	7	7	8	6	3	1	-	1	1	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	7	6	5*	5	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	-	-	-	1*	-	-	5	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-
KH6 = 31	1	1	2	5	4	1	6	8	7	6	5*	4*	2*	3*	3*	-	1	5	6*	7*	6	6	3	1
KH8 = 32	5	5	5	6	2	2*	4*	4*	5*	6*	5*	5*	2*	1*	-	-	-	-	8	9*	8	8	6	7
CN = 33	5	5	9	7	3	5	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	6
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	-	7	-	9	9	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-
D2 = 36	8	6	8	1	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	1*	1*	7	9+	9	9	8	6	9	9	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	9	7	1	-	8	6	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	3	1	3	-	-	-	-	3	3	3	3	1	2	3	4	4	4	4	2	-	-

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	4	2	-	-	-	1*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	5	5	6	6	6	6	6	7	8	8	1	-
W6 = 03	-	-	-	2	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	4*	2*	-	1	1	-
W9 = 04	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	1	2	1*	1*	2*	2	5	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2	-	-	3	-	-	2	5	7	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	7	9	8	9	8	4	-
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	-	-	-	3	5	5	6	7	8	9	9	9	8	3	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	3	8	5	4	8	7	8	9	9	9	9	8	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	1	7	6	7	7	8	9	9	9	9	9	5	1*
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	8	9	9	8	2*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1
CE = 12	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	7	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	4	5	6	9	9	7	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	9+	9+	3	6	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	4	4	3	2	2	2	4	7	9	9	8	-	-	-
UN = 17	1*	-	-	-	-	2	2	8	8	7	6	6	6	7	7	8	8	8	6	5	1	-	-	1*
UA9 = 18	-	-	1	-	-	2	4	6	5	4	3	1	2	2	2	4	5	4	4	1	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	1	-	-	5*	5*	3*	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	1*	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	6	8	9+	9+	9+	9+	6	1*	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	4	6	9	9	9+	9	2	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	1	4	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	6	1*	-	-	-	-	-
JT = 23	2	-	-	-	-	3	6	8	8	7	5	5	6	7	8	8	8	6	4	1	-	-	1*	1*
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	5	5	6	8	8	7	5	7	4	1	-	-	3*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	4	4	5	7*	7	7	7	7	7	5	2	-	-	-	-	2*	1	1*
HS = 26	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	7	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	6	6	6	8	7	3	-	-	-	-	-	-	2*	-
YB = 28	-	-	1	-	-	3	6	5	4	5	5	6	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	1*	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	1	-	1	6*	8*	5*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	2	4	5	4	4	-	-
KH8 = 32	4	2	1	2	-	1*	5*	6*	7*	6*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	8	9	8	7	5
CN = 33	-	-	4	1	-	-	-	9	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	4	7	9	9+	9+	9+	7	1*	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-
D2 = 36	1	-	2	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	8	6
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	9	7	7	8	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1*	-	-	-	-	3	3	1	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	5	-	9	8	7	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	2	2	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	5	7	8	8	5	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	5	8	8	8	8	3	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	5	8	9	9	9	8	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	6	8	8	9	8	5	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	7	6	7	6	1	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	8	3	-	-	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	9	9	9	9	9	7	2	4	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	8	8	8	9	6	7	2	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	9	9+	2	4	7	7	7	6	1	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1	1*	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7	8	9	1	4	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	2*	4	6	8	4	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3*	5	5	6	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	1*	1*	1*	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6*	5*	3	4	6	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*	1	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	6	6	5	5	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	6	4	6*	6*	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	7	7	1	1	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	5	1	7	8	9	9+	1	5	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	5	7	9	8	5	-	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	6	6	7	9	9	9+	9+	9	2	-	1	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	2	2	1	5	4	3	9	3	5	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC --> 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																							
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	-	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	2	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	1	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	4	7	7	5	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	1	1	1	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	3	3	5	7	7	5	1	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8	7	5	1	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	5	6	6	7	1	4	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	-	-	1	4	4	1	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2*	2*	2*	1	3	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	3*	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	3	2	2*	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	9	2	2	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5	1	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	1	3	5	8	2	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	9	9+	1*	1	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC --> 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-
W6 = 03	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	4	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	5	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
P4 = 09	5	5	6	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	2	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	4	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4
CE = 12	3	5	5	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	3	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1
G = 14	5	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	4	5
I = 15	6	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4
UN = 17	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	4
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	5	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	3	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6
FR = 39	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5
FJL = 40	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6
W6 = 03		-	-	1	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		3	6	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		7	8	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06		2	5	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		5	8	8	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08		8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
P4 = 09		8	8	9	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10		5	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11		8	7	8	8	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7
CE = 12		6	8	8	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
LU = 13		6	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4
G = 14		8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	7	7	8
I = 15		9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	9	9
UA3 = 16		7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7
UN = 17		6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	7	5
UA9 = 18		4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6	5
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
4X = 20		8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
HZ = 21		8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	8	8
VU = 22		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	6	6	8
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	4	2
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	2	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	5	2
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	1
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+
SU = 34		8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9
FR = 39		8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	8
FJL = 40		6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	4	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8
W6 = 03	2	4	5	6	4	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	8	7	6	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
W3 = 05	8	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
CE = 12	9	9	9	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	9	9	8
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	7	8	8
UN = 17	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	8	7
UA9 = 18	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	6	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	3	1
4X = 20	9	9	9	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	9	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	8	8	9	9
VU = 22	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	7	8	6
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	6	5
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	6	6	6	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	5	4	2	-
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	7	7	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	7	6	5	4
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	7	4	1
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	7	5	4	2	2	3	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	1	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	7	6	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	2	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	8	8
FJL = 40	7	9	8	7	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	4	6	7	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	2	3	3	3	4
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8
W6 = 03	4	5	6	6	7	6	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	7	8	8	8	8	9	8	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	8
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	7	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	6	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
TI = 07	8	8	8	8	7	2	2	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	8	8	5	1	2	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	8	8	8	7	3	4	6	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
HC = 10	8	9	8	8	6	-	1	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	6	5	4	8	5	1	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	7	6	6	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	7	2	1	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	6	9	8	7	5	2	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	9	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UN = 17	8	8	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	8	7	7
UA9 = 18	7	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	7	8	8
UA0 = 19	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	6	7	2
4X = 20	9	9	9	5	5	8	6	5	2	-	-	-	-	-	2	4	5	6	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	3	6	7	3	2	-	-	-	-	-	1	3	6	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	7	7	7	7	7
VR2 = 24	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	6	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	6	6	4	3
HS = 26	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	7
DU = 27	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	6	7	6
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	7	6
VK6 = 29	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	7	5	6
VK3 = 30	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	6	6	5
KH6 = 31	-	1	2	5	6	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	6	5	4	3	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	5	5	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9	9	5	4	9	9+	9	9	8	6	6	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	8	5	3	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	4	6	9	7	4	1	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	2	5	2	-	-	5	8	6	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	7	4
FR = 39	4	-	-	-	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	7	8	7
FJL = 40	8	7	6	7	7	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	9	9	8	5	5	7	5*	3*	1*	1	1	2	3	3	2	6	6	7	8	8	8	8	9
VO2 =	02	9	9	8	5	6	6	4	5	7	8	6	5	5	3	4	5	5	7	8	8	9	9	9	9
W6 =	03	8	8	8	8	6	4	7	2*	1*	1*	-	-	-	1	1	1	4	2	4	5	5	6	6	8
W9 =	04	9	9	9	9	7	5	2	1	-	-	1	5	2	1	3	4	6	4	7	7	8	8	9	9
W3 =	05	9	8	7	8	6	2	2	-	1	2	7	4	5	2	4	3	5	6	8	8	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	8	8	5	1	2	8	7	-	-	6	3	1	1	1	3	2	2	4	5	8	8	9
TI =	07	9	7	2	5	1	1*	1*	3	8	1	7	5	4	4	5	3	5	3	5	6	8	9	9	9
VP2 =	08	9	6	1	2	-	1*	-	7	5	7	8	6	5	4	4	3	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
P4 =	09	9	8	5	6	2	1*	-	-	6	5	7	7	6	6	5	5	4	6	8	8	9	9	9	9
HC =	10	9	7	3	5	-	-	-	7	-	7	4	4	3	5	4	5	4	5	7	8	9	9	9	9
PY1 =	11	9+	9+	9	9	6	1*	-	-	6	9	8	7	5	4	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9	9	9	8	3	2	4	-	-	5	5	2	1	1	1	2	5	7	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9	9	8	7	7	4	3	-	-	3	7	6	2	1	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9
G =	14	6	5	6	5	1	2	9	9	8	7	5	6	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
I =	15	5	5	6	2	1	3	9	9	8	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	5
UA3 =	16	6	5	5	5	2	6	8	5	2	4	3	2	3	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
UN =	17	6	7	7	2	4	7	6	5	2	2	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	8	7	5
UA9 =	18	5	7	8	6	5	7	5	5	4	3	2	2	2	4	6	8	8	9	9	9	9	6	2	1
UA0 =	19	8	6	6	4	2	5	2	2	2*	1	1	1	1	3	5	6	8	6	3	2*	3	5	8	8
4X =	20	6	3	2	-	-	7	9	9	9	7	6	5	5	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	7
HZ =	21	6	2	1	-	-	9	9	8	6	4	3	3	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9
VU =	22	8	6	4	-	2	6	5	2	1	1	2	2	4	5	5	9	9	9	9	8	8	8	8	8
JT =	23	9	9	8	5	4	5	2	2	1	1	1	1	1	3	5	6	8	8	9	9	8	6	6	8
VR2 =	24	7	4	1	-	-	1	1	1*	1*	1*	1	1	1	1	4	6	8	7	9	9	9	8	7	9
JA1 =	25	7	5	5	2	1	2	1	5*	3*	2*	1	1	1	2	4	7	8	8	7	5	7	8	9	8
HS =	26	8	8	6	1	1	3	1	1	1	-	1	1	3	5	4	9	8	9	9	9	9	5	5	5
DU =	27	8	5	2	-	-	1	-	1*	2*	1*	-	1	1	3	6	8	8	8	9	9	8	5	6	9
YB =	28	8	8	7	1	1	1	1	-	1*	-	1	1	2	4	6	8	8	9	9	8	8	7	1	1
VK6 =	29	7	7	3	-	-	2	1	1	2	1	-	1	2	4	1	-	1*	2	4	5	5	2	1	2
VK3 =	30	5	4	2	1*	1*	2	5	6	2	2	1	-	-	-	-	-	1*	3	5	2	1*	1	5	7
KH6 =	31	3	5	7	8	5	4	7	8	8	6	4	1	-	1*	1*	4*	4	7	7	3*	1	-	1	1
KH8 =	32	3	5	7	8	7	4*	4*	9	8	6	2	-	-	-	3*	6*	2*	6	7*	6*	5*	4*	2	-
CN =	33	9+	9+	9+	9	8	8	9+	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	4	1	1	1*	1*	7	9	9	9	7	6	5	5	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5
6W =	35	8	2	-	4	-	3*	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	8	3	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	8	2	-	-	9	9+	9	8	5	4	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	1*	-	9+	9	8	6	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1	-	-
FR =	39	-	-	1*	-	-	8	8	6	3	1	1	1	2	6	8	8	9	9	9+	9	9	5	-	-
FJL =	40	1*	-	-	1	5	7	7	8	9	6	5	4	2	2	5	6	8	9	9	9	9	8	6	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	8	6	1	-	-	-	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	3*	4	5	4
VO2 = 02	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	6
W6 = 03	5	4	3	4	1	-	5*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	3*	6	6	6	7	7	6	7
W9 = 04	5	2	1	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	7	7	8	8	9	9	8
W3 = 05	7	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	6	7	7	7	8	8	9	9	9	5
XE1 = 06	6	1	-	2	-	2*	1*	5	3	-	-	-	8	7	6	8	9	8	7	8	8	8	9	8	8
TI = 07	3	-	-	-	-	2*	-	-	5	-	-	7	8	8	8	8	9	8	6	8	9	9	9	9	8
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	7	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9+	9	9	7
P4 = 09	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9
HC = 10	2*	1*	-	-	-	2*	2*	1*	1	-	1	8	8	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8
PY1 = 11	9	8	2	1	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	6	7	3	-	-	-	-	-	-	8	7	7	5	9	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	7	6	3	1	1	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	5	8	5	6	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	1	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-
UN = 17	2*	1	2	-	-	6	8	7	8	9	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	8	3	-	-	1*
UA9 = 18	1*	-	6	1	1	6	8	8	7	8	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	8	5	1	-	1*
UA0 = 19	4	3	5	1	-	4	7	7	7	6*	6	6	6	5	7	7	4	-	-	-	-	1*	4*	2*	2
4X = 20	-	-	1*	1*	-	1	7	9	9	7	1	5	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
HZ = 21	-	1*	1*	1*	-	2	9	9	9	9	7	5	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	-
VU = 22	2	2*	1*	1*	-	6	8	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	4	2*	-	-	-	-
JT = 23	5	5	5	1	1	6	8	8	7	8	7	7	6	8	9	9	9	9	9	8	2	-	-	2*	1*
VR2 = 24	3*	2*	1*	-	-	2	5	3	7	8	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	8	5	1	3*	6
JA1 = 25	5	3	3	-	-	4	7	5	7	7	6	6	5	8	8	7	3	-	-	-	1*	4*	8	6	6
HS = 26	4	2	2	-	-	7	7	7	9	9	7	7	7	8	9	7	9	9	9	8	6	5	2	-	2*
DU = 27	4*	1*	-	-	-	3	5	8	5*	8	5	6	7	8	9	8	6	6	6	6	7	3	1*	3*	7
YB = 28	4	7	4	-	-	5	4	6	6	6	7	3	4	6	7	8	8	8	7	4	2	1	-	1*	2*
VK6 = 29	1	-	-	-	-	2	6	6	5	6	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1
KH6 = 31	2	2	2	5	1	-	5*	8	5	5	4*	3*	2*	2*	4*	3*	-	1	5	6	7*	7	7	6	3
KH8 = 32	7	6	5	6	3	3*	4*	2	4*	5*	6*	5*	5*	5*	4*	1*	-	-	7	8*	8*	7	7	6	6
CN = 33	7	6	9	6	-	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
SU = 34	-	-	1*	1*	-	-	3	8	5	9	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	2*	-	-	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3
D2 = 36	9	8	8	1	-	1	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	1	-	-	-	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	2	8	9	8	8	5	8	6	9	9	9	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	2	-	2	4	5	6	6	6	6	6	5	5	2	4	5	5	3	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	4	2	-	-	-	1*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	5	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	2	2	3	-	1
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2	2	1*	1*	2	4	6	7	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	1	3	2	4	4	5	7	4	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	7	7	6	6	8	8	8	9	9	8	5
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	6	7	5	6	8	8	8	8	9	9	8	2
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	5	8	7	8	9	9	9	9	9	6	1*
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	5
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	2*
PY1 = 11	4	1	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
CE = 12	8	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	7	7	9	9	9	9+	9+	9	7	4
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	4	5	5	6	8	9+	9+	8	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	7	5	4	4	2	5	8	9	9	7	-	-	-
UN = 17	2*	-	-	-	-	2	5	8	6	8	7	6	7	6	7	7	8	8	5	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	1	-	-	2	5	7	6	5	4	5	4	3	4	4	4	4	2	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	-	-	1	-	-	1	2	2	7*	4*	3	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	3	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	4	5	2	-	2	2	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-
VU = 22	2*	1*	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	1	-	-	3	8	8	8	7	6	6	6	7	8	7	6	4	-	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	1	5	5	6	6	5	6	7	8	8	8	7	5	6	1	-	-	4*	4*
JA1 = 25	1*	-	-	-	-	1	6	5	7*	6	7	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	3*	3*	3*
HS = 26	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	7	8	7	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	2*
DU = 27	1*	-	-	-	-	1	6	7	5	6	6	7	7	8	8	4	1	1	-	-	-	-	4*	3*
YB = 28	-	1	-	-	-	2	5	6	5	6*	5	6	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	6	6	6	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	2	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	7*	7*	5*	4*	2*	1*	1*	1*	-	-	1	3*	7*	2	5	3	-
KH8 = 32	6	4	1	2	-	1*	5*	5*	6*	7*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	7
CN = 33	-	-	5	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9	9	9	9	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-
D2 = 36	4	1	2	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	8	4	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	1	4	4	3	4	1	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	8	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	1	4	4	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	6	7	8	8	8	3	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	6	8	8	9	9	8	2	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	8	9	9	9	9	7	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	8	8	9	9	9	8	4	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	6	8	9	8	8	6	1	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9	2	-
CE = 12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	6
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8	4	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	3	7	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	1	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1	4	7	9	9+	7	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	1	7	2	6	7	7	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	3	2	2*	2*	1*	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6*	5*	4	6	8	6	2	1	-	-	-	-	-	1*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	6	8	8	6	7	7	6	7	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	2	6	4	7*	5	5	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-
KH8 = 32	1	-	-	-	-	-	-	4*	2*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	8	8	4	3
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	1	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9	5	8	9+	9+	9	3	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	5	8	9	9	9+	9	8	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9	8	1	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	3	3	1	5	5	4	3	3	4	5	6	6	4	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	4	5	6	5	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3	5	7	8	7	2	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	8	1	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	7	8	9	8	5	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2	5	7	4	4	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	5	5	6	4	4	5	5	7	2	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	6	7	7	7	4	6	2
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	8	5	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	-	1	4	6	6	5	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	6	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*	2*	2*	2	5	6	1	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4	5	6	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*	3*	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	5	3	1*	4	4	3	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4*	5*	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	9	9	5	7	8	5	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	6	8	6	2	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	2	3	1	1	1	1	1	1	7	6	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	2	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	1	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
HC = 10	3	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	4	4	4	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4
CE = 12	2	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3
G = 14	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5
HZ = 21	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	6	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	9	9
SU = 34	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5
FJL = 40	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
W6 = 03		-	1	2	4	5	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	7	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05		8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06		2	5	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		4	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08		8	9	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7
HC = 10		6	8	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11		7	7	7	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7
CE = 12		5	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13		8	8	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
G = 14		8	8	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	8	8
I = 15		9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9
UA3 = 16		7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7
UN = 17		5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8
UA9 = 18		5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	7	6
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	2	-	-
4X = 20		8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8
HZ = 21		7	6	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
VU = 22		7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	7
JT = 23		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	4
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	-
JAl = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	3
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	2
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	5	2	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9+	9+	9	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	8	9	9+	9+
SU = 34		8	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9
FR = 39		8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8
FJL = 40		7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	4	5	6	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9
W6 = 03	3	5	7	8	8	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	9	9	8	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	7	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	7	8	8
UA9 = 18	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	7	7	7
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	4	2
4X = 20	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	9	9	8	8	9
HZ = 21	8	9	9	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	7	8	8	8	8	8
VU = 22	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	7	7	7	7
VR2 = 24	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7	4
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	2	1
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	6	7	3
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	6	7
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	2	1
KH6 = 31	-	-	-	1	3	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	-	-	-	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	1	-	-	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9+	9
FR = 39	9	8	5	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	6	5	6	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3	3	3	4
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8
W6 = 03	5	6	8	7	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	7	5	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
TI = 07	8	9	9	8	8	5	5	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
VP2 = 08	9	9	9	9	7	4	4	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	8	6	5	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	2	4	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9+
CE = 12	9	8	8	9	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
LU = 13	9	9	9	9	8	8	7	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	8	5	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	6	4	8	8	7	4	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	6	7	8	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	8	8	8	8	6
UA0 = 19	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	6	6	7	6	6	5
4X = 20	9	9	9	5	7	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	5	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	8	7	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	8	7	8
VR2 = 24	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7	8	8	6	7	6
JA1 = 25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	7	6	2
HS = 26	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	7	8	8	7
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	7	7	6	7
YB = 28	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8	8	7	7
VK6 = 29	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	5	5
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	6	4
KH6 = 31	-	-	2	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1*	1*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	6	5	3	1	1	2	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	6	6	8	7	4	2	-	-	-	-	-	2	5	5	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	5	9	9+	9	9	8	8	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	6	5	1	3	8	8	5	2	-	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
FR = 39	5	1	-	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	8	9
FJL = 40	3	1	-	-	4	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	8	8	8	7	4	5	4	4*	2*	-	-	1	1	1	2	4	6	6	7	8	8	8	8	8
VO2 =	02	9	8	7	8	7	5	-	1	4	7	6	5	3	3	3	3	5	7	9	9	9	9	9	9
W6 =	03	8	9	9	7	3	4	1*	1*	1*	-	-	-	-	1	1	1	2	2*	2	2	4	4	5	8
W9 =	04	9	9	9	7	5	5	2	1	-	-	-	5	3	2	1	1	1	3	5	6	7	9	9	9
W3 =	05	9	8	8	8	8	3	1	-	-	1	7	5	3	1	2	3	4	6	6	8	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	9	9	4	5	9	8	1	1	5	2	1	1	1*	1	1	2	2	4	7	8	9
TI =	07	9+	9	9	9	8	-	1	9	8	-	7	5	3	1	1	1	4	3	4	6	8	9	9	9+
VP2 =	08	9+	9+	9+	9	6	-	1*	2	-	9	8	6	4	4	4	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9+	9	9	9	8	1	1	7	6	4	8	7	5	3	5	3	5	5	8	9	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9	9	9	6	-	-	7	4	-	6	5	4	2	3	3	4	3	5	8	9	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9	3	1	3	9	9	8	7	5	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9	9	9	7	6	8	-	5	7	5	3	1	1	1	2	5	7	9	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9	9	9	9	7	7	7	1	8	7	5	4	1	1	2	3	7	8	9	9	9+	9+	9+
G =	14	2	2	3	2	-	1	9	9	9	8	5	4	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3
I =	15	7	6	3	-	1*	2	9+	9+	9	9	8	7	7	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 =	16	5	4	1	4	1	7	9	8	4	2	1	3	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6
UN =	17	4	5	9	5	4	6	6	2	4	1	1	2	3	5	7	8	8	9	9	9	8	7	6	5
UA9 =	18	-	1	8	6	4	7	5	4	2	1	2	2	4	5	7	8	8	9	9	8	6	2	-	-
UA0 =	19	8	7	6	3	1	5	2	8	2	1	1	1	2	3	5	5	4	3	1	1	2*	3	7	8
4X =	20	9+	9	4	-	1	9	9	8	7	6	5	4	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	8	1	1	2	9	9	7	4	4	2	2	4	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	5	6	8	5	4	6	5	2	3	1	1	1	1	4	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	9	8	5	3	5	2	2	4	3	1	1	2	4	6	6	8	9	9	8	8	5	3	4
VR2 =	24	8	8	6	1	1	1	-	1*	1	1*	-	1	2	5	7	8	9	8	8	9	9	6	2	7
JA1 =	25	6	4	4	2	1	2	1	8	3	2*	1	1	1	4	5	7	7	8	7	5	5	8	8	8
HS =	26	7	9	8	5	4	2	1	1	1	1	1	1	3	5	7	9	8	9	9	9	9	9	5	2
DU =	27	7	7	5	1	1	-	-	2*	3	1*	-	-	1	3	6	8	8	8	9	8	9	5	3	8
YB =	28	8	8	8	5	2	1	1	1*	1*	1*	1	1	2	5	7	8	8	9	9	9	9	7	1	5
VK6 =	29	8	8	5	1	1	2	1	1	1*	1*	-	1	2	4	1	2	2	4	5	6	6	3	-	1
VK3 =	30	7	6	3	1	1	4	5	7	2*	2*	1*	-	-	-	-	1*	1	2	2	1	2	5	7	8
KH6 =	31	4	5	7	7	5	3	8	8	6	5	2	-	-	-	1*	3*	7	5	6	4*	2*	-	-	2
KH8 =	32	2	5	7	8	8	7	7	9	8	7	5	2	-	-	2*	6*	5*	6	8*	7*	5*	2	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	7	7	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	5	-	1*	8	9	9	8	6	5	5	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	5	2*	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9	7	1	3	9	9+	9	8	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	-	-	-	1*	5	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1
FR =	39	-	-	1*	1*	3	6	8	5	2	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9+	7	-
FJL =	40	1*	1*	1*	1*	-	6	6	7	7	5	3	2	2	3	5	7	8	9	9	8	6	3	-	1*
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	5	3	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6*	7	7	7	7
VO2 = 02	2	-	-	-	1	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	8	8	6	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	6	7	8	9
W9 = 04	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7	6	5	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+
W3 = 05	8	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	7	7	6	7	7	7	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	5	6	1*	-	6	5	-	-	1	7	5	4	9	8	5	6	8	9	9	9	9
TI = 07	9	9	9	8	2	2*	2*	1*	3	-	-	8	8	7	6	9	7	6	8	9	9	9	9	9+
VP2 = 08	8	7	6	6	-	-	-	-	5	9	8	8	8	8	8	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	4	1*	-	2	1	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	9	8	7	-	1*	2*	2*	1*	1*	1	8	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	7	5	3*	1*	1*	2	9+	9+	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	1	1	5	-	-	8	8	7	6	5	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	9	8	8	2	2	2	-	2	9	9	7	6	7	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	2	-
UA3 = 16	-	-	-	1*	-	1	9+	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	1	-	-
UN = 17	1*	1*	7	1	-	7	9	8	7	9	7	6	7	8	9	9	8	8	6	4	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	1*	1	-	7	8	8	7	6	7	7	7	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	8	5	1	-	4	8	7	6*	4	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	5
4X = 20	5	2	1*	3*	1*	4	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
HZ = 21	6	-	2*	2*	1*	6	9	9	7	6	5	5	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
VU = 22	1*	1*	6	1	-	8	8	6	6	7	7	8	7	8	9	9	8	6	2	2	1	2	3	1
JT = 23	1*	7	8	2	1	6	6	7	4	6	6	4	5	7	8	8	8	6	4	2	-	-	2*	1*
VR2 = 24	8	8	5	1*	-	5	4	5	7	8	6	6	7	8	9	8	8	5	6	7	5	-	2*	3*
JA1 = 25	8	7	5	1*	-	5	6	5	5*	5*	5	6	6	6	4	4	4	2	1	-	3*	3*	8	9
HS = 26	3*	9	8	1	1	7	7	5	8	9	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	-	1*
DU = 27	9	8	5	1*	-	5	5	5	6*	8	6	6	7	8	8	8	8	9	9	8	6	1*	3*	6
YB = 28	8	9	7	1	1	5	4	6	6	8	3*	5	6	8	9	9	9	9	8	6	2	-	2*	3*
VK6 = 29	3	3	4	1*	-	5	6	6	6	7	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	2	1	2	1*	-	3	8	7*	5	5	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	3
KH6 = 31	6	4	4	5	1	1*	5*	3*	5*	5*	4*	2*	2*	4*	5*	1*	2	5	6	5	6	6	6	6
KH8 = 32	7	8	8	9	8	4*	3	9	8	7	5	4*	4*	6*	7*	4*	-	7	8*	8*	7*	7*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9	7	-	9	9+	7	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	7	4	-	4*	1*	2	9+	9+	9	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
6W = 35	9+	9	7	8	-	1*	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	8	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	4	6	1	2*	-	7	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	1	-
FR = 39	-	-	5*	2*	-	6	9	8	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	1	-	3*	3	5	6	6	5	5	4	4	4	4	5	2	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
* = Longpath																								
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3	3	3	4
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	9	9	9	9	7	3
W6 = 03	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	4*	4*	3	5	7	8
W9 = 04	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	7	7	8	8	9	9	9
W3 = 05	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	7	7	8	8	9	9	8	8
XE1 = 06	9	8	3	-	1	-	-	1	-	-	-	-	6	7	7	6	8	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	8	6	3	5	-	2*	1*	-	-	-	-	5	8	7	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	6	7
P4 = 09	9	7	5	5	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	8	4	1	3	-	2*	3*	3*	1*	-	-	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	8	2	-	-	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	4	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9
LU = 13	7	8	6	2	5	-	-	-	-	-	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-
UN = 17	2*	3*	3	1*	-	5	8	8	8	8	8	7	8	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	1*	-	1*	-	4	8	8	8	7	7	6	7	7	7	4	4	1	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	1	2	2	-	-	2	7	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	2*
4X = 20	-	-	-	2*	1*	-	3	8	3	1	2	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	4	1
HZ = 21	-	-	4*	1*	-	1	9	9	8	2	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	5	4
VU = 22	1*	4*	2	1*	-	5	8	7	8	8	5	8	9	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1	5	1*	-	5	8	8	8	7	7	6	7	8	7	4	4	1	-	-	-	-	1*	4*
VR2 = 24	5	4	2*	1*	-	2	7	6	7	3	5*	4	8	8	8	5	5	1	2	1	-	-	5*	5*
JA1 = 25	7	5	3	1*	-	3	8	7	7	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	5*	5*	8	8
HS = 26	4*	7	5	1*	-	7	8	8	8	4	4	4	5	6	8	9	9	9	9	8	7	1	-	5*
DU = 27	7	4	2	1*	-	3	5	5	6*	7*	5*	7	8	8	9	8	8	8	7	5	1	-	5*	5*
YB = 28	5	7	6	-	-	4	6	6	5	5	6	7	8	8	8	9	9	8	1	-	-	-	2*	4*
VK6 = 29	2*	1*	-	-	-	3	5	4	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	1	5	3	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	1*
KH6 = 31	2	-	-	1	-	-	1*	6*	7*	6*	5*	4*	4*	4*	2*	-	-	3	5	7*	7	8	5	3
KH8 = 32	8	7	6	7	4	3*	7*	6*	6*	8*	7*	6*	6*	5*	4*	-	-	2	8	8	8	8	8	7
CN = 33	8	6	8	1	-	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	1	-	-	2*	1*	-	-	5	1	-	-	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	2
6W = 35	7	2	-	2	-	-	-	9	9	4	4	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	7	5	8	2	-	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
5Z = 37	-	1	-	1*	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	9	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	2	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	7	3	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	4	5	6	7	5	2	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	3*	4*	1	2
W9 = 04	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	2*	2*	2*	4	7	8	7
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	1	2	4	5	7	6	3
XE1 = 06	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	8	9	9	8	8
TI = 07	3	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	9	9	9	9	7	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9	8	-
P4 = 09	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	8	7
HC = 10	1	-	-	-	-	1*	3*	-	-	-	-	-	-	5	5	6	7	8	9	9	9	9	8	5	5
PY1 = 11	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	8	5	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	4	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	6
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	8	8	6	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	1*	-	1	1	6	6	5	5	6	6	6	6	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2	2	2	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4*	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*	6	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-
HZ = 21	-	-	1*	1*	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9	4	1	-	-	-
VU = 22	-	3*	1*	1*	-	2	4	6	8	6	6	7	7	7	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	-	1	-	-	1	4	7	6	5	4	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	2*	1*	-	-	1	3	7	6	6*	5*	5	5	7	8	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	5*
JA1 = 25	3*	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*
HS = 26	2*	1	1	-	-	4	8	8	8	6	4	4*	4	8	9	9	7	5	3	3	-	-	-	-	3*
DU = 27	4*	1*	-	-	-	1	6	6	5	6*	5*	5	6	9	8	6	5	4	2	-	-	-	-	5*	5*
YB = 28	1	1	2	-	-	4	7	7	7	8	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	3*
VK6 = 29	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	7*	6*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	-	1*	7*	7*	5	1*	-
KH8 = 32	8	5	1	4	1	1*	4*	7*	6*	7*	7*	6*	5*	2*	-	-	-	-	7	8	9*	8	8	8	8
CN = 33	1	-	3	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	6	-
SU = 34	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2*	9	9	1*	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*	1	1	-	8	9	9+	9+	9+	9	5	-	2
D2 = 36	-	-	3	-	-	-	-	-	2	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	1*	-	-	1*	1*	5	6	7	8	9+	9+	9+	7	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	1	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	8	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1*	4	5	3	
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	
XE1 = 06	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	8	9	8	3	2	
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	8	5	1*	1	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9	9	5	1	-	
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	6	8	9	9	9	9	8	2	2	
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	5	8	9	6	5	3*	2*	-	
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	2	4	5	6	7	8	8	7	4	3	
CE = 12	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	9	9	9	8	9	8	7	8	
LU = 13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	8	9	9	9	9	9	8	6	3	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*	1*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	5	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	5	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2*	2*	2	5	8	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	2*	-	-	-	-	-	-	-	5	1	5*	5*	3*	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	
HS = 26	-	-	-	-	-	1	4	8	5	4*	2*	2*	1*	2*	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	1	5	-	5*	5*	3*	1	7	5	2	1	1	-	-	-	-	1*	4*	-	
YB = 28	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*	-	-	-	-
KH8 = 32	4	-	-	1	-	-	-	-	2*	1*	2*	4*	5*	2*	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	7	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	1	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	8	2	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	4	8	9	8	6*	2*	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9	9	9+	9+	9+	7	4	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	8	9	4*	5*	5*	5	7	4	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W6 = 03	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	-	3	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	4	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	5	5	3	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
HC = 10	3	5	5	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
CE = 12	3	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
G = 14	5	5	5	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	4	5
I = 15	6	6	6	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
UN = 17	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4X = 20	4	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	5	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	9	6
SU = 34	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5
FJL = 40	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	3
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
W6 = 03	-	1	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
XE1 = 06	3	6	6	7	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	8	7	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08	8	9	8	8	6	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
HC = 10	6	8	8	8	8	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	8	8	8	8	8	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7
CE = 12	6	8	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	7	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
G = 14	8	8	8	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	7	8
I = 15	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	9	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	6	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7
UN = 17	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-
4X = 20	7	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	7	7	7	7
HZ = 21	7	6	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
VU = 22	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	8	7
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	5	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9+	9
SU = 34	8	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	9	9
FR = 39	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8
FJL = 40	7	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	6
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	5	7	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	9	9
W6 = 03	4	7	7	8	8	6	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	6	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC = 10	8	8	9	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9
CE = 12	8	8	9	8	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	7	7	3
4X = 20	9	9	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	9	9	9	9
HZ = 21	8	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	8	8	8	7	7
VU = 22	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	9	9	8
JT = 23	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	6	7	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	6	5
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	4	2
HS = 26	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	6	6	4
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	7	8
VK6 = 29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	2	1	-
KH6 = 31	-	-	-	2	6	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9+	9+	9	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	3	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	7	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	3	4	4
VO2 = 02	9	9	9	8	8	7	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	8	8	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	8	8
W3 = 05	8	8	8	8	8	9	7	7	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	7	5	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	7	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC = 10	8	8	9	9	9	7	6	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9+	9	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9	9+	9
CE = 12	8	8	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	5	9	9	8	5	2	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	6	6	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	5	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8	8	6
UA0 = 19	4	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	6	6	7	6
4X = 20	9	9	9	8	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	9	9	9	9	8	8
VU = 22	8	7	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	8	8	8	7
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	8	5	6
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	7	7	7	6	4
HS = 26	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	8	8	8	8	8
DU = 27	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	7	6	6
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	7	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	8	8	7	6
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	5	1
KH6 = 31	-	-	2	4	5	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	7	5	1	1	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	8	7	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	8	5	6	8	8	5	2	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	8	8	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	4	2	-	-	1*	5	6	6	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	8	7	5	3*	1*	1	1	1	1	1	1	2	3	5	7	8	8	8	8	8	8
VO2 = 02	5	6	7	8	7	5	-	1	5	8	8	5	5	4	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8
W6 = 03	9	9	8	4	1	4	6	1	-	-	-	-	-	1	1	1	8	3	3	4	4	5	8	9
W9 = 04	9	9	7	5	6	6	7	4	1*	-	-	5	3	2	1	-	2	4	5	6	8	9	9	9
W3 = 05	8	2	3	7	8	4	5	1	-	-	6	5	3	2	1	1	4	5	7	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	8	8	8	7	5	9	8	-	-	5	3	1	1	1*	-	1	1	4	4	7	9	9
TI = 07	9+	9	9	9	9	5	3	8	6	-	5	6	2	1	-	1	2	2	4	6	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9+	9+	9	8	2	-	4	-	9	8	6	4	2	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9+	9	9	9	7	4	6	5	3	8	6	4	3	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	4	3	8	3	-	7	5	2	2	1	1	4	2	5	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	9	9+	9	8	7	6	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	8	6	4	2	1	1	1	1	4	7	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	8	7	9	9	8	7	4	3	2	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	2	6	5	1	1	9	9+	9	8	7	2	4	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1
I = 15	9+	9	8	3	-	2*	9+	9+	9	9	6	5	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	5	5	3	2	2	8	9	8	7	5	2	1	3	5	7	8	9	9	9+	9	8	5	4	5
UN = 17	5	5	8	7	6	7	6	2	2	-	2	2	4	6	8	8	8	8	7	6	5	6	7	7
UA9 = 18	-	-	7	8	6	8	6	5	5	4	3	2	2	3	8	8	8	8	7	6	5	3	1	-
UA0 = 19	8	9	7	6	3	6	7	6	5	3	2	2	2	2	2	1	3	3	2	2	2*	1	5	8
4X = 20	9+	9+	8	-	1	9	9	8	6	5	4	4	4	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2	1	5	9	9	6	4	2	2	2	4	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	4	3	9	6	6	7	4	1	4	1	1	1	2	6	8	9	8	9	8	8	7	8	8	7
JT = 23	6	9	8	8	5	5	4	1	2	1	1	1	2	4	5	8	8	8	8	8	8	6	2	1
VR2 = 24	9	8	7	2	1	1	1	-	2	1*	1	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	5	1*	4
JA1 = 25	8	6	4	4	2	3	2	5	4	2*	1	1	1	4	5	7	7	8	8	7	4	6	8	8
HS = 26	9	9	8	4	3	2	1	1	2	1	1	1	2	4	7	9	9	9	9	9	9	9	9	7
DU = 27	8	6	5	2	1	1	-	2*	2*	2*	1*	1	2	2	5	8	7	8	8	8	9	5	2	8
YB = 28	9	8	8	5	3	1	-	1	1	1	-	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29	8	8	7	5	4	2	1	1	1	1*	-	1	2	4	5	6	6	7	7	7	7	5	2	6
VK3 = 30	8	5	4	2	1	2	4	8	4*	2*	1*	-	-	-	-	1	3	4	5	5	8	8	8	8
KH6 = 31	3	5	7	7	8	4	7	6	4	2	-	-	-	-	1*	3	7	5*	4	3*	2*	1	1	2
KH8 = 32	1	4	6	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	1*	2*	6*	6*	6	6	7	5*	2*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	-	-	9	9+	9	7	5	5	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9	6	6	9	9+	9	8	6	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	4	5	3	1*	1	8	9+	9	9	8	7	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	6	4	3	7	7	8	8	6	4	2	1	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9
FJL = 40	1*	1*	1*	1*	1*	1*	5	8	8	6	5	3	3	4	6	8	8	9	8	7	3	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	5	3	3	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7*	8	7	7	8
VO2 = 02	2*	-	-	-	1	-	-	-	-	7	8	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9	9	8	3
W6 = 03	9	8	2	-	-	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	7	7	7	8	8	9	9
W9 = 04	8	1	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	6	4	7	6	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	7	7	6	8	8	9	9	9	9+	9	9	8
XE1 = 06	9	8	5	1	2	2*	1*	5	2	1*	-	-	7	4	3	7	6	5	6	7	8	9	9	9
TI = 07	9	9	8	6	6	1*	2*	7	1	-	-	8	7	5	6	9	5	6	7	8	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	9	8	7	5	8	-	-	-	-	8	9	9	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9+	9	9	9	7	1	-	2	-	-	9	9	8	8	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9	9	8	1*	1*	7	3*	1*	2	9	8	7	7	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	3*	2*	5	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	6	5	9	6	8	9	8	7	5	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	5	4	7	5	9	9	8	7	7	6	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-
I = 15	4	2	1	-	-	1*	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6
UA3 = 16	-	-	-	-	3*	2	8	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9	5	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	5	4	1	8	9	8	8	8	7	7	8	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	1*	6	1	7	8	8	8	8	7	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	8	9	7	3	1*	5	8	8	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*	3
4X = 20	9+	8	1	4*	2*	6	9+	9	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	5	1*	1*	1*	9	9+	9	7	6	6	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	6	2	2	8	8	5	5	9	7	3	7	9	9	9	9	6	3	1	1	2	3	1
JT = 23	1*	7	9	5	1	8	8	7	6	5	6	5	6	8	8	5	4	2	1	1	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	9	6	2*	1	5	5	4*	5	8	6	6	6	8	8	8	8	6	5	5	5	-	2*	3*
JA1 = 25	9	7	7	2	2*	5	6	6	7*	5*	5	6	5	4	2	3	2	2	2	-	2*	2*	7	9
HS = 26	8	9	8	2*	1	6	5	6	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2	2*
DU = 27	9	8	6	2*	1	5	5	4	6*	7	6	6	7	8	8	9	9	8	9	9	7	2*	2*	5
YB = 28	9	9	8	4	2	5	4	3	7	8	6	5	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	2*	7
VK6 = 29	7	9	7	3	3	6	6	5	6	8	4	4	6	5	1	2	1	1	1	1	1	1*	1*	1*
VK3 = 30	8	6	6	3*	1	6	6	6*	5	6	4	2	2*	2*	2*	2*	-	-	-	2*	2*	3	7	8
KH6 = 31	5	8	8	8	6	2*	4*	2*	2*	4*	3*	2*	2*	3*	4*	1*	4	5	6*	6*	6	6	6	7
KH8 = 32	6	8	9	9	9	7	7	9	9	8	8	6	5	5*	6*	7*	4	5	8*	8*	7*	8*	6*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9+	5	-	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	3	4*	2*	5	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	1*	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	5	5*	2*	7	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	2	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
FR = 39	-	-	3*	2*	1	8	9	8	8	7	7	6	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
FJL = 40	1*	2*	2*	2*	1*	1*	2*	5	7	7	7	7	6	7	8	8	6	2	2	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*	5*	4	4
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	7	7	7	8	8	9	9	9	8	8	4*	2*
W6 = 03	8	5	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	8	8	8	8
W9 = 04	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	8
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	8	7	8	9	9	9	9	8	3*	
XE1 = 06	9	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	6	6	6	7	8	8	9	9	9	9
TI = 07	9	6	1	-	-	2*	2*	2	-	-	-	7	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9
VP2 = 08	4	2	-	-	3	-	-	-	-	-	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	8
P4 = 09	9	9	8	6	5	-	-	-	-	-	4	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	9	9	8	5	1*	2*	3*	3*	-	-	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	8	5	3*	2*	2*	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	8	3*	1	2	-	4	9	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	8	3*	-	3	-	7	9	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	9	8	9	8	7	9	9	9	8	8	9+	8	4	-	-	-	-	-
UN = 17	3*	2*	2*	2*	1*	5	9	9	8	8	7	7	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	2*	2*	2*	1*	4	9	9	8	8	8	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	3	8	7	2*	1*	2	8	8	7	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4*	4*
4X = 20	6	2	-	4*	2*	1	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
HZ = 21	5	-	4*	2*	1*	5	9+	9	8	7	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
VU = 22	2*	3*	3*	2*	1*	6	9	7	5	7	8	8	8	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	2*	8	2*	1*	6	8	8	7	6	5	5	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*
VR2 = 24	6	8	4	2*	1*	5	6	5	7	7	7	7	8	8	8	6	4	4*	1	1	-	-	3*	5*
JA1 = 25	9	8	6	2*	1*	4	7	6	8*	7*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	8
HS = 26	4	9	6	2*	-	5	8	5	7	7	8	8	9	7	8	9	9	9	9+	9	9	6	-	4*
DU = 27	9	8	4	2*	1*	5	4	5	6	6	7	7	8	8	8	8	9	9	9	8	1	2*	5*	5*
YB = 28	8	8	7	2*	-	4	6	5	7	5	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8	4	4*	5*
VK6 = 29	3	8	5	2*	1	5	5	4	4*	4	5	2	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	4	3*	4	2*	-	3	4	5*	6*	5*	3*	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	3*	4*	5*
KH6 = 31	7	7	7	7	2	1*	5*	5*	5*	5*	2*	3*	4*	4*	2*	-	-	6	7*	8*	7	6	7	7
KH8 = 32	8	8	8	9	8	5*	7*	7*	9	8	7*	6*	7*	7*	7*	2*	1	7	7	8	8	8	7	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	5	-	2*	2*	1	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9	2	-	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	9	9	8	1	4	2	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	4	1*	5*	1*	2	7	9	3	1	2	4	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	-	-
FR = 39	-	-	3*	4*	1*	5	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-
FJL = 40	-	-	2*	1*	-	-	-	1*	2	4	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	8	9	8	8	5	4	3	1*	-
W6 = 03	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5*	6*	6	6	7	8	7
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	9	9	9	8	5
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	7	7	8	8	9	8	8	5*	1*
XE1 = 06	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	3	1*	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9	4*	7	2*
P4 = 09	5	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9	9	9
HC = 10	8	6	5	6	1	1*	5*	2*	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	8	8
PY1 = 11	9	7	4	-	-	1*	2*	-	-	-	9+	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	8	8	4	1*	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	8	6	5	1*	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	3	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5*	1*	1*	-	2	8	9	8	8	8	7	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	2*	1*	1*	-	1	8	8	8	8	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2	4	1*	-	-	6	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	1*	-	1	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	7	5	2
HZ = 21	-	-	1*	2*	-	-	9	9	9	5	3	5	8	9	9	9	9	9+	9+	9	9	8	6	4	2
VU = 22	-	4*	2*	2*	-	3	8	8	8	8	6	8	9	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	2*	6	1*	-	2	8	8	8	8	7	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5*	5*	2*	2*	-	2	6	6	7	6*	5	5	8	8	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	2*	5*
JA1 = 25	9	7	4	1*	-	1	8	7	8*	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	6*	5*
HS = 26	4*	5	2	2*	-	4	8	9	8	6	5	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	-	-	5*
DU = 27	7	4*	2*	2*	-	3	6	6	7	7	7	7	7	8	8	9	9	8	8	6	2	-	-	5*	5*
YB = 28	5	4	4	1*	-	3	6	7	7	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	2*	5*
VK6 = 29	3*	4	4*	2*	-	2	-	-	5*	3*	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	5*	2*	1	1*	-	1	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5*	6*
KH6 = 31	6	5	4	5	-	-	-	5*	6*	5*	6*	5*	4*	2*	-	-	-	-	3	7	8*	8*	8	7	7
KH8 = 32	8	8	7	8	5	2*	8*	8*	8*	8*	7*	7*	6*	6*	3*	-	-	7	8	8	9*	8	8	8	8
CN = 33	9+	9	9	5	-	1	9+	1	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	-	-	-	1*	-	-	8	7	6	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6
6W = 35	9	7	4	7	-	-	-	8	9	6	6	6	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	4	2	8	2	-	-	-	3	3	1	-	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
5Z = 37	-	-	-	3*	-	-	-	-	7	8	8	8	1*	4	9+	9+	9	8	8	8	8	8	7	2	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	3	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	3*	-	1	5	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	6	1	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	6*	5*	5*	4	3
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	4	5	6	6	8	5	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	1	1	3	5	6	5*	5	2*	-
XE1 = 06	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	8	8	9	9	9	9	8	9	7
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1	1*	9	4	9	9	9	9	5*	8	3*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	9	8	9	9	9	9	9	9	8	4	5
Hc = 10	4	1	-	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	7	5	5	8	9	9	9	9	6	4*	2	6
PY1 = 11	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	1	3	4	9	9	9+	9+	9	9	8	7	7
CE = 12	8	5	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	4	5	8	8	9	9	9	9	8	8	8
LU = 13	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	4	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	4	6	9	9	5	2	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	2	2	2	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	-	1*	-	-	-	2	7	6	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	1	7	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	-	1	-	-	-	-	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	1	4	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	1	-
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	5	1	1*	1*	1*	1	5	9	9	9	9+	9+	9	8	6	4	1	-	-
VU = 22	-	2*	1*	1*	-	1	2	6	8	8	7	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	1*	2	1*	-	-	5	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	5*	2*	1*	1*	-	1	2	5	7	5	4	5	8	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
JA1 = 25	6	2	1	-	-	-	3	8	6	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*
HS = 26	2*	1*	-	-	-	1	6	8	6	4*	3*	2*	3	6	8	9	8	8	8	5	3	-	-	-	-	2*
DU = 27	4*	1*	-	1*	-	1	4	6	7	5*	4*	4	6	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	4*	6*	
YB = 28	3*	1*	-	-	-	1	1	7	5	4	5	7	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	6*
VK6 = 29	-	1	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*
KH6 = 31	3	1	-	1	-	-	-	-	-	2*	1*	3*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	4	7*	7	7	5	5
KH8 = 32	7	6	3	5	1	-	5*	9*	8*	7*	6*	6*	5*	2*	-	-	-	-	1	8	8	9	8	8	7	7
CN = 33	8	5	5	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	5	4	1
6W = 35	6	1	-	2	-	-	-	-	-	1	2*	1*	1*	1*	1*	1*	7	9	9	9	9	9	8	6	6	8
D2 = 36	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9	8	8	2
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	9	8	9	9+	8	1*	2	4	5*	6*	6*	6*	6*	3*	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1*	1	9	9	9	9	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5
W6 = 03	-	-	-	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	3	5	4	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06	1	2	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	6	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
P4 = 09	6	5	6	6	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4
CE = 12	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	4	4	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4
UN = 17	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
UA9 = 18	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
4X = 20	4	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	4	4	4
HZ = 21	4	3	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	6	6	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5
SU = 34	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
FR = 39	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5
FJL = 40	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
W6 = 03	1	3	3	6	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	7	7	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
XE1 = 06	4	5	8	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6	7	8	8	8	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 = 08	9	9	9	9	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
P4 = 09	9	8	9	9	9	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
HC = 10	6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7
CE = 12	6	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	7	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
G = 14	8	8	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	7	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7	7
UN = 17	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
UA9 = 18	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2	1
4X = 20	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	7	7	7
HZ = 21	7	6	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	7	7	7	7
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8
JT = 23	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	1	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	2	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	9	9	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9	8	8
SU = 34	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	7	7	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
FR = 39	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	8	8
FJL = 40	8	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	5	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	3	4
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9
W6 = 03	5	7	8	8	8	8	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6
TI = 07	8	9	9	9	9	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
VP2 = 08	9	9	9+	9	9	8	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC = 10	8	8	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9+
CE = 12	8	8	8	9	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	9	9	9
UA9 = 18	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	5
4X = 20	9	9	9	9	9	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	6	8	8	8	8	8	8
VU = 22	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	6	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	6	2
HS = 26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	6	4
YB = 28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	7	8	7	7
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	1	3	4	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9+	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	-	-	3	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	1	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	8	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	6	7	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	4	6	5
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	7	7	7	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	7	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	8
W3 = 05	8	8	7	8	8	8	7	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7
TI = 07	9	9	9	9	9	8	7	7	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	7	4	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	7	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	5	9	8	5	2	1	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	2	5	9	8	5	2	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	6	8	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	8	8	8
UA9 = 18	6	6	8	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	8	8	7
UA0 = 19	7	3	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	6	5	5	6
4X = 20	9	9	9	8	4	8	6	2	1	-	-	-	-	-	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	6	2	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	8	7	7	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8	8
VR2 = 24	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	7	7	7	3	6
JA1 = 25	2	2	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	6	6	5	6
HS = 26	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7	7	5	6
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7	6	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	3	1
KH6 = 31	-	1	2	3	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	9+	9	8	7	5	1	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	8	3	8	7	4	2	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9	7	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	4	3	1	-	-	-	4	6	4	1	-	-	-	-	1	3	6	7	6	5	3	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	8	8	6	1*	2	1*	-	-	-	2	1	-	-	-	1	4	7	8	8	7	7	7	7
VO2 = 02	2	1	1	4	6	5	-	-	1	8	8	6	4	3	4	4	8	9	9	9	9	8	7	7
W6 = 03	9	9	7	2	1*	1*	4	1	1	-	-	-	-	-	1	2	8	8	4	4	5	6	9	9
W9 = 04	9	8	5	3	5	7	5	7	3	-	-	3	2	2	1	1	2	2	5	7	9	9	9	9
W3 = 05	5	-	1*	-	4	6	4	2	1	-	5	6	4	2	1	2	3	5	8	9	9	9	8	8
XE1 = 06	9	9	9	9	9	9	6	9	8	3	-	5	3	1	1	1*	-	2	2	4	4	8	8	9
TI = 07	9	9	9	9	9	8	5	8	3	-	2	6	2	1	-	1	1	2	3	5	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9	9	9	8	6	-	1*	-	2	9	7	4	1	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9+	9	9	9	8	8	5	3	2	-	8	7	4	3	1	2	3	5	8	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	9	8	5	8	1	-	7	6	2	1	1	-	3	2	5	7	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9	8	8	7	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	8	6	4	4	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9+	9	8	8	9	9	8	7	5	5	2	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14	2	4	7	6	1	-	5	9+	9	9	7	4	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	5	3
I = 15	9+	9+	9	4	-	-	9	9+	9	9	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16	4	5	3	1	2*	3	9	9	8	6	5	4	4	5	7	8	9	9	7	5	4	1	1	2
UN = 17	5	4	6	7	3	7	7	5	3	3	2	3	4	6	8	8	6	4	1	1	1	3	5	5
UA9 = 18	-	-	2	8	3	7	7	7	8	4	2	2	3	6	7	2	2	1	1	1	2	3	1	-
UA0 = 19	8	9	7	7	1	5	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	1	2	3	3	1	1*	1*	4
4X = 20	9+	9+	9	-	-	7	9	8	6	4	4	3	4	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9+	9	2	-	1	9	8	6	4	2	2	2	4	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1	-	4	5	5	6	5	3	4	1	1	-	4	6	8	9	8	9	8	5	4	5	7	6
JT = 23	5	9	8	8	3	7	5	5	4	2	2	2	2	5	5	1	4	5	5	6	7	7	3	1
VR2 = 24	8	8	8	2	1	1	1	1*	2	1*	1	1	2	5	7	8	8	8	8	8	8	2	1*	2
JA1 = 25	8	7	5	4	1	5	4	5*	5	2*	1	2	2	1	1	4	4	5	6	5	2*	1	8	8
HS = 26	9	9	7	5	3	2	2	1	2	1*	1	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9	8	7	7
DU = 27	8	6	6	2	1	1	1*	2*	3*	2*	-	1	1	2	5	8	8	8	9	9	8	2	1*	8
YB = 28	9	9	7	5	3	1	-	1	2	1	1	-	2	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9
VK6 = 29	8	8	7	5	2	2	1	1	-	1*	-	-	1	3	5	8	8	9	8	8	8	8	8	8
VK3 = 30	6	5	3	1	1	1	1	4*	2	2*	1*	-	-	1	3	6	6	5	5	6	8	8	8	7
KH6 = 31	5	6	7	8	8	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	3*	5	5*	5*	3	2	2	2	2
KH8 = 32	1	3	6	8	9	9	9	9	8	7	4	1	-	1*	2*	7*	6*	7*	6	6*	7*	1	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	5	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9+	9	1*	-	6	9	9	7	5	4	4	4	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9+	9+	7	4	9	9+	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	9+	8	5	1*	1	7	9+	9	9	8	7	4	4	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39	9+	9	7	7	5	6	8	6	5	2	1	2	3	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40	-	1*	1*	1*	1*	2*	2*	6	8	7	6	4	4	5	7	7	7	1	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	6	3	1*	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6	8	8	8	8
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	7	7	8	9	9	9	9	7	8	3	2*
W6 = 03	9	7	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	9	9	9
W9 = 04	5	2*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	5	5	5	7	7	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	2*	1*	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	8	7	6	7	8	9	9	9	9+	9	9	3
XE1 = 06	9	7	6	5	4	5	-	6	5	-	-	-	7	5	6	7	5	5	6	8	8	9	9	9
TI = 07	8	6	4	5	5	5	1*	5	-	-	-	8	8	7	6	9	5	6	7	8	9	9	9	9
VP2 = 08	5	2	1	-	2	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	5	9
P4 = 09	9	8	8	7	1	5	-	-	-	-	9	9	8	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
HC = 10	9+	9	9	9	9	4	1*	3	2*	-	-	9	8	7	6	7	6	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	5	2	6	9+	9+	8	9	8	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	8	6	8	6	7	5	8	9	9	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9+	9+	9	9	6	6	9	7	9	9	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-
I = 15	5	5	3	-	-	-	1*	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	2*	9+	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	2*	2	1*	6	9	9	8	8	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	1*	2*	6	2*	4	9	8	7	6	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	3	8	8	4	2*	2	8	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	2*
4X = 20	9	8	2	2*	3*	1	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	8	4	2*	2*	2*	5	9	9	7	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	1*	1*	1*	1	1	8	8	6	7	8	5	4	8	9	9	8	8	6	1	-	-	-	1	-
JT = 23	1*	5	9	5	1*	5	8	8	7	6	7	6	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VR2 = 24	8	8	5	2*	1*	5	5	3	5	5	6	6	7	7	8	8	7	5	2	2	2	-	2*	2*
JA1 = 25	8	8	7	2	3*	3	7	7	7*	6	4	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	8
HS = 26	7	9	8	2	1	6	7	7	7	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	1	2
DU = 27	9	8	6	2*	1	5	4	4	6*	6	6	6	7	8	6	8	8	8	9	8	4	2*	2*	4
YB = 28	9	9	8	5	2	5	4	5	8	8	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	5	8
VK6 = 29	8	9	8	4	2	5	7	7	8	8	5	3	5	7	6	7	7	6	4	2	2	2*	2	5
VK3 = 30	8	8	6	2	1	5	6	6	6	7	5	4	4	1	3*	3*	4*	2*	2*	4*	2*	6	8	9
KH6 = 31	6	7	8	9	7	1*	4*	2*	2*	4*	2*	1*	2*	3*	4*	1*	2	5	7*	6	6	5	6	7
KH8 = 32	6	8	8	9	9	8	8	9	9	9	8	7	6	6*	7*	6*	4	5	8*	7*	7	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9+	4	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	3	1*	4*	1	9+	9+	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	1	2	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	7	5*	3*	4	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	2	3	-	1*	1*	1	7	9	8	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
FR = 39	4	4	3*	2*	2*	7	9+	9	8	8	7	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
FJL = 40	-	1*	2*	2*	1*	2*	2*	1*	7	8	8	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	UTC -->																							
	* = Longpath																							
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.																								

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	6*	5	5	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	8	9	9	8	4	3	5*	4*	1*
W6 = 03	7	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	9	9	8	8
W9 = 04	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	6
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	5*
XE1 = 06	7	2*	1*	-	-	1	-	1	-	-	-	-	6	6	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	2*	1*	1*	-	-	1	1*	1	-	-	-	7	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9	3*	8	3*
P4 = 09	4	4	2	-	-	1	-	-	-	-	3	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	9	4
HC = 10	9	8	8	8	7	1*	4*	4*	1*	-	-	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	8	6	1*	5*	2*	3	9+	9	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	4	5*	2*	1	6	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9+
LU = 13	9+	9	9	9	8	2	4*	7	1	6	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5	3
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	4	4*	9	8	8	7	6	7	7	9	3	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	3*	3*	2*	1*	3	9	9	8	8	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	2*	2*	2*	1*	1	8	8	9	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	6	7	2*	1*	-	6	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	4*
4X = 20	5	2	-	-	4*	1*	5	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	8	7
HZ = 21	3	-	1*	3*	2*	1	9	9	8	6	6	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6
VU = 22	-	4*	3*	2*	1*	5	9	9	8	8	8	8	8	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	3*	8	2*	1*	2	8	8	8	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	5	5	3*	2*	1*	3	6	5	7	7	7	7	8	8	5	5	4	1	-	-	-	-	4*	5*
JA1 = 25	9	8	6	3*	2*	1	8	6	7	5	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5
HS = 26	4*	8	7	2*	1*	5	7	5	4	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	-	4*
DU = 27	8	5	4	2*	1*	3	5	5	7*	6	7	7	8	8	8	9	9	8	6	3	-	-	5*	4*
YB = 28	8	9	8	4	-	2	6	6	6	5*	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	7	4*	5
VK6 = 29	6	7	6	2*	-	4	8	6	6	6	5	5	5	4	2*	4	3	1	-	-	-	-	2*	2*
VK3 = 30	8	6	4	2*	-	2	6	5	7*	6*	5*	3*	3*	2*	3*	1*	-	-	-	1*	5*	4*	4	7
KH6 = 31	7	8	8	7	2	1*	4*	5*	5*	4*	4*	3*	2*	3*	2*	-	-	6	7*	8*	8*	6	5	7
KH8 = 32	7	8	8	8	8	6	8*	8	9	9	8	7	6*	6*	5*	1	6	7	8	8	8	8*	6	7
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	1	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	4	-	-	4*	1*	1	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	9	8	9	5	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9	6	1*	1	-	9	9	6	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	4	6	2	5*	2*	-	1	5	1	-	-	2	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	4	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1
FR = 39	-	-	4*	3*	2*	2	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	5	6	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	6*	5*	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5	4*	5*	5*	5*	1*	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	9	8	7
W9 = 04	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	9	9	9	9	7	6*
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	8	8	6	6*	5*	4*
XE1 = 06	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	7	7	7	8	8	8	9	9	9	7
TI = 07	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	3*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	5*	5*	-
P4 = 09	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	9	8	9	9	9	9	9	6	3*	3*
HC = 10	6	4	2	6	3	-	3*	1*	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	5	7
PY1 = 11	8	6	2	4	1	-	1*	-	-	5	-	2	1	6	6	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9
CE = 12	9	8	7	7	5	-	1*	-	-	-	4	5	4	3	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	8	6	-	-	2	-	1	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9+	9	1	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	7	4*	1*	9	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	5*	2*	2*	1*	-	4	9	8	7	7	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	3*	1*	1*	-	-	1	9	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	2*	4	1*	-	-	1*	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	1*	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	5	4	1
HZ = 21	-	-	-	4*	1*	-	1	9	8	8	5	8	8	8	9	9	9+	9	9	8	6	3	1	-
VU = 22	-	5*	1*	1*	1*	1	5	9	9	8	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	6	1*	1*	-	6	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4*	3*	2*	2*	1*	1	4	8	8	7	4	8	8	4	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	8	6	4	2*	1*	-	4	8	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	5*
HS = 26	3*	3	3	2*	1*	3	8	8	8	7	5	5	6	8	9	9	9	9	8	6	3	-	-	2*
DU = 27	4*	3*	2*	2*	1*	1	5	7	6	7	7	7	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	6*	4*
YB = 28	5	6	6	1	-	2	2	7	7	6	6	5	6	7	9	9	9	9	9	8	5	1	-	6*
VK6 = 29	2*	3	4*	2*	-	1	1	1	4*	4*	3*	3	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	5*	2*	1	1*	-	-	1	-	7*	5*	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	5*
KH6 = 31	6	6	5	2	-	-	-	5*	5*	4*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	2	7	8	8	8	7	7
KH8 = 32	8	7	6	7	5	1	7*	9*	8	8	8	6	6*	4*	1*	-	2	8	8	8	8	8	7	7
CN = 33	9+	9	9	5	-	-	-	7	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	1	-	-	-	2*	-	-	5	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6
6W = 35	8	3	1	6	-	-	-	-	1	7	7	7	6	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	9
D2 = 36	7	3	7	1	-	-	-	-	2*	-	-	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	1	-	2*	1*	-	-	-	9+	9	9	8	8	1*	4	6	6	6	6*	6*	5	5	3	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	8	3	1	3	-	-
FR = 39	-	-	1*	2*	-	-	1	4	4	2	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	3*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1*	3*	4*	2*	1*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	7	6	2
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	7	5*	4*	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	6	6	5	4*	5*	4*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	8	8	4
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	8	8	9	9	9	8	8	3	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2*	3*	2*	2	4	4*	9	4*	4*	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	8	5	6*	4*	2*
HC = 10	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	3	5*	7	8	6	6	5	3	2*	1*	1
PY1 = 11	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	6	4	2	2	5
CE = 12	7	4	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	9	9	9	9	9	9	6	8
LU = 13	8	6	3	5	2	-	-	-	-	-	5	5	2	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	5	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	1*	-	-	-	6	5	4	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	-	-	-	-	-	7	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	4*	1*	1	1*	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	9	9	9	9+	9+	8	6	4	2	1	-	-
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	1	1	-	-	-	2*	4	9	9	9+	7	5	4	1	-	-	-
VU = 22	-	2*	-	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	2	1*	-	-	-	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	3*	1*	1*	1*	-	-	-	7	7	6	6	8	6	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	3*	1	1	1*	-	-	-	6	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*
HS = 26	1*	-	-	-	-	1	1	7	5	2	1	1	2*	3	9	8	7	5	1	1	-	-	-	-
DU = 27	2*	1*	-	1*	-	-	-	5	2	5	4	4	5	8	8	6	4	1	-	-	-	-	2*	4*
YB = 28	2	1	2	-	-	-	-	5	4	2	5*	5	7	8	9	9	9	8	4	3	1	-	-	2*
VK6 = 29	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2*	1*	-	1*	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
KH6 = 31	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	5	5
KH8 = 32	6	4	2	5	2	-	1*	8*	8*	5	4	4*	3*	1*	-	-	-	5	8	8	9	7	7	7
CN = 33	8	6	8	-	-	-	-	-	9+	9+	2	9+	9+	9+	9+	8	8	5	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	9	9+	9+	9+	8	6	5	3	2	1	-
6W = 35	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1*	1*	7	9	9	8	5	4	2	1	5
D2 = 36	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	8	8	7	7	8	5
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	6	7	9	9	9+	9	4*	5*	5*	5*	5*	3*	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	5	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2*	1*	9	9	9	9	9	9	8	5	4	3	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
W6 = 03	-	1	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
XE1 = 06	1	-	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	4	4	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	6	6	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3
P4 = 09	5	5	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
HC = 10	3	5	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	4	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
UN = 17	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	5	3
UA9 = 18	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-
4X = 20	4	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
HZ = 21	4	4	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4	4
VU = 22	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	5	5	5
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	5	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	6
SU = 34	5	5	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	6
ZS6 = 38	5	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
FR = 39	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	4
FJL = 40	5	4	4	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
W6 = 03	2	4	6	6	6	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
XE1 = 06	4	2	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	7	7	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08	8	9	9	9	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6
P4 = 09	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
HC = 10	6	8	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
CE = 12	5	7	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	8	8	9	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
G = 14	8	8	7	7	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	7	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7
UN = 17	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	6	6
UA9 = 18	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	6	6	6	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	4	4	2
4X = 20	7	8	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7	7
HZ = 21	7	7	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	7	7
VU = 22	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	8	8	8	8
JT = 23	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	6	7	6	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	2	2
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	2	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	1	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9
SU = 34	8	8	8	9	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
FR = 39	7	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7	7
FJL = 40	8	7	7	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	5	5	6	7	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	3	4	5	5
VO2 =	02	9	8	8	9	9	8	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	9
W6 =	03	7	8	8	8	8	7	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
W3 =	05	9	8	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9
XE1 =	06	8	8	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
TI =	07	8	9	9	9	9	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	8	5	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
HC =	10	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+
CE =	12	8	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	9	9	9
UN =	17	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	8	8	9	9
UA9 =	18	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	8	8	8
UA0 =	19	5	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	7
4X =	20	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	6	8	8	8	8	8	9
VU =	22	8	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	9	9	9
JT =	23	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	7
VR2 =	24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	7	5
JA1 =	25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	6	7	7	7	4
HS =	26	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	8	8
DU =	27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6	5	4
YB =	28	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	7	7	6
VK6 =	29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	6	5	3
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	1	1	-	-
KH6 =	31	-	-	1	3	5	7	7	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9+	9	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	-	-	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	7	6	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	9
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	5	7	7	7	3	5	5	4	2	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6	6	6
VO2 =	02	7	6	7	8	7	4	4	6	6	4	3	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
W6 =	03	8	8	7	7	6	4	3	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	7
W9 =	04	8	8	8	8	8	6	4	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	8	8
W3 =	05	8	8	7	7	8	5	2	8	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	6	7	8	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	6	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
TI =	07	9	8	8	8	8	8	6	8	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	2	4	1	6	4	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	7	6	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
HC =	10	9	9	9	9	8	8	7	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	9	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
G =	14	9	9	9	9	3	-	7	8	6	2	1	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	7	-	1	9	8	7	3	1	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	2	4	7	5	2	-	-	-	-	1	1	4	7	7	8	8	9	9	9	9
UN =	17	8	7	6	6	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	6	7	8	8	8
UA9 =	18	7	6	6	8	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	3	4	4	5	6	7	8	8	8	8
UA0 =	19	6	6	3	2	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	6	4	2	3
4X =	20	9	9	9	2	1	8	7	4	1	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	7	2	3	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9
VU =	22	5	-	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	8	6	6	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	7	8	8	8	8	8
VR2 =	24	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	7	7	6	2	5
JA1 =	25	4	2	1	1	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	5	5	6	5
HS =	26	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8	8
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	5	5
YB =	28	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 =	29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	6	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	6	5	1	1
KH6 =	31	-	2	4	5	6	4	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9	9	7	9	9	9	8	5	2	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	4	-	7	8	5	2	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	7	6	5	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	7	6	5	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	6	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	2	2	-	-	-	-	-	2	5	2	1	-	-	-	2	5	5	-	-	-	-	1	1	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	5	5	3	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	8	8
VO2 = 02		1	-	-	2	4	-	-	-	-	4	6	6	4	3	4	5	8	9	9	9	8	5	7	6
W6 = 03		9	8	5	1*	1*	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	4	7	5	5	2	7	8	9	9
W9 = 04		9	8	4	1	2	-	-	7	6	-	-	-	4	2	1	2	2	3	4	7	9	9	9	9
W3 = 05		6	1	1	-	2	-	-	5	3	-	1	6	4	2	2	2	4	6	8	9	9	9	9	8
XE1 = 06		9	9	9	8	8	5	1	5	8	5	2	4	3	2	1	1	1	2	3	5	7	7	9	9
TI = 07		9	9	9	9	9	6	1	2	5	-	3	6	2	1	1	1	1	3	5	6	7	9	9	9
VP2 = 08		9	9	9	9	9	1	-	-	-	6	9	7	4	2	2	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09		9	9	9	9	8	6	1	2	-	3	9	7	4	2	2	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10		9	9	9	9	9	7	3	7	1	-	7	6	1	1	1	1	4	2	5	7	9	9	9	9
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9+	8	6	8	9	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9	9	9	8	8	9	8	8	6	4	4	1	-	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9+	9	9	8	9	9	8	7	6	5	3	2	2	5	6	8	8	9	9	9	9+
G = 14		3	3	5	5	-	-	-	9+	9	9	8	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9	9	7	4	4
I = 15		9+	9+	8	-	-	-	-	9+	9	9	8	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
UA3 = 16		4	5	3	4	-	2*	9+	9	8	7	5	4	5	6	8	9	9	8	4	3	3	1	1	1
UN = 17		5	1	1	4	-	5	8	5	2	3	3	3	5	6	8	6	5	2	1	-	-	2	6	7
UA9 = 18		-	-	1*	7	-	4	9	8	6	5	3	2	3	6	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2
UA0 = 19		1	8	7	4	1*	2	8	8	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	1*	1*
4X = 20		9+	9+	7	1*	1*	1	9	9	7	4	4	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	9	1*	-	1*	6	9	7	4	3	2	2	4	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		-	-	-	1	1	6	6	2	1	2	2	2	4	6	8	9	9	7	5	4	4	6	5	
JT = 23		1	5	9	6	1*	5	7	7	8	4	2	2	4	3	-	-	-	1	2	4	6	7	5	2
VR2 = 24		8	8	5	-	-	2	1	1*	3	1	1	1	1	5	6	8	8	8	6	7	8	3	1*	1*
JA1 = 25		8	7	6	2	2*	3	5	5	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2*	2*	1	7
HS = 26		8	9	8	5	4	4	2	1	3	2	1	1	2	5	7	9	9	9	9	9	9	9	9	6
DU = 27		8	7	5	1	1	1	-	2*	3*	2*	1	1	1	2	5	8	8	8	9	9	8	4	1	6
YB = 28		8	8	7	5	3	1	1	-	-	1*	1	1	2	3	6	9	9	9	9	9	9	9	9	8
VK6 = 29		8	8	6	3	2	2	1	1	1	1*	1*	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9	8	7	8
VK3 = 30		5	4	2	1	-	1	1	3*	3	2*	1*	-	-	1	3	6	7	6	6	8	8	8	7	
KH6 = 31		5	6	7	8	6	2*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	4	3	3	4
KH8 = 32		-	2	5	8	8	8	9	9	8	7	3	-	-	-	4*	7*	6*	6	8*	6*	6*	1*	-	-
CN = 33		9+	9+	9+	9+	6	-	8	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	8	-	1*	1	9+	9	8	5	5	4	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9	1	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	9	7	3	4	8	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		9	8	4	1*	-	5	9	9	9	8	7	6	4	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9	9	6	5	4	8	9	8	5	2	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FJL = 40		-	-	1*	2*	1*	1*	1*	-	1	7	6	5	5	6	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	2	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	7	6	6
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	9	9	9	9	6	3	1*	3*	2*
W6 = 03	8	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	9	9	9	9	9
W9 = 04	5	2*	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	7	5	6	7	8	8	9	9	9	9	9
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	8	8	9	9	9+	9	9	8	2
XE1 = 06	8	7	5	4	4	-	-	-	5	-	-	-	7	6	6	6	5	5	6	8	8	9	9	9
TI = 07	5	3	2	4	5	1*	2*	1*	1*	-	-	8	8	7	6	9	7	8	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	4	2	1	1	2	-	-	-	-	-	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7
P4 = 09	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	6	9	8	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8
HC = 10	9	9	7	8	6	1	2*	2	1*	-	1	8	8	8	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9	8	6	1	5*	3*	2	9	9	9	9	8	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	5	5*	8	2*	7	8	8	8	8	7	7	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	7	6	8	7	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3	1	-	-
I = 15	8	5	1	-	-	-	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	2*	7	9	9	8	8	8	8	9	2	7	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	2*	2*	1*	1	8	9	8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1
UA9 = 18	-	2*	1*	2*	1*	1*	8	8	8	8	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	2	8	2*	2*	1*	6	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*
4X = 20	9+	8	-	-	5*	1*	5	9+	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	7	3	-	2*	2*	1	9	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	-	1*	1*	1*	1*	4	8	6	7	8	7	8	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	3	1	1*	1	8	8	8	7	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	6	5	2*	1*	1*	2	8	4	5*	6	7	7	7	8	8	7	6	2	-	1	2	-	2*	2*
JAL = 25	8	9	7	2*	2*	2*	8	7	6	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*
HS = 26	2	8	6	1	1	6	7	7	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	5	2*
DU = 27	7	5	2	1*	1*	4	7	3	6*	6	6	6	7	8	8	9	9	8	8	7	4	-	2*	2
YB = 28	8	8	7	3	2	4	4	5	8	9	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	6	7
VK6 = 29	8	8	6	1	1	5	6	5	8	8	5	5	6	7	8	8	8	8	7	3	1	1*	1*	5
VK3 = 30	8	6	4	1	-	2	5	5	6	8	5	4	4	2	2*	5*	5*	5*	4*	5*	4*	5	8	8
KH6 = 31	7	8	8	8	1	1*	3*	3*	2*	4*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	6	7*	7	7	6	7	5
KH8 = 32	5	7	8	8	8	7	8*	8	9	9	8	7	5	5*	5*	5	5	6	6	8*	8*	8*	6*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	7	1	-	3*	1*	3	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	8	8	2	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9	8	3	5	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	4	1	3*	1*	2	7	9+	9	9	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5
ZS6 = 38	-	1	-	2*	-	-	-	5	7	7	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5
FR = 39	2	2	3*	3*	-	4	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
FJL = 40	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	1	7	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
KL7 = 01	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*	2*	
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	7	5	4*	3*	5*	4*	1*	
W6 = 03	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	9	9	8	8	8	9	
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	6	
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	9	9	9	9	8	7	4	2*	
XE1 = 06	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	6	6	5	7	8	8	9	9	9	9	9	
TI = 07	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	5	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	7	
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	5	9	5	2*	
P4 = 09	4	3	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	3	
HC = 10	8	5	2	4	2	1*	3*	2*	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	6	8	8	9	8	8	8	8	
PY1 = 11	9	7	3	4	1	-	3*	-	-	6	9	6	7	9	8	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	8	7	7	5	1	4*	5*	2*	1*	6	7	8	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	
LU = 13	9	9	8	8	6	2	5*	5	2*	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-	
I = 15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	5	3	
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	7	5	1	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	
UN = 17	-	3*	2*	2*	1*	-	5	9	9	9	8	8	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA9 = 18	-	4*	1*	1*	1*	-	2	9	9	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
UA0 = 19	3*	2*	6	1*	1*	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	
4X = 20	6	3	-	-	1*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	
HZ = 21	-	-	-	3*	1*	-	4	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	3	
VU = 22	-	3*	1*	1*	-	1	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	
JT = 23	4*	2*	1*	1*	1*	-	6	8	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VR2 = 24	3*	2*	1*	1*	-	-	5	7	7	7	7	7	7	7	8	6	4	4	2	-	-	-	-	-	-	1*	4*
JA1 = 25	5	8	5	2*	1*	-	5	8	6*	5*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	3*	
HS = 26	3*	2	1	1*	-	5	8	8	5	5*	6	6	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	6	-	2*	
DU = 27	3*	2*	1*	1*	-	1	6	5	5*	7	8	8	8	8	8	8	8	9	8	7	5	2	-	-	5*	4*	
YB = 28	6	5	5	1	1	2	5	6	6	5*	5*	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	4	1*	3*	
VK6 = 29	4	4	2*	1*	-	1	4	5	6	7	6	5	5	5	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	2*	2*	
VK3 = 30	5	2	2	1*	-	1	1	4	7*	6*	5*	3*	4*	4*	4*	4*	4*	2*	-	-	-	-	4*	5*	5*	7	
KH6 = 31	8	8	7	4	-	-	-	4*	4*	5*	4*	2*	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	7	7	7	
KH8 = 32	6	6	6	7	6	2	6*	8*	9	9	8	7	5	3*	1*	1	4	7	7	7	8	8*	7*	6	6	6	
CN = 33	9+	9+	9	6	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	
SU = 34	5	1	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	
6W = 35	9	6	2	3	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	
D2 = 36	6	1	6	1	-	-	-	2	6	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
5Z = 37	-	-	-	2*	-	-	-	3	2	-	-	-	-	2	4	5	7	8	8	9	9+	9+	9	4	-	-	
ZS6 = 38	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1*	-	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	9	5	-	
FR = 39	-	-	4*	2*	-	-	4	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	2*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5	5*	5*	6*	5*	5*	1*	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	8	8	9	6
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9	6	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	6	4*	6*	6*	1*
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	6
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	8	9	9	9	8	7	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	8	2	1	2	9	8	4*	7	5*	4*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	8	8	8	9	9	9	7	5	2	1*
HC = 10	2	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	5	8	7	7	8	5	7	7	7	4	4*	2*	5
PY1 = 11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	4	7	9	9+	8	8	6	5	5
CE = 12	7	5	1	4	1	-	-	3*	1*	-	-	1	4	8	8	9	9	9	9	9	9	8	8	8
LU = 13	8	5	1	5	2	-	-	1	1*	-	6	7	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	7	3	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1*	-	-	-	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	1*	-	-	-	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	1*	1	1*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	6	5	2
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	5	5	4	2	2*	3	6	9	9	9+	9	8	7	5	4	2	-
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	1*	-	1*	-	-	-	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	6	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	2*	6	1	-	-	-	-	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*
HS = 26	1*	-	-	-	-	1	5	8	8	7	4*	3	5	7	9	9	9	8	6	5	2	-	-	1*
DU = 27	2*	-	-	-	-	-	2	5	5	7	5	5	7	8	8	8	6	3	1	-	-	-	3*	4*
YB = 28	2	-	1	-	-	1	2	7	7	6	7*	7	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	2*
VK6 = 29	3*	3*	1*	-	-	-	-	2	2	5*	4	3	2	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	5*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	5*	3*	2*	3*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	3*	4*	5*
KH6 = 31	7	5	1	-	-	-	-	-	2*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	7	7	7
KH8 = 32	5	2	-	4	2	-	1*	9*	8*	8	7	5	1	-	-	-	-	5	8	8	8	8*	7*	6
CN = 33	9+	9	8	-	-	-	-	-	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	6	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	7	7	4	1
6W = 35	5	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	7	5	4	6	9	9	9+	9	9	6	3	4	8
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9+	9	9	3*	4*	4*	5*	5	5	4	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	7	5	4	5	2	-	-
FR = 39	-	-	1*	-	-	-	-	1	2	1	2	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*	2*	4*	5*	4*	1*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	7	5	6	6	1
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	6	6	4*	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	6	5	5*	5*	5*	4*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	8	8	8	5	1	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	6	6	6	5	5	1	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	2	8	8	8	9	9	9	6	4*	4*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	8	8	9	6	5	5*	3*	1*	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	3*	4	2*	1	1	2*	2*	1*	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1*	2*	3*	3*	4*	4*	3*	1*	-
CE = 12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	9	9	9	8	3	3	5
LU = 13	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	8	8	7	6	6
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	6	7	9	9	9	5	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	2	3	6	9	9+	9+	8	5	3	2	1	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	1	4	9	6	4	2	1	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	6	6	6	4	6	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JA1 = 25	1*	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	2*	2*	1*	1	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	2	2	4	2*	1	2	7	6	4	1	-	-	-	-	-	1*	2*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	5*	4*	5	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
KH6 = 31	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	7	6*	3	5
KH8 = 32	1	-	-	1	-	-	-	6*	3*	5	4	1*	-	-	-	-	-	1	6	7	8	6	6*	4*
CN = 33	9	6	4	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	7	5	9+	9+	9+	9	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	4	7	8	7	7	5	4	3	2	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1*	1*	1*	1*	3*	4	5	5*	3	-	-	-	2
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	9	9	8	8	8	7	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	5	7	9	9	9	9	9+	9	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	8	8	7	7	6	3	2	2	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5
W6 = 03	-	1	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	5	5	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	5	5	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	1	3	4	4	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	5	5	5	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
HC = 10	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4
CE = 12	3	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	4	5	4
I = 15	6	6	6	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
UN = 17	3	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	3	5
UA9 = 18	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	5	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
4X = 20	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5
HZ = 21	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	5
VU = 22	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	4	4
JT = 23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	3
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	6	6
SU = 34	5	5	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
FR = 39	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	3	4
FJL = 40	4	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	2	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
W6 = 03	1	4	6	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	8	8	7	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7
XE1 = 06	4	6	7	7	8	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6	8	8	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
VP2 = 08	8	9	8	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
HC = 10	6	8	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
CE = 12	6	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	7	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
G = 14	8	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	7	8	7
I = 15	9	9	9	8	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
UN = 17	6	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	6	8
UA9 = 18	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	7	8	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	3	1
4X = 20	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8
HZ = 21	7	8	8	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	7	7	7	8
VU = 22	7	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	7	7
JT = 23	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	1	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	7	6
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	6	2
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	2	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	8	8	9	9
SU = 34	8	8	9	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
FR = 39	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	7
FJL = 40	7	7	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	5	7	2	2	2	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	4	4	5
VO2 =	02	9	9	8	9	9	7	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9
W6 =	03	5	8	8	8	8	7	1	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	1	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	1	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9
XE1 =	06	8	8	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI =	07	8	8	9	9	9	9	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	2	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
HC =	10	8	9	9	9	9	8	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8
PY1 =	11	9	9+	9+	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9+
CE =	12	8	9	9	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	9	6	3	1	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	9	9
I =	15	9	9	9	9	8	5	9	6	3	1	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
UN =	17	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	7	7	8	7
UA9 =	18	8	8	8	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	7	7	7
4X =	20	9	9	9	8	1	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	4	2	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	6	7	8	9	9	9	9
VU =	22	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	7	8	8	8	8
JT =	23	6	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	7
VR2 =	24	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	7	7	4
HS =	26	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8
DU =	27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	6	7	5
YB =	28	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	6
VK6 =	29	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	6	6	6	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	4	1	1	-
KH6 =	31	-	-	1	3	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	-	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	7	1	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	7	5	3	2	2	2	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	4	2	1	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	7	6	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	6	6	5	2	1*	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	7	7	5
VO2 = 02	8	7	7	7	7	1	1	5	5	5	3	1	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
W6 = 03	8	7	8	6	5	2	-	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	6
W9 = 04	8	8	8	7	7	4	-	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8	8
W3 = 05	8	8	7	7	8	2	-	4	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	6	-	3	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
TI = 07	8	8	8	8	8	8	1	2	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
VP2 = 08	8	8	8	8	7	2	-	-	1	6	3	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	8	9	8	8	5	1	3	4	2	4	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9
HC = 10	8	9	9	8	8	7	1	4	3	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	5	2	5	7	5	2	1	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9	9
CE = 12	8	9	9	8	8	7	6	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8
LU = 13	9	9	8	8	8	5	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
G = 14	9	9	9	9	4	-	-	8	7	3	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	6	-	-	4	8	6	3	1	-	-	-	2	7	8	9	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	1	1	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	9	9
UN = 17	8	7	7	3	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	8	8	8
UA9 = 18	6	5	6	6	1	2	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	8	8	8	8	7
UA0 = 19	6	5	4	2	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	6	6	5
4X = 20	9	9	7	-	-	1	8	5	2	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	2	-	-	5	5	1	-	-	-	-	-	1	4	7	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	5	2	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8	7	7	7	8	8
JT = 23	7	7	5	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	8	8	8	7	8	8
VR2 = 24	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	2	2
JA1 = 25	3	2	1	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	6	6	7
HS = 26	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8	8	8	7	5
DU = 27	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	8	6	1	5
YB = 28	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	6	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	6	3	1
KH6 = 31	-	1	3	5	5	2	1*	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	5	5	7	4	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	4*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9	7	9	3	8	9	8	8	5	3	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9+
SU = 34	9	9	6	-	-	1	8	5	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	3	2	9	9+	9	8	8	8	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	9	7	5	6	6	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	8	5	-	1	8	8	6	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	7	5	1	1	5	8	7	3	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	7	5	1	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	9	9
FJL = 40	4	2	-	-	-	-	-	3	5	2	1	-	-	-	1	4	6	3	2	1	2	2	3	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8
VO2 = 02	2	1	-	1	5	-	-	-	-	-	4	7	5	4	3	5	7	9	9	9	8	6	5	5
W6 = 03	9	8	2	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	5	2	4	7	7	8	8
W9 = 04	8	6	2	1	1	-	-	-	4	-	-	-	5	2	1	2	3	2	5	6	8	9	9	9
W3 = 05	5	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	5	3	3	2	5	6	8	9	9	9	9	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	1*	-	-	8	6	2	3	4	2	1	1	1	3	5	6	8	9	9	9
TI = 07	9	7	7	9	8	1	-	-	6	-	2	6	4	1	1	1	2	3	5	6	8	9	9	9
VP2 = 08	8	6	7	8	4	1*	-	-	1*	-	8	7	4	2	3	4	6	8	8	9	9	9+	9	4
P4 = 09	8	9	7	8	6	1*	-	-	-	-	8	7	5	5	5	5	6	8	9	9	9	9	9	9+
HC = 10	9	9	8	9	8	1	-	-	-	-	1	6	6	3	3	2	2	3	6	8	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9	7	1	4	-	2*	-	-	9	8	8	8	6	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	7	2	2*	6	1*	2	8	4	5	4	2	1	4	4	7	8	9	9	9	9
LU = 13	9	9	9	8	8	1	3*	6	4	8	7	6	6	5	5	3	3	7	8	9	9	9	9	9
G = 14	3	4	5	4	-	-	-	7	9+	9	8	3	5	6	8	9	9	9+	9	8	6	4	2	1
I = 15	5	5	4	-	-	-	-	9+	9	9	8	6	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	8	6	5
UA3 = 16	5	5	4	1	1*	-	2	9	8	7	5	5	5	6	8	9	8	8	3	2	2	1	1	2
UN = 17	5	2	1	-	-	1	7	5	6	1	4	4	5	6	8	8	5	2	1	1	1	5	6	7
UA9 = 18	1*	1*	-	2	-	-	8	6	6	5	3	2	3	6	3	-	-	-	-	1	3	5	5	2
UA0 = 19	2	8	5	1	-	-	6	7	6	4	2	-	-	-	-	-	1	2	4	4	2	2*	2*	1*
4X = 20	6	4	-	1*	1*	-	7	9	8	7	5	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8
HZ = 21	4	1	-	1*	-	-	9	8	5	5	4	4	5	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8
VU = 22	-	-	-	-	-	3	6	3	5	2	1	5	4	6	8	8	8	7	4	1	2	2	4	4
JT = 23	1*	3	8	1	-	-	7	5	8	4	2	2	4	5	1	-	1	1	3	5	7	7	6	2
VR2 = 24	6	3	-	-	-	1	2	1	2	1	2	2	3	4	5	6	6	5	3	5	7	3	2*	1*
JA1 = 25	8	7	5	-	-	-	6	5	7	3*	2	2	-	-	-	2	2	3	5	4	1	2*	2*	7
HS = 26	1	4	1	-	-	4	2	1	4	1	4	4	5	5	7	8	9	9	9	9	8	2	1*	1*
DU = 27	6	3	1	-	-	1	1	1	2	2	2	2	4	5	5	7	8	8	8	7	6	-	2*	2*
YB = 28	8	7	5	-	-	2	1	1	2	1	1	2	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9	4	7
VK6 = 29	7	5	3	-	-	1	1	1	2	2	1	1	1	3	5	8	8	8	6	1	1*	1*	-	6
VK3 = 30	5	2	1	-	-	-	2	4	5	3*	1*	-	1	2	4	6	6	4	2	5	8	8	8	7
KH6 = 31	5	6	7	8	6	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5*	4	3	2	2	4
KH8 = 32	1	3	5	6	6	3	5*	7	9	8	5	2	-	1*	2*	1*	3	7	6	7	5*	2*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	6	-	-	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	4	1	-	-	1*	-	5	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	9	8	9	6	2*	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	8	9	4	1*	2	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	1	-	1*	1*	2	9+	9	9	8	7	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3
ZS6 = 38	-	1	-	-	-	-	2	9	9	9	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FR = 39	-	1*	1*	-	-	3	9	8	6	4	2	2	3	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FJL = 40	-	1*	1*	1*	1*	-	-	-	5	7	7	5	5	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	6	5	4
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	9	9	9	6	4	2*	4*	2*
W6 = 03	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	9	8	8	8	8
W9 = 04	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	5	6	7	8	8	9	9	9	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7	8	9	9	9	9	8	7	2
XE1 = 06	4	2	1	2	2	-	-	-	6	-	-	-	4	6	6	7	6	6	7	8	8	9	9	9
TI = 07	1	-	-	6	2	-	-	-	1	-	-	7	8	8	6	8	7	8	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9	5	9	2
P4 = 09	-	4	1	3	1	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	6
HC = 10	7	5	3	6	3	1*	1*	-	-	-	8	9	8	8	8	9	6	8	8	9	9	9	8	8
PY1 = 11	7	2	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
CE = 12	8	6	2	4	1	-	3*	2*	1*	-	4	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	7	1	5	2	-	2*	1	-	3	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	1	5	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	-	3	9	8	8	8	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	1	9	8	7	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	4	3	-	-	-	-	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	4	2	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	2	9	8	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	4	2	1
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	5	7	5	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	-	3	-	-	-	5	7	8	7	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	-	4	5	6	6	7	7	6	3	-	1	1	-	-	-	1	-	-	3*
JA1 = 25	6	4	1	-	-	-	2	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*
HS = 26	2*	1*	-	1*	-	4	7	8	8	8	6	7	7	8	9	9	9	9	9	9	5	1	-	1*
DU = 27	2*	1*	-	1*	-	-	5	4	4*	6	5	6	6	7	8	8	7	4	2	1	-	-	2*	3*
YB = 28	2	1	1	-	-	1	5	7	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	7	2	-	2*
VK6 = 29	1	-	-	-	-	1	5	6	7	7	5	6	6	7	7	6	5	1	-	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	1	-	-	1*	-	-	1	7	7*	6	5	5	3	2*	1*	-	-	-	-	-	5*	4*	6	5
KH6 = 31	4	2	4	5	1	-	-	5*	3*	4*	3*	-	-	-	-	-	-	1	7	8*	7	5	5	5
KH8 = 32	5	2	-	2	1	-	4*	7*	9	9	8	6	4*	1*	-	-	-	6	7	7	9*	8*	6*	5
CN = 33	9	9	9	7	-	-	-	5	3	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	4	-
6W = 35	7	2	-	4	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	4	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	5	9+	1	9	9	9	9	9	9	8	7	8	8	8	7	5	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	-	5	9	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	5	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone            UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	2*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	6	5*	5*	5*	5*	2*	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	8	6	5	5
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	2
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	9	9	8	5	5	2	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	5	7	7	7	7	8	8	9	9	8	6
TI = 07	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	9	9	8	6	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	9	9	9	9	2*	7	1	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9+	9	8	1
HC = 10	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	6	7	5	8	8	9	9	8	6	4	4
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	4	5	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	5	2
CE = 12	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	8	8	7	8	9	9	9	8	8	8
LU = 13	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9+	9	9	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	1	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3*	7	7	1	-	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	8	9	9	9	9+	9+	9	6	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	-	1*	1	5	9	9	9+	9	6	2	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	8	7	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7*	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	8	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	1*
HS = 26	1*	-	-	-	-	1	6	8	8	5	4*	3*	2*	6	9	9	9	9	8	6	5	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	1	5	5	7*	5*	4*	5	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1*	3*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9	8	4	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	1*	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	1*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7*	5*	1	1
KH8 = 32	1	-	-	-	-	-	-	8*	8*	7	6	2	1*	-	-	-	-	-	2	8	8	8*	7*	5	3
CN = 33	6	5	4	1	-	-	-	-	9+	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	9+	9+	9	9	8
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	6	7	9	9	9	9+	9+	9+	8	5	2	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	6	6	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	3
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	8	-	1*	2*	4*	5*	2*	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	4	8	9	9	9	9	9	9	7	5	4	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	2*	4*	4*	3*	1*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6*	1*	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	8	8	8	7	5	6	2	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7	6	5	5	5*	4*	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	8	8	8	6	3	1
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	7	7	8	8	7	2	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	2	2*	9	9	3	3*	9	3	1*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	4	6	6	4	5	7	7	5	5	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	4*	3	5	5	6	3	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	6	7	5	5	1	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	4	8	8	7	7	6	3	1	2
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	8	8	9	9	9	8	6	4	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	5	9	9+	7	4	1	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	1	4	9	4	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	2	2	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2*	4*	3*	1*	1*	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	2	1	4*	4*	2*	-	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	5*	3	6	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5*	2*	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	6*	4*	2	2	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	4	1	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	5	2	9+	9	9	3	4	2	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	2	6	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	1*	2	8	9	8	7	3	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9	7	5	4	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	8	6	5	8	9	9+	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jan., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2*	2*	1	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1*	2*	2*	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4*	5	5	6	1	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	3	3*	1	1	2	1	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7	5	2	1	2	4	2*	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	1	2*	2*	2*	1	1	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	1	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	2	1	2	1	-	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	6	4	1	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1*	-	-	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	3*	3*	1	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	4	5	5	1	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	5	7	7	5	2	6	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	-
W6 = 03	-	-	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
XE1 = 06	-	1	4	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	3	5	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
CE = 12	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	4	5	5	4	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
UN = 17	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	5	5
UA9 = 18	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
4X = 20	5	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
HZ = 21	4	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
VU = 22	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	4	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	9	9
SU = 34	5	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6
FJL = 40	5	5	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	1	1	2	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8
W6 = 03		-	2	5	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	7	8	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05		8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
XE1 = 06		2	4	7	8	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		6	7	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
VP2 = 08		7	7	7	7	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
HC = 10		6	8	8	8	8	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11		8	8	8	8	8	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
CE = 12		6	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13		8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
G = 14		7	8	8	7	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	8	8
I = 15		9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
UA3 = 16		7	7	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7
UN = 17		7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	8	8	8	8
UA9 = 18		7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	6	7	7
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	2	-
4X = 20		8	8	8	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	8	8	8
HZ = 21		7	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7
VU = 22		8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	7	7
JT = 23		3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	7	6	5
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	1	-
HS = 26		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	5	6
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	2	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	5	4
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	1	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	9+	9+
SU = 34		8	8	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9
FR = 39		8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	9
FJL = 40		8	8	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	5	7	5	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	3	4	4
VO2 =	02	9	9	9	9	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9
W6 =	03	4	7	8	8	8	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 =	04	8	8	9	9	9	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	7	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI =	07	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6
VP2 =	08	9	9	9	9	9	9	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
HC =	10	8	9	8	9	9	9	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9
CE =	12	8	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
LU =	13	9	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	6	9	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9	9	9	9
UN =	17	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8	9	9	9
UA9 =	18	8	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	8
UA0 =	19	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	6
4X =	20	9	9	9	9	4	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	9	8	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	7	8	8	8	8	9
VU =	22	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	9
JT =	23	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	7	8
VR2 =	24	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	7	7	5	2
HS =	26	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
DU =	27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	6	6	4
YB =	28	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	6
VK6 =	29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	8	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	5	6	2	1	-
KH6 =	31	-	-	-	2	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9+	9	9+	9+	9	7	4	1	-	-	-	-	1	6	8	8	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	4	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	2	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	1	-	-	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	7	5	4	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	7	7	6	5	2	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	4	4	4	6
VO2 = 02	8	7	7	8	8	5	3	4	5	3	3	1	-	-	-	-	1	2	5	8	8	8	8	8
W6 = 03	7	8	8	7	6	7	2	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4
W9 = 04	8	8	8	7	7	8	2	7	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	8
W3 = 05	8	7	7	7	7	7	1	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	5	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7
TI = 07	8	8	8	8	8	8	5	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	8	9	9	8	4	-	2	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	8	8	8	4	2	5	2	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	9	8	6	7	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9+	9	9	9	9	8	3	8	8	6	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	8	9	9	9	8	8	6	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	8	6	5	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	8	-	2	8	6	3	1	-	-	-	1	2	5	8	9	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	2	1	5	8	5	2	1	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	2	-	8	5	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
UN = 17	8	7	7	6	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	7	8	8	8
UA9 = 18	4	2	6	7	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	7	8	8	7
UA0 = 19	6	3	4	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	5	5	5
4X = 20	9	9	9	3	-	2	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	1	-	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	6	4	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7	7	8	8
JT = 23	6	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8	7
VR2 = 24	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	7	7	1	1
JA1 = 25	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	6	5	6	6
HS = 26	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	6	8	8	7	5
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	5	1	4
YB = 28	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	7	5	5
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	6	6	5	1
KH6 = 31	-	1	3	4	5	5	2	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	5	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	4*	2*	1*	-	-	-
CN = 33	9+	9	9	9	9+	7	8	9	8	7	5	2	1	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	4	-	1	8	6	3	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9	8	7	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	8	9+	9+	9	8	7	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	1	-	8	8	6	3	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	7	5	5	1	-	5	8	6	2	1	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	8	7	4	3	1	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	8	9
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	5	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	5	2	1	-	-	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	5	4	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8
VO2 = 02	4	1	1	3	4	-	-	-	-	5	5	7	5	3	2	4	7	8	9	9	9	8	8	6
W6 = 03	9	9	6	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	7	2	4	4	5	6	9
W9 = 04	9	7	2	1	1	4	-	-	4	-	-	-	4	1	1	1	2	3	5	7	8	8	9	9
W3 = 05	6	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	6	5	2	2	3	4	5	7	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	8	8	7	8	7	-	-	9	7	2	2	4	1	-	1	1	2	2	4	6	6	9	9
TI = 07	9	8	7	8	8	8	-	1*	7	-	-	6	3	1	-	1	1	1	4	5	7	9	9	9
VP2 = 08	9	7	7	6	7	3	1*	-	1*	1	8	7	5	2	3	4	5	8	8	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	5	-	1*	1*	-	8	7	5	4	4	3	5	6	8	8	9	9+	9+	9+
HC = 10	9	9	9	9	9	8	-	-	1*	-	-	6	5	4	4	1	1	3	5	7	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	8	7	1	1*	2	9	9	9	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	5	1	3	6	5	7	6	2	3	3	1	1	4	4	8	9	9	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	9	2	1*	1*	4	8	8	6	5	4	3	2	3	5	7	9	9	9	9+	9+
G = 14	1	2	5	5	-	-	-	9+	9	9	8	5	4	5	6	9	9	9+	9+	9+	9	5	1	1
I = 15	7	7	7	3	-	-	1*	9+	9	9	7	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
UA3 = 16	4	5	2	-	1*	-	4	9	9	5	3	2	6	5	7	8	9	9+	9	6	3	1	1	2
UN = 17	5	2	3	4	-	-	7	3	1	2	2	3	4	6	8	8	8	5	2	1	1	3	5	6
UA9 = 18	-	1*	-	7	-	-	8	6	9	4	2	2	2	6	7	4	2	-	-	-	-	1	1	1*
UA0 = 19	6	8	7	5	1*	-	5	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	1*	1
4X = 20	9	9	6	2*	1*	-	9	9	8	5	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	7	1	-	-	1	9	8	5	5	4	3	2	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22	2	-	1	-	-	4	6	3	1	1	1	1	2	5	7	9	8	5	2	1	1	2	5	5
JT = 23	1*	4	9	6	-	-	6	4	9	3	2	2	3	5	6	1	3	2	2	3	5	5	2	1*
VR2 = 24	6	8	6	-	-	1	2	1	1	1*	-	1	1	4	5	7	6	5	4	6	7	4	2*	1*
JA1 = 25	7	7	6	2	1*	-	5	5	8	2	1	2	1	-	-	3	3	3	5	4	1	2*	3	8
HS = 26	1	9	7	1	-	3	1	1	1	1	1	2	3	5	6	9	9	9	9	9	9	4	1	1*
DU = 27	8	7	6	-	-	1	-	-	2	2*	1	1	1	2	5	8	8	9	9	8	7	1	1*	1*
YB = 28	8	8	7	1	-	1	1	1	1	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9	9	9	8	4	6
VK6 = 29	6	5	4	-	-	1	3	2	2	1	-	1	1	3	6	7	8	7	5	1	-	1*	-	2
VK3 = 30	4	1	1	-	-	1	5	8	8	2*	1*	-	-	1	1	1	2*	-	-	1	1	2	7	8
KH6 = 31	3	7	7	7	8	2	2*	1	5*	-	-	-	-	-	1*	-	2	3	5*	4	2	2	2	2
KH8 = 32	1	4	6	7	8	5	4*	8	9	8	5	2	-	1*	2*	5*	3	6	6	6	5*	2*	1*	1
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	-	1	9+	9+	9	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	7	1*	1*	-	7	9	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	2	1*	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9+	8	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	5	6	2	2*	2*	1	9+	9	8	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	9	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4
FR = 39	-	-	1*	1*	1*	3	8	7	5	4	2	1	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1
FJL = 40	-	1*	1*	1*	-	-	-	2*	5	7	6	5	5	5	7	7	1	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5	6	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	9	9	8	6	4*	4*	2*
W6 = 03	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	9	8	9
W9 = 04	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	6
XE1 = 06	8	5	1	-	1	1	-	-	7	1	-	-	-	3	5	5	7	5	5	6	7	8	9	9	9	9
TI = 07	8	1	-	-	1	2	-	-	2	-	-	3	7	7	7	7	9	7	8	7	9	9	9	9	9+	9+
VP2 = 08	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	3	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	7
P4 = 09	4	7	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	2	2*	2*	1*	-	-	7	8	8	8	8	9	8	7	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9	7	-	1	-	4*	1*	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	-	4*	1*	1*	-	6	8	7	7	8	7	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9	9	8	8	6	-	2*	1*	-	-	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	8	8	8	7	7	8	8	9	9+	6	1	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	1*	1*	-	-	5	8	8	7	6	8	8	8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	1*	-	2	-	-	1	8	7	6	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	5	7	1	-	-	-	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*
4X = 20	3	3	-	-	1*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
HZ = 21	3	1	-	3*	1*	-	9	9	8	7	7	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5
VU = 22	-	3*	2*	2*	-	1	8	7	6	8	6	8	8	8	8	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	4	1	-	-	5	7	7	7	6	7	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	4*	5	2	1*	-	-	6	5	5*	7	6	7	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	1	-	-	2*
JA1 = 25	8	8	5	-	-	-	3	6	6	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	4
HS = 26	2*	7	4	1*	-	1	8	5	7	8	8	8	8	8	6	8	9	9	9	9	9	9	9	5	-	2*
DU = 27	7	5	2	2*	1*	1	5	4	5	6	5	2	4	7	8	9	8	8	6	5	1	-	3*	3*	3*	
YB = 28	6	7	6	2*	-	-	5	4	7	8	7	7	8	7	9	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	3*
VK6 = 29	3*	3*	2*	2*	1*	-	6	5	6	7	5	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	
VK3 = 30	2*	2*	2*	2*	1*	-	5	5	7*	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	3*	7
KH6 = 31	7	7	7	8	5	-	1*	4*	4*	4*	4*	3*	1*	-	-	-	-	-	5	7	8*	6*	5	7	6	
KH8 = 32	6	6	5	6	5	-	5*	4*	9	8	8	6	5*	5*	5*	1*	-	7	7	8*	8*	7*	6	6	6	
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	-	-	8	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	4	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	9+	9	9	8	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	5	-	6	1	-	-	-	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	-	-	4*	3*	-	1	8	7	4	9	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	-	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8	6	1	-
FR = 39	-	-	2*	3*	1*	-	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	5*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	5	5	4*	5*	4*	2*	-
W6 = 03	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	8	8	8	8
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	8	9	9	9	9	7
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	8	9	8	7	7	5	1
XE1 = 06	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	4	5	6	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	3*	7	1*
P4 = 09	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	5
HC = 10	8	7	6	7	6	-	2*	2*	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	8	8
PY1 = 11	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	7	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	5	5	1	-	1*	-	-	-	-	-	6	8	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	8	2	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	8	8	8	9	9	9+	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3*	7	1	9	9	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	7	8	7	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	4	-	-	-	-	-	-	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	5	3	-
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	9	9	8	5	5	8	9	9	9	9	9+	9+	7	4	2	1	-
VU = 22	-	4*	1*	1*	-	-	-	-	4	8	7	8	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VR2 = 24	4*	4*	1*	1*	-	-	-	-	2	6	7	7	5	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	5	5	4	-	-	-	-	-	8	7	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	4*
HS = 26	4*	3	2*	1*	-	-	-	-	8	8	6	8	6	5	5	7	9	9	9	9	9	8	6	-	-	2*
DU = 27	4*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	5	5	5	7	6	6	7	8	8	8	6	4	2	1	-	-	2*	4*
YB = 28	4*	2	2	1*	-	-	-	-	2	6	7	6	5	5	6	8	9	9	9	9	8	2	-	-	-	4*
VK6 = 29	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1	-	2	5	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	2*	1*	1*	1*	-	-	-	-	2	5*	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	4*
KH6 = 31	4	4	4	5	1	-	-	-	4*	5*	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	6	8*	7	8	6	4
KH8 = 32	6	4	1*	3	1	-	-	-	8*	8*	8*	8*	6*	5*	5*	1*	-	-	-	3	8	8	8	8*	8*	6
CN = 33	9	9	9	8	-	-	-	-	-	9+	5	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	2
6W = 35	9	7	4	7	1	-	-	-	-	5	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5	1	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
5Z = 37	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	1	-	9	8	8	-	2	4	6	7	7	8	8	8	8	4	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	-	-	1	8	9	9	8	9	9	8	9+	9+	9+	9	8	6	5	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1*	2*	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	6*	4*	5	3
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	6	6	5	7	6	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	3	4	5	4*	4*	5*	3*	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	9	9	8	6
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	9	9	8	9	9	9	9	8	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	1	1	2	8	9	9	9	4	9	5	3*
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	9	9	9	8	5	-
HC = 10	4	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6	7	8	4	6	8	8	8	6	3	5
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	9	9+	9+	9+	9	8	7	6
CE = 12	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	7	8	9	9	9	9	9	8	8
LU = 13	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	5	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	8	7	7	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	3	6	9	9+	9+	9+	9+	7	3	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1*	1*	1*	2	6	9	9+	9	6	2	-	-	-	-
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	-	6	5	8	7	7	8	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	7	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	1*	1*	-	-	-	-	5	7	6	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JA1 = 25	-	1	1	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
HS = 26	3*	1*	-	-	-	-	2	8	8	5	3*	3*	2*	2	5	9	8	7	4	2	-	-	-	-
DU = 27	4*	1*	-	-	-	-	5	5	5	5*	3	4	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	4*
YB = 28	2*	1*	-	-	-	-	6	6	5	5*	5	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
KH6 = 31	1	-	-	1	-	-	-	4*	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	8	8	1	1
KH8 = 32	3	-	-	-	-	-	-	7*	8*	7*	5*	5*	4*	1*	-	-	-	-	5	8	9	8	7	7
CN = 33	5	4	6	2	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	9+	9	8
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	1	4	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	3	1	-
6W = 35	4	-	-	1	-	-	-	-	-	5	4	1*	1	1	3	7	9	9+	9+	9+	9	8	5	6
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	7	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	9+	9+	9+	4*	4*	5*	3*	2*	-	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	6	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Feb., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	1*	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	2*	1*	2*	3	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	2*	1*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	8	9	7	2
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	9	9	6	2	1
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	3	4*	9	3	3*	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	8	8	6	7	7	4	4	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	2*	1	2	5	4	1	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2*	4	5	5	4	2	-	1
CE = 12	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	7	7	6	5	5
LU = 13	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	7	8	9	8	8	9	8	7	5
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	6	2	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	5	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	2	2	3	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	3	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HS = 26	1*	-	-	-	-	-	-	4	3	1	-	-	2*	1*	-	6	2	1	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	3	2	2	3*	1*	-	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	2*	1*	1	3	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	1	5	7	8	6	2
CN = 33	-	-	1	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	5	4	9+	9+	9	8	6	2
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	5	1	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	3*	4*	5	6*	8	5	1	-	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	6	5	4	3	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	5	7	8	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
W6 = 03	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	1	3	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	4	4	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	3	5	5	5	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
CE = 12	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
G = 14	5	5	5	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	5	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4
UN = 17	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	5	5
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	5	5
HZ = 21	4	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	6	6	6	6	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9
SU = 34	5	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6
FR = 39	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6
FJL = 40	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
W6 = 03	-	1	2	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
XE1 = 06	2	4	6	7	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	7	7	7	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	6	8	8	8	8	7	8	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8
CE = 12	6	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
G = 14	8	8	8	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	7
UN = 17	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	8	8	8	8
UA9 = 18	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	3	1	-
4X = 20	8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	7	8	8
HZ = 21	7	7	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
VU = 22	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	2	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9	9+	9+
SU = 34	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
FR = 39	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9
FJL = 40	8	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	4	5	7	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
VO2 = 02	9	9	9	9	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9
W6 = 03	3	5	8	8	8	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
XE1 = 06	6	8	8	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
TI = 07	8	8	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9+	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	8	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8
LU = 13	8	9	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8
G = 14	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	8	8	8
UA9 = 18	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	8	8	8
UA0 = 19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	3
4X = 20	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	8	9	9
HZ = 21	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	7	8	8	7	7	7
VU = 22	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	9	8	7
JT = 23	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	6	7
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	8	8	4	2
HS = 26	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	6	7	4
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	8
VK6 = 29	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	6	1	-
KH6 = 31	-	-	-	1	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	3	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	2	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	1	-	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	7	7	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	4	5	5	7	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	3	3	3	3	3
VO2 = 02	8	8	8	9	8	5	5	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
W6 = 03	6	8	8	7	7	5	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3
W9 = 04	8	9	8	8	8	7	7	6	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8
W3 = 05	9	8	8	8	8	6	6	5	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI = 07	8	8	8	8	8	7	5	6	6	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	6	4	6	1	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	6	6	7	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9
HC = 10	9	9	9	9	8	7	5	6	5	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9	9	7	8	8	6	3	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	9	8	7	8	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9
LU = 13	9	9	9	9	9	8	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	4	1	9	8	5	3	1	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	7	1	2	9	8	5	2	1	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	2	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UN = 17	8	7	8	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	3	6	8	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	6	6	6	4
UA0 = 19	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	6	6	6
4X = 20	9	9	9	1	1	8	7	4	1	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	2	2	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	9	8	8	8	8
VU = 22	6	5	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	8	8	8
JT = 23	7	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	8	8	7	7
VR2 = 24	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	7	4	4
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7	7	3
HS = 26	7	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	7	8	7
DU = 27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	7	3	6
YB = 28	7	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	8	8
VK6 = 29	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	7	6	5
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	7	6	3
KH6 = 31	-	-	1	4	5	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	5	6	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	4*	1*	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9	8	9+	9	8	7	4	2	1	1	1	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	2	-	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	7	9	9+	9	9	8	7	6	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	6	5	5	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	4	2	8	8	6	4	1	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	6	5	2	1	8	8	7	3	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	7	2	5	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	8	9
FJL = 40	-	-	-	-	-	4	6	6	2	1	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	6	5	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	7	6	6	7	4	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4*	4	6	7	7	7
VO2 =	02	6	3	1	4	7	-	-	-	1	8	7	6	4	3	3	4	5	8	9	9	9	9	9	9
W6 =	03	9	8	8	4	-	1*	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	3	4	4	7	8
W9 =	04	9	9	6	1	1	1	3	-	-	-	-	1	4	1	1	1	1	2	5	6	7	9	9	9
W3 =	05	9	6	2	1	8	1	1	-	-	-	3	6	4	3	2	2	4	5	7	8	9	9	9	9
XE1 =	06	9	9	9	8	7	5	3	8	7	-	-	1	4	1	-	1	1	1	1	2	4	7	8	9
TI =	07	9	9	9	9	9	4	1	6	6	-	-	5	4	1	-	-	1	2	4	6	8	9	9	9+
VP2 =	08	9	9	8	8	9	-	-	1*	-	5	8	7	5	3	2	2	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 =	09	9	9	9	9	8	1	1	4	-	-	8	8	5	2	4	2	3	5	8	9	9	9+	9+	9+
HC =	10	9+	9+	9+	9	9	2	-	1	2	-	-	5	4	3	2	4	3	3	5	7	9	9	9	9+
PY1 =	11	9+	9+	9+	9+	9	4	-	2	9	9	9	8	7	5	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9+	9+	9+	9	9	7	5	8	1	1	6	4	2	1	-	1	1	4	6	8	9	9	9+	9+
LU =	13	9+	9+	9	9	9	5	2	4	1*	7	7	6	4	2	1	1	2	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G =	14	-	-	3	5	-	-	-	9+	9	9	7	5	4	4	5	8	9	9+	9+	9+	9+	7	1	-
I =	15	7	7	6	-	-	-	1	9+	9	8	8	7	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 =	16	1	2	-	1*	1*	-	9+	8	5	3	2	4	4	6	6	8	9	9	9+	9	7	3	2	2
UN =	17	2	1	5	4	-	5	7	4	5	1	1	2	4	5	7	8	8	7	5	2	-	1	3	3
UA9 =	18	-	1*	4	6	-	5	6	5	6	2	4	4	5	2	7	8	8	5	1	-	-	-	1*	1*
UA0 =	19	8	8	7	3	1*	2	6	6	8	3	2	1	2	2	-	-	-	-	-	-	2*	2*	1	5
4X =	20	9+	9+	5	1*	1*	3	9	9	8	6	5	4	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ =	21	9+	9	-	-	-	6	9	8	5	5	3	2	4	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU =	22	1	-	6	3	1	6	6	2	1	1	1	1	1	5	7	8	8	5	5	5	5	5	6	5
JT =	23	1	8	9	5	-	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	8	7	5	3	2	1	1	1	1*
VR2 =	24	7	8	7	-	-	2	1	1*	2	1*	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8	8	5	1*	1*
JA1 =	25	8	6	5	2	-	2	2	7	8	2*	1	1	2	2	4	6	6	7	7	5	2	4	8	8
HS =	26	6	8	8	2	-	4	1	1	3	1	1	1	2	4	6	9	9	9	9	9	9	9	9	2
DU =	27	8	6	6	1	-	2	-	1*	3*	2*	1	-	1	2	4	8	7	8	8	8	9	3	1*	4
YB =	28	8	8	8	2	-	2	1	1	1	1	1	1	2	3	6	8	8	9	9	9	9	9	6	6
VK6 =	29	7	8	5	1	-	2	1	1	2	1	1	1	1	4	4	5	5	6	7	7	6	3	-	1
VK3 =	30	7	5	4	2	1	2	5	8	2*	1*	-	-	-	-	-	1	2*	2	1	2*	1	5	8	8
KH6 =	31	4	4	6	7	5	1*	3	2	2*	1	-	-	-	-	-	3*	2	5	5	4*	2	1	1	2
KH8 =	32	1	4	7	8	8	7	5	9	9	8	5	2	-	1*	1*	3*	5*	6	6*	7*	6*	3*	1	1
CN =	33	9+	9+	9+	9+	6	-	9	6	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU =	34	9+	9+	7	1*	1*	2	9+	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9	2*	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9+	9	6	2*	1*	5	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 =	38	-	1	-	-	1*	1	9	9	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1
FR =	39	1	1	1*	1*	-	6	8	7	7	4	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9	8	5
FJL =	40	-	1*	1*	1*	1*	-	1	6	6	5	4	3	3	3	5	7	8	8	7	4	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*	5	3	2
VO2 = 02	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	4	6	5	5	8	7	8	9	9	8	7	7	4
W6 = 03	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	7	7	8	9
W9 = 04	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	7	8	8	8	9	9	9	9
W3 = 05	5	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	7	7	6	8	7	8	9	9	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	5	1	1	1*	-	4	3	-	-	-	4	6	5	8	6	7	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9+	8	5	4	8	1*	2*	1*	1	-	-	2	8	7	7	9	5	7	8	8	9	9	9	9+
VP2 = 08	6	1	-	-	4	-	-	-	-	-	1	9	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
P4 = 09	9	9	7	7	6	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9+	9+	9	8	-	2*	2*	2*	-	-	8	8	9	8	9	6	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9+	7	6	-	4*	2*	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	1*	-	7	8	8	7	7	7	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	7	1	-	-	-	-	9	9	8	7	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	2	2	8	7	9	8	9	7	8	8	9+	9	8	4	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	2*	1*	1*	2	9	8	7	7	8	7	8	8	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	1*	1	-	1	8	9	8	7	7	7	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	8	7	1	-	-	6	8	7	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	2*
4X = 20	8	5	-	2*	2*	-	8	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
HZ = 21	8	3	2*	2*	1*	1	9+	9	8	8	6	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
VU = 22	-	1*	1*	1*	1*	4	8	7	5	6	4	7	8	9	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	2*	9	1	-	2	8	7	5	5	7	6	7	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	4	9	5	2*	1*	1	5	4	5	7	4*	6	7	7	8	7	5	4	3	3	2	-	3*	4*
JA1 = 25	8	8	6	1*	1*	-	6	5	7*	6*	6	5	2	1	-	1	1	1	1	-	-	3*	3*	8
HS = 26	3*	9	8	2*	-	4	7	6	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9	1	3*
DU = 27	8	8	5	2*	1*	2	4	4	6	7	5	6	7	8	8	8	9	9	9	9	6	-	2*	4*
YB = 28	7	9	7	1*	-	1	5	5	7	8	6	6	7	8	8	9	9	9	9	8	7	5	-	3*
VK6 = 29	2*	1	4	2*	-	2	6	6	6	7	5	5	5	2	-	1	-	1	1	-	-	-	1*	2*
VK3 = 30	2*	1*	2	1*	-	1	5	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2	7
KH6 = 31	6	7	7	6	1	-	1*	4*	4*	3*	4*	2*	2*	3*	4*	1*	-	5	7*	6*	6	6*	5	5
KH8 = 32	6	7	8	8	8	2	5*	2*	7	5	6*	5*	4*	5*	6*	7*	-	5	6	8*	8*	8*	6	5
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	2	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9	7	-	1*	3*	-	5	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9	7	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	2	5	-	5*	1*	-	5	9+	9	5	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
FR = 39	-	-	2*	2*	-	1	9	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	6	2	-	-
FJL = 40	-	-	1*	1*	-	-	-	1*	1	2	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	7	8	4	8	5	6	2	2	-
W6 = 03	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	5*	5*	4	6	6	7
W9 = 04	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	8	8	8	8	9	8
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	5
XE1 = 06	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	3	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	5	7	8	9	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	3*	5
P4 = 09	8	4	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	9	9	9	8	5	-	4*	3*	1*	-	-	-	4	8	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9	5	-	1	-	1*	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9+	9	9
LU = 13	9	9	7	3	3	-	-	-	-	-	-	-	5	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9+	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9	5	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	8	9	9	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	3*	1*	-	-	5	8	8	8	8	8	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	2*	1*	1*	-	-	3	8	7	7	7	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	1	4	-	-	-	-	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	3*
4X = 20	2	-	-	-	1*	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	5
HZ = 21	3	-	-	4*	1*	-	5	9	9	5	5	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	5
VU = 22	-	4*	2*	2*	-	1	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	5*	3*	7	1*	-	-	7	8	7	7	6	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	5*	6	3*	2*	-	-	5	5	7	5	5	7	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	8	8	5	1*	-	-	5	7	7*	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	4*	8	4	3*	-	2	8	8	6	6	5	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9	7	-	2*
DU = 27	7	5	4*	3*	1*	-	5	5	4	6	6*	7	8	8	8	8	9	9	9	8	8	7	1	-	4*	5*
YB = 28	5*	6	4	1*	-	-	4	6	6	6	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	2	1	-	-	5*
VK6 = 29	5*	4*	3*	1*	-	-	1	4	5	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	1*	1*	-	-	-	-	-	5	7*	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	3*	1
KH6 = 31	2	2	2	4	-	-	-	4*	5*	6*	5*	4*	3*	3*	3*	2*	-	-	1	5	8*	7*	7	5	3	-
KH8 = 32	7	8	7	8	5	-	6*	7*	8*	8*	7*	5*	3*	5*	7*	3*	-	4	7	8	8	9*	8*	7	-	7
CN = 33	9	9	9	4	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	1	-	-	1*	-	-	7	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7
6W = 35	9+	9	9	9	-	-	-	-	9	9+	9	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+
D2 = 36	6	3	8	1	-	-	-	-	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	2*	-	-	2	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	5	-	1	-	-	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	5*	1*	1	1
W9 = 04	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	3	4	6	6	4
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3	2	5	2	-
XE1 = 06	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	8	8	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	8	8	8	9	9	9	9	8	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	1	8	8	9	9	9	9+	9	3*	5	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	2
HC = 10	5	5	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	5	7	5	7	8	8	8	5	5*	6
PY1 = 11	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
CE = 12	8	7	5	6	1	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	7	5	4	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	1*	-	-	-	6	6	7	7	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	5	4	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	1	-	-	-	-	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	7	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	4	-	1*	1*	1*	4	9	9	9+	9+	9+	9	6	2	1	1	-
VU = 22	-	1*	3*	1*	-	-	-	5	8	7	7	8	8	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	2	1*	-	-	-	7	6	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	4*	2*	1*	-	-	-	4	6	6*	5*	6	8	7	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	1	3	1	-	-	-	-	5	5	5*	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	4*
HS = 26	4*	4	2*	1*	-	-	4	8	7	4*	4*	2*	3	7	8	9	9	9	8	8	6	1	-	-
DU = 27	5*	4*	2*	1*	-	-	-	5	3	6*	5*	5	6	8	8	8	7	6	5	1	-	-	1*	5*
YB = 28	4*	3*	1*	1*	-	-	-	6	6	5	6	7	8	8	9	9	8	6	-	-	-	-	-	3*
VK6 = 29	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	1*	2*	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	6*	4*	2*	1*	-	-	-	-	1*	7*	6*	5	-	-
KH8 = 32	7	5	2	5	1	-	-	8*	8*	8*	8*	7*	7*	6*	4*	-	-	-	8	8	8	9*	8	7
CN = 33	6	4	7	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	8
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	1
6W = 35	6	4	2	5	-	-	-	-	-	2	-	1*	-	-	-	8	9	9+	9+	9+	9	5	2	7
D2 = 36	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	8	8	1	6	8	8	9	8	8	6	5	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	9+	9+	7	3	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	2*	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Mar., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	9	9	9	8	8
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	4	7	8	8	8	8	5	2*	4	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	5	8	9	9	9	8	9	5	1*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-
HC = 10	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	6	5	3*	2*	2*	1	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	9	9+	9+	9	9	8	4	3
CE = 12	5	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	7	9	9	9	9	9	8	7	7	-
LU = 13	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	9	9	9+	9+	9+	8	5	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	4	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	5	7	9	9	5	1	-	-	-	-
VU = 22	-	-	1*	1*	-	-	-	-	4	1	1	4	7	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	1	1*	3*	1	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*
HS = 26	1*	1	-	-	-	-	-	3	-	1*	1*	-	-	2*	6	8	6	4	3	3	1	-	-	-
DU = 27	2*	1*	-	1*	-	-	-	1	-	2*	1*	3*	1	5	7	5	4	2	1	-	-	-	-	3*
YB = 28	1*	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2	4	7	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-
KH8 = 32	4	1	-	1	-	-	-	5*	6*	6*	7*	7*	5*	4*	1*	-	-	-	4	8	8	9	7	5
CN = 33	-	-	2	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9+	6	7	6	9+	9+	9	5	5	1	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9+	-	1	5	8	9+	9+	9+	8	5	1	-	-	-
6W = 35	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1	5	8	8	7	4*	-	-	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9	9	9	9	8	3	2	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9+	8	1	4*	5*	4*	3*	1	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	5	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 160 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W6 = 03	-	-	-	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	3	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	1	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
P4 = 09	5	6	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
HC = 10	4	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	4
CE = 12	5	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
G = 14	5	5	5	5	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	3	4	5
I = 15	6	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	2	4
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	3	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
HZ = 21	4	3	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
VU = 22	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	2	3	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9
SU = 34	5	5	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
FR = 39	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
FJL = 40	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4
Zone	UTC	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
W6 = 03	-	-	2	4	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	6	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	1	4	7	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	8	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	8	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
P4 = 09	8	9	9	9	9	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7
HC = 10	7	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	6	7
CE = 12	8	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6
G = 14	8	8	8	8	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	7	8
I = 15	9	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7
UN = 17	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	5	7
UA9 = 18	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	6	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-	-
4X = 20	8	8	7	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
HZ = 21	7	6	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	7
VU = 22	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	5	6	7
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	6	5	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9+	9+
SU = 34	8	8	7	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9
FR = 39	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7
FJL = 40	7	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	2	3	4	5	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1
VO2 =	02	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8
W6 =	03	2	4	7	8	6	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 =	04	7	8	8	8	8	8	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
W3 =	05	8	9	9	9	9	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
XE1 =	06	7	8	8	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI =	07	8	9	9	9	9	7	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	6	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	5	5	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC =	10	9	9	9	9	9	7	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9+	9	9	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	9	9	9	9
CE =	12	8	9	9	8	9	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9
G =	14	9	9	9	9	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	9
UN =	17	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	8	8
UA9 =	18	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
UA0 =	19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	3	2
4X =	20	9	9	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	8	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	8	9	8	8	8
VU =	22	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8
JT =	23	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	8	8	8
VR2 =	24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	7	7	7	5
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	5	2	1
HS =	26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	8	7
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	7	7	5	3
YB =	28	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	8	8	6	7
VK6 =	29	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	7	7
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	7	5	1
KH6 =	31	-	-	-	1	3	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9	8	6	6	3	1	-	-	1	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	1	-	-	-	2	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	8	7	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	7	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	5	6	5	5	5	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	3	3	3	3
VO2 =	02	8	8	8	8	7	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	1	4	3	8	8	8	8
W6 =	03	4	5	6	7	8	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 =	04	8	8	8	8	7	5	7	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	8
W3 =	05	8	8	8	8	8	4	6	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	4	4	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
TI =	07	9	9	9	8	8	1	1	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 =	08	9	9	9	8	3	-	-	7	1	6	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	8	6	-	-	7	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9
HC =	10	9	9	9	8	8	1	1	7	5	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9
PY1 =	11	9	9	9	9	9	6	4	6	8	6	2	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9+
CE =	12	9	9	9	9	8	7	6	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU =	13	9	9	9	9	8	6	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9
G =	14	9	9	9	8	4	5	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	6	3	6	9	8	4	3	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 =	16	9	9	9	8	6	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	9	9	9	9
UN =	17	8	8	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	6	6
UA0 =	19	2	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	5	6	6	6	6	5
4X =	20	9	9	9	5	5	8	7	3	1	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	9	8	4	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	8	8
VU =	22	7	7	6	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	6	8	8	8	7	7
VR2 =	24	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	6	7	6	6
JA1 =	25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	6	6	2
HS =	26	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	7	7	8	5
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	6	7	7	6	6
YB =	28	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	8	7	7	8	7	7
VK6 =	29	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	7	6	6
VK3 =	30	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	6	6	6	5
KH6 =	31	-	1	1	3	5	4	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	4	6	5	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	5	2*	1*	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9	8	6	9	8	7	6	4	2	1	1	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	9	4	4	8	8	4	2	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	7	-	9	9+	9	9	9	8	7	6	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	6	6	9	8	6	3	1	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	8	8	6	1	1	8	8	7	3	1	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8	7
FR =	39	8	2	-	5	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8	8	9	8	8
FJL =	40	1	-	-	1	6	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	8	8	7	6	2
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	8	6	8	8	3	1	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	2	4	5	4	5	5	8	8	7
VO2 = 02	8	6	1	-	1	1	-	1	5	8	7	5	4	3	4	5	5	6	8	9	9	9	9	8
W6 = 03	8	7	8	7	6	1*	3	1*	2*	-	-	-	-	1	1	1	4	4	4	5	5	6	8	8
W9 = 04	9	9	8	1	-	2*	3	-	-	-	-	5	3	1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	9
W3 = 05	8	8	3	-	6	-	1	-	-	2	7	5	3	2	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9
XE1 = 06	9	9	9	9	7	1*	1*	9	7	-	-	4	3	1	-	1	1	1	1	2	4	7	8	9
TI = 07	9	9	9	9	5	1*	1*	4	8	-	4	5	3	3	1	1	1	2	3	6	8	9	9	9
VP2 = 08	9+	9	9	9	2	-	-	2	-	1	8	7	5	5	2	2	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+
P4 = 09	9	9	9	8	3	1*	-	6	3	1	8	7	5	5	5	2	4	5	7	9	9	9	9	9
HC = 10	9	9	9	9	5	-	-	2	4	-	6	5	4	5	2	3	3	2	5	7	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	8	1*	-	-	9	9	9	8	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	9	4	1	8	1*	-	6	5	3	2	1	-	1	5	7	9	9	9+	9	9+
LU = 13	9	9	9	9	9	7	1	1	2	1*	5	7	5	4	3	1	1	2	6	8	9	9	9+	9
G = 14	-	-	1	-	-	-	6	9+	9	8	6	7	7	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9	1	-
I = 15	5	5	2	-	-	-	8	9+	9	9	8	8	7	5	6	9	9	9+	9+	9+	9+	7	4	4
UA3 = 16	3	2	1	2	-	5	9	8	5	5	4	4	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	6	4
UN = 17	5	6	8	4	3	7	7	5	5	1	1	1	3	5	7	8	9	9	8	8	7	6	5	5
UA9 = 18	1*	2	9	5	4	7	5	5	6	2	4	1	4	5	7	8	8	9	8	7	1	1*	1*	1*
UA0 = 19	8	7	6	2	1	5	2	7	8	2	2	1	2	3	4	5	4	3	1	1	2*	2	5	7
4X = 20	9+	8	2	1*	1*	7	9	9	8	6	5	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
HZ = 21	9	6	-	-	-	9	9	8	5	5	2	2	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+
VU = 22	3	5	8	1	1	6	6	3	4	1	1	1	1	4	7	8	8	8	4	4	5	7	8	6
JT = 23	8	9	8	4	2	5	3	2	4	1	1	1	2	4	4	6	8	9	8	7	5	2	1	3
VR2 = 24	8	7	5	-	-	1	1	1*	2	1*	-	-	1	4	6	8	8	8	9	8	6	2*	1*	5
JA1 = 25	6	4	5	1	1	3	1	8	4	2*	1	1	1	4	5	7	7	6	6	6	7	8	8	8
HS = 26	6	9	7	1	1	3	1	1	2	-	1	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9	2	1*
DU = 27	7	8	5	-	-	-	-	2*	2	2*	1*	1	1	2	6	8	7	8	9	8	9	3	2	8
YB = 28	8	8	7	3	1	1	1	1	1	1*	-	1	2	4	6	8	8	9	9	8	8	7	1*	2
VK6 = 29	6	8	5	-	-	3	1	1	2	1	1	1	2	-	-	-	1	4	5	5	5	3	1*	1*
VK3 = 30	8	6	4	1	-	2	5	6	8	3*	1	-	-	-	-	1*	1	4	5	2	1*	1	4	7
KH6 = 31	2	5	6	7	4	1*	5	8	7	6	3	1	-	-	-	3*	3	5	5	4*	4*	1	1	1
KH8 = 32	4	5	7	8	8	4*	3*	8	6	5	3	1	-	-	1*	6*	4	6	7*	7*	5*	5*	2	2
CN = 33	9+	9+	9+	9	4	1	9+	8	9+	9+	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	8	2	1*	1*	7	9+	9	8	7	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9	9	9	-	3*	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	5	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9+	9	6	1*	-	8	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38	-	2	-	-	1*	1	9+	9	9	8	7	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9	-	-	-	-
FR = 39	-	-	1*	1*	-	8	8	7	4	3	1	1	2	5	7	9	9	9	9	9+	8	1	-	-
FJL = 40	1*	1*	1*	1*	2	5	3	7	6	6	5	4	3	4	5	6	7	8	8	8	6	2	1*	2*
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	-	5	3	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	4*	2*	-	5	1
VO2 = 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	4	3	2	7	8	8	9	9	9	9	9	4	2
W6 = 03	3	-	2	-	1	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	3	4	6	6	6	6	5
W9 = 04	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	6	7	8	8	8	9	8	6
W3 = 05	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	5	8	7	8	8	9	9	9	6	3
XE1 = 06	8	7	7	8	1	1*	-	-	2	-	-	-	6	7	6	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9
TI = 07	8	6	5	7	-	1*	1*	-	3	-	-	6	8	8	8	7	9	7	6	8	8	9	9	9	9
VP2 = 08	5	2	2	3	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8
P4 = 09	8	7	6	5	-	2*	-	1	-	-	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	9
HC = 10	7	5	5	6	-	1*	2*	2*	2*	-	-	8	8	9	8	9	6	7	8	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9	8	4	1	2*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	9	8	6	-	-	3	-	-	1	8	8	7	7	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9
LU = 13	7	9	7	5	4	-	-	-	-	-	8	8	8	7	7	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	-	-	-
UN = 17	2*	2*	5	1*	-	6	8	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	8	4	2	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	-	6	1	-	6	9	8	7	7	7	7	6	7	8	8	8	6	2	-	-	-	-	1*	2*
UA0 = 19	3	7	5	-	-	3	8	7	7*	7	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	1*	5*	3*	2
4X = 20	4	1	1*	3*	-	1	9	9+	9	9	8	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	3	4	5
HZ = 21	4	-	4*	2*	1*	4	9+	9	8	7	6	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	7	7	8	7
VU = 22	2*	2*	4	2*	-	6	8	7	8	8	8	8	5	8	9	9	8	3	-	-	-	1	1	1	-
JT = 23	2*	7	7	1	-	6	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	6	2	-	-	-	2*	2*
VR2 = 24	8	6	2	1*	-	3	5	5	7	8	6	6	6	7	7	9	6	6	4	5	4	-	-	2*	4*
JA1 = 25	8	7	5	1*	-	4	7	5	7*	6	6	5	6	6	5	4	2	1	-	-	1	5	8	9	
HS = 26	3*	9	4	1*	-	5	7	7	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	7	-	3*
DU = 27	9	7	2	1*	-	4	3	4	6	7	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	8	4	1*	4*	5
YB = 28	6	9	6	-	-	5	5	5	6	7	6	6	7	8	8	9	8	5	5	1	1	-	-	-	2*
VK6 = 29	-	7	3	-	-	3	7	6	5	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*
VK3 = 30	2	1	2	1*	-	-	4	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	1	4	-	-	4*	4	4*	6*	5*	2*	2*	4*	4*	1*	2	5	7*	7*	6	6	2	1	
KH8 = 32	7	7	7	8	5	3*	4*	2*	2*	5*	6*	4*	4*	6*	7*	5*	-	7	7	8*	8*	7	7	7	
CN = 33	8	7	9	5	-	-	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	
SU = 34	5	2	-	3*	1*	1	5	9+	7	5	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	6	6
6W = 35	6	2	-	2	-	2*	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
D2 = 36	9+	9	9	4	-	1	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	
5Z = 37	7	6	-	2*	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-	-	
FR = 39	-	-	1*	1*	-	2	1	9	8	8	6	6	7	8	9	9	9	5	9	2	-	-	-	-	
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	3	2	3	2	3	3	1	1	1	1	3	1	-	-	-	
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	5	6	7	8	8	9	8	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	4*	1	-	1	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2	2	4	6	8	1	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	1	1	2	4	6	7	8	8	-	-
XE1 = 06	3	1	1	4	-	1*	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	8	8	8	9	8	7	7
TI = 07	3*	1*	-	2	-	1*	-	-	-	-	-	-	7	8	8	9	7	8	8	9	9	9	8	7
VP2 = 08	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9	9	7	2
P4 = 09	4	1	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	3*	1*	-	2	-	1*	3*	1*	-	-	-	4	8	8	8	7	7	8	9	9	9	9	8	6
PY1 = 11	8	4	-	-	-	1*	-	-	-	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
CE = 12	8	8	6	6	1	-	-	-	-	-	-	7	8	8	7	7	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	3	6	2	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9	8	5
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	4	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	2	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	7	5	-	-	-	-
UN = 17	2*	1*	1	1*	-	2	6	8	8	8	8	7	7	8	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	2	-	-	1	5	7	7	6	6	6	4	3	3	2	4	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	1	1	-	-	-	3	6	7	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	1*	
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	-	3	1*	-	2	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	2*	2*	-	-	6	9	5	1	2	8	8	8	9	9	9+	9+	9	5	1	1	2	1
VU = 22	1*	4*	2*	1*	-	4	7	8	8	8	5	8	9	9	9	9	7	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	-	2	1*	-	3	8	8	8	8	7	6	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	1*	4*
VR2 = 24	4	3*	1*	1*	-	1	5	5	6	6	4	5	7	8	7	2	2	-	1	-	-	-	4*	5*
JA1 = 25	6	3	1	-	-	2	6	8	7	8*	7	5	6	2	-	-	-	-	-	-	5*	4*	6	-
HS = 26	2*	5	1*	1*	-	4	8	8	7	8	6	6	6	7	8	9	9	8	8	7	5	1	-	5*
DU = 27	6	2	1*	1*	-	2	5	5	7*	7*	6	7	8	8	8	7	6	7	7	5	-	-	4*	5*
YB = 28	1	7	4	-	-	2	6	6	7	7	8	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	2*
VK6 = 29	-	2	-	-	-	1	5	7	6	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	-	6*	7*	6*	5*	4*	3*	3*	1*	-	-	1	6*	7*	5	3	-	-
KH8 = 32	6	4	2	6	1	1*	5*	6*	6*	7*	7*	6*	5*	6*	5*	1*	-	4	8	9*	8	8	7	7
CN = 33	1	-	6	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	2
SU = 34	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	-	-	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	1
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	3	3	5	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	4
D2 = 36	8	4	6	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	-	1	-	-	-	-	-	6	6	5	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	6	5	2
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	6	9	9	9	8	8	8	9	9	8	9+	8	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	6	5	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	8	9	9	8	2	1	-
TI = 07	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	9	9	9	8	3*	2*	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	9	9	9	9	9	7	2*	-	-
P4 = 09	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	5	1	-
HC = 10	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	2*	5	7	8	9	9	8	4*	2*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-
CE = 12	5	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	7	-
LU = 13	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	9	9	9	9	9	8	5	1	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	7	8	6	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	5	6	5	5	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	1	6	9	9	9+	9+	7	-	-	-	-	-
VU = 22	-	1*	-	1*	-	-	-	-	3	7	5	6	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	5*	4*	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	2*	1*	-	-	-	-	-	-	3	5	7*	6*	5	7	8	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	4	2	7*	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	5	5*	3*	4	7	9	9	5	1	-	1	-	-	-	2*
DU = 27	1	-	-	-	-	1	2	5	3	7*	7*	5*	6	8	7	3	2	3	2	-	-	-	4*	4*	-
YB = 28	-	1	-	-	-	1	2	6	7	7	7	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	6*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-
KH8 = 32	3	-	-	2	-	-	-	-	6*	4*	6*	8*	7*	5*	3*	1*	-	-	-	8	8	8	8	7	6
CN = 33	-	-	1	-	-	-	-	-	1	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	1*	5	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	1	5	2
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	-	1	6	8	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2	7	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	6	9	9	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Apr., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5	7	8	8	3	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	8	2	1*	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9	9	8	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	6	8	9	9	9	9	5	1*	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	3	6	7	6	1	1*	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	1	5	7	9+	9+	9	8	6	-	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	8	7	8	4
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	9	9	9	9	9	6	1	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	5	9	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	4	6	9	9	2	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	2*	2	6	8	9	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	5	2	-	2*	1*	-	-	2*	7	5	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3*	5*	4*	2*	7	4	-	-	-	-	-	-	1*	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	6	6	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	2*	-	-	-	-	2	8	8	7	1	1
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	7	9+	9+	9+	9+	7	7	4	9+	6	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	-	2	7	9+	9+	9	6	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	4	8	9	8	2	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	9	9	9+	9+	9+	7	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	8	-	3*	5	7	4	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

		UTC -->																							
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		4	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03		-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	2	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		3	5	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	1	3	4	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07		2	4	5	6	4	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08		5	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	
P4 = 09		5	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	
HC = 10		4	5	5	6	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11		5	5	5	6	6	6	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4	
CE = 12		4	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13		5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	
G = 14		5	5	5	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	5	5	
I = 15		6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	6	6	
UA3 = 16		3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4	
UN = 17		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	5	4	
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4X = 20		5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5	
HZ = 21		5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	5	
VU = 22		3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-	
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	3	1	
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	-	
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CN = 33		9	9	9	9	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	
SU = 34		6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5	
6W = 35		9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9	
D2 = 36		9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9	
SZ = 37		5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	
ZS6 = 38		5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	5	5	
FR = 39		3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3	
FJL = 40		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
W6 = 03	-	-	1	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	8	8	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	1	4	6	7	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	9	7	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
P4 = 09	8	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7
HC = 10	7	8	8	9	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	8	8	9	9	9	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7
CE = 12	7	8	8	7	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
LU = 13	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
G = 14	8	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	8	9	9
UA3 = 16	6	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	8	8	7	5
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	7	7	8
VU = 22	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	3	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	2	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	6	3
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	6	6	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8	8	8	8
FR = 39	6	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6
FJL = 40	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	2	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8
W6 = 03	1	3	5	5	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	7	8	8	8	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W3 = 05	8	8	9	9	9	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	7
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	8	8	5	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8
VP2 = 08	9	9	9	8	8	5	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	3	2	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	9	9	8	8	7	3	1	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8
LU = 13	8	9	9	9	9	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	9
G = 14	9	9	9	9	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	5	8	9	9	9
I = 15	9+	9	9+	9	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9+	9+
UA3 = 16	7	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	8	9	9	8
UN = 17	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	7	8	8	8
UA9 = 18	6	4	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	3	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	9	8	8	9
VU = 22	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	7	8	8	7	7
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	8	5
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	6	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1	-
HS = 26	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	7
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	6	7	6	7	4
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	7	8	8	8	8
VK6 = 29	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	8	7	6	2
KH6 = 31	-	-	-	1	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	7	6	4	2	1	1	4	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	6	5	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	8	8	6	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	9	9
FJL = 40	9	8	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	7	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	5	4	6	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	2	2	2	1	4
VO2 = 02	9	9	8	8	8	7	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	1	1	4	5	5	8	8	9
W6 = 03	5	8	7	7	8	6	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W9 = 04	7	8	8	8	8	8	7	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	8	5	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	8
XE1 = 06	7	8	8	8	7	3	6	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
TI = 07	8	8	7	7	3	-	1	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	8	8	7	2	-	1	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	8	8	8	7	4	-	-	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9
HC = 10	8	7	5	5	1	-	-	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	8	4	3	5	8	6	3	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9
CE = 12	9	9	9	8	8	6	6	7	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8
LU = 13	9	9	9	8	7	5	5	4	2	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8
G = 14	9	9	9	8	6	8	8	5	4	2	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	7	6	8	8	7	5	3	2	1	-	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	7	8	9	9	9
UN = 17	7	8	7	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	6	6	6
UA9 = 18	7	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	6	6	8	8
UA0 = 19	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	6	3
4X = 20	9	9	8	4	5	8	7	5	2	1	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	7	2	4	7	5	3	-	-	-	-	-	-	3	6	7	6	8	9	9	9	8	9
VU = 22	8	8	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	7	5	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	6	7
VR2 = 24	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	7	5	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	6	5	5	4
HS = 26	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	7	8	8	8	8	7	7
DU = 27	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	6	6	6	6
YB = 28	6	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	5	6
VK6 = 29	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	7	7	5	6
VK3 = 30	4	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	5	6	7	6
KH6 = 31	-	1	2	5	5	5	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	1	5	5	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*	4	2*	1*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	7+	9+	9	9	9	8	8	7	6	5	3	1	1	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	7	3	5	8	8	5	4	1	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9	8	5	6	3	4	8	9+	9	9	8	7	6	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	8	9	9+	9+	8	8	6	5	5	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	8	1	4	9	8	5	1	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	2	5	4	-	-	5	8	7	3	1	-	-	-	-	2	5	7	8	9	8	5	4	3	1
FR = 39	6	2	-	2	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	7	8	8	7	7
FJL = 40	8	8	8	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	5	6	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	7	8	7	5	5	8	6	5	4	2	2	1	2	1	3	8	5	7	8	8	8	7	6
VO2 =	02	7	7	8	4	4	5	2	5	8	8	6	6	5	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	8
W6 =	03	7	7	7	7	6	3	7	2*	2*	1*	-	-	1	1	1	2	5	4	4	5	5	6	7	7
W9 =	04	7	6	6	8	7	4	-	1*	-	-	3	6	3	4	4	4	6	5	6	7	8	8	9	8
W3 =	05	8	3	4	7	5	1	5	-	-	2	8	4	5	5	4	5	4	6	7	8	9	9	8	6
XE1 =	06	8	4	2	6	2	1*	1*	8	7	1	4	6	4	2	1	3	2	2	2	2	6	7	8	9
TI =	07	6	-	-	1	-	1*	1*	2	8	2	7	5	5	3	4	4	4	2	3	6	8	9	9	9
VP2 =	08	6	-	-	-	-	1*	-	4	6	8	8	7	6	5	5	4	5	6	8	9	9	9+	9+	9
P4 =	09	8	2	-	2	-	1*	-	1*	7	4	8	8	7	6	6	6	4	5	7	8	9	9	9	9
HC =	10	5	-	-	-	-	-	-	1*	7	-	6	5	5	5	6	3	5	4	5	7	8	9	9	9
PY1 =	11	9	6	5	6	1	-	-	-	6	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE =	12	9	8	8	8	6	1	1	2	-	-	3	6	4	2	1	2	1	3	7	9	9	9+	9	9
LU =	13	7	8	6	5	4	-	-	-	1	7	6	5	2	2	2	3	5	7	9	9	9	9	8	7
G =	14	-	1	5	2	-	2	9	9	8	7	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	8	1	-
I =	15	5	5	4	2	3	4	9+	9	8	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	5	6
UA3 =	16	6	4	3	2	1	6	8	4	-	4	4	3	3	4	5	8	8	9	9	9	9+	9	6	6
UN =	17	8	8	6	2	4	7	6	5	6	3	2	2	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	8
UA9 =	18	7	8	8	5	5	7	5	5	6	3	2	4	1	4	5	7	8	8	9	9	9	7	6	5
UA0 =	19	7	6	5	2	2	5	2	3*	2*	1	1	1	2	2	4	6	7	8	7	8	7	8	8	7
4X =	20	5	2	1	-	-	7	9	9	9	7	6	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9	6	5	5
HZ =	21	7	3	1	-	-	8	9	8	6	5	4	3	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9	8	8	8
VU =	22	7	6	4	-	2	7	6	3	5	4	2	2	3	4	6	9	9	9	9	8	8	8	8	8
JT =	23	9	8	7	3	4	5	4	2	4	1	1	1	1	2	4	6	8	8	9	9	8	7	8	9
VR2 =	24	7	4	1	-	-	2	1	-	2	1*	-	1	1	4	6	8	9	9	9	9	8	6	6	8
JA1 =	25	6	5	4	1	1	3	1	3*	4	2*	1	1	1	2	3	5	8	8	8	8	9	9	8	7
HS =	26	9	7	2	-	-	3	2	1	2	1*	1	1	2	4	6	8	9	9	8	8	7	4	2*	3
DU =	27	7	4	1	-	-	1	-	1*	2	2*	1*	1	1	2	5	8	8	8	8	9	7	1	4	8
YB =	28	8	8	5	-	1	1	1	1	-	1*	1	1	1	4	5	8	6	4	1	4	5	2	2*	1
VK6 =	29	6	6	5	-	-	3	2	1	9	2*	1	2	2	-	-	-	1	2	2	2	2	1	1*	1
VK3 =	30	1	2	2	1*	-	2	5	5	8	2	-	-	-	-	-	-	1*	1	2	2*	1*	1*	3	2
KH6 =	31	1	2	5	7	5	4	8	9	8	6	3	1	-	-	1*	3*	3	6	7	5*	1	1	1	1
KH8 =	32	3	4	5	7	6	4*	4	8	6	4	2	1	1	1	2*	4*	-	5	7*	6*	5*	5*	4	3
CN =	33	9	9	9+	9	7	8	9+	7	9	7	8	8	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
SU =	34	3	1	1	1*	-	6	9+	9	9	7	6	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	7	5	5
6W =	35	2	-	-	-	-	2*	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
D2 =	36	9	9	9	5	-	8	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z =	37	6	6	1	-	-	8	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
ZS6 =	38	-	-	-	-	1*	-	9	9	8	7	8	5	5	6	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-
FR =	39	-	-	-	-	-	8	9	6	4	2	1	1	2	5	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-
FJL =	40	2	1	1	6	5	7	7	8	7	7	6	5	4	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	5
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	5	2	-	-	-	6*	5*	2*	1*	-	-	-	-	-	1	3*	6*	1*	-	-	1	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	5	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-	-
W6 = 03	-	-	-	2	-	-	4*	4*	1*	-	-	-	-	-	2	2	3*	3*	6	6	6	8	1	1
W9 = 04	-	-	-	3	1	1*	-	-	-	-	-	4	7	7	6	6	7	7	8	8	8	9	2	1
W3 = 05	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	8	8	7	7	8	6	7	8	8	9	9	-	-
XE1 = 06	1	-	-	-	-	2*	-	2	1	-	-	2	7	7	6	8	8	6	7	8	9	8	5	5
TI = 07	-	-	-	-	-	2*	-	-	6	-	-	7	8	8	8	9	7	8	8	8	9	9	6	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	8	8	8	8	7	8	9	9	9	9+	9+	8	1
P4 = 09	1	-	-	-	-	2*	-	-	1	-	5	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	8	8
HC = 10	-	-	-	-	-	2*	1*	-	1	-	-	6	7	6	9	9	5	7	8	9	9	9	4	4
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	1
CE = 12	4	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9	8
LU = 13	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9	5	1	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	-
I = 15	1	1	-	-	-	1	2	6	7	5	4	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	1	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	9	9	9	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	-	-	-
UN = 17	1	1	1	-	-	6	8	8	8	9	8	7	8	8	9	8	9	9	9	9	8	4	1	1*
UA9 = 18	-	2	4	-	1	6	9	8	8	8	7	7	6	7	8	8	9	9	8	8	2	1*	-	-
UA0 = 19	1	1	2	-	-	4	7	7	6	6	7	6	6	7	7	7	6	4	2	1	5*	1	1	1
4X = 20	-	-	-	-	-	1	6	8	7	2	2	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	3	9+	9	8	8	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	4	1	1	-
VU = 22	1	-	-	-	-	6	9	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	6	5	4	3	3	2	2
JT = 23	5	3	4	-	1	6	8	8	8	7	7	7	7	8	8	9	9	9	8	7	1	2*	-	2
VR2 = 24	1	-	-	-	-	3	5	4	7	8	7	7	7	8	8	8	7	8	7	5	2	-	3*	4
JA1 = 25	3	1	1	-	-	5	7	7	7	7	6	6	6	8	8	8	8	5	2	2	4	8	4	3
HS = 26	6	-	-	-	-	7	7	7	8	8	7	7	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	1*	1*
DU = 27	1*	-	-	-	-	3	5	4	5*	7	6	6	7	7	8	6	5	5	5	5	1	-	3*	3
YB = 28	2	3	1	-	-	5	5	5	5	7	5	6	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	2	7	6	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	5	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	3	-	-	4	8	6*	5	3*	4*	2*	2*	2*	-	4	5	7*	6	7	6	-	-
KH8 = 32	1*	-	-	4	2	3*	5*	5*	2*	5*	6*	5*	2*	1*	1*	-	-	1	7	8	8	7	6	2
CN = 33	1	-	7	4	-	1	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	1	1
SU = 34	-	-	-	-	-	-	2	7	5	-	9	6	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-
D2 = 36	-	-	5	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	6	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	2	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	2	2	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	6	9+	9	9	9	9	9	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	9+	9	8	7	6	7	7	8	9	2	9	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	-	2	-	1	2	3	3	4	4	4	3	3	4	2	5	6	5	4	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	-	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	5	5	8	9	5	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	2	2	2	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	1	1	2	2	4	8	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	2	2	3	3	5	8	4	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	6	8	7	8	8	9	3	1
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	-	5	6	6	8	8	8	8	8	9	9	4	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	5	5	8	7	9	9	9	9	9	9	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	8	8	8	7	8	9	9	9	9	6	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	6	8	8	9	9	9	2	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	5	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9+	9	8	1	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	4	6	7	9	9+	9+	9	5	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	5	4	4	3	4	5	8	9	9	9	5	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	7	7	8	7	7	8	8	8	8	6	1	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	3	3	2	3	3	4	6	7	6	2	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	1	2	4	4*	5*	4	5	3	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	2	9	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	2	4	4	-	-	-	1	5	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	3	6	8	7	8	8	9	8	9	9	9	8	5	2	1	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	4	7	8	8	7	6	6	6	7	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	6	4	5	8	8	6	3	5	2	1	-	-	4*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7	7	7	6	7	6	3	-	-	-	2	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	5	8	8	9	5	5	5	5	6	9	8	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	5	5	6	6	7	7	7	9	7	2	-	-	-	-	-	4*	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	3	6	6	6	7	5	6	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	3	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	6*	7*	5*	4*	2*	1*	1*	-	-	-	2	4*	4	3	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	-	2*	5*	6*	6*	7*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	2	-
CN = 33	-	-	1	-	-	-	-	9	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	9	9	8	-	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	6	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	1	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	2	2	5	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	4	-	9	9	9	-	7	1	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC -->  
 \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5	8	9	9	5	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9	5	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9	9	9	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	8	9	9	9	9	7	-	-
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	1	4	7	8	8	4	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	8	4	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	6	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	9	1	2	8	9+	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	1*	1	2	2	2	5	4	3	1	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	4	8	9+	9+	7	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	3	5	6	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	4	2	4*	3*	2*	1*	1	2	1	3	1	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	1	5	6*	7*	5*	3	8	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	1	1	7*	4	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	1	5	8	7	6	5	4	4*	5	9	2	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	2	5	2	6*	7*	4	5	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	1	4	7	7	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	1	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	1	5	2	-	1	8	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	9	-	5	8	9+	9+	9	4	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	6	8	9	9	5	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-	-
5Z = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	5	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	-	-	-	-	3	1	1	2	4	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: May, Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	-	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	5	-	-	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	9	9	5	-	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	7	-	-	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	2	5	3	-	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	6	9	9+	9+	8	3	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	9	8	7	-	1	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	7	6	1	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	2	5	7	7	7	1	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	6	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	2*	1	5	7	2	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	2*	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	3	1	1*	1*	1*	2*	1*	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	1	2	7	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	-	1*	2	5	7	6	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2	6	4	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	7	8	8	4	-	-	-	-	-
SZ = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	2	5	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	1	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	3	5	6	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	1	3	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	2	4	5	6	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
P4 = 09	5	5	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
HC = 10	4	5	5	6	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5
CE = 12	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5
G = 14	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	4	5
I = 15	6	6	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	6	6
UA3 = 16	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	5	4	3
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	5
VU = 22	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	3	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9
SU = 34	6	6	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6
FR = 39	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
W6 = 03	-	-	-	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	4	7	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	6	8	9	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	1	4	6	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	5	7	8	9	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	8	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	-
P4 = 09	8	8	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-
HC = 10	7	8	8	9	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	7	8	-
CE = 12	7	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	-
LU = 13	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	-
G = 14	8	8	8	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	8	-
I = 15	9	9	9	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	9	9	-
UA3 = 16	7	6	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	6	7	7	-
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	5	8	7	6	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	2	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8	-
HZ = 21	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	8	-
VU = 22	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	6	8	7	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	5	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	7	4	-
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	7	4	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9+	9+	-
SU = 34	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	9	-
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	-
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	-
5Z = 37	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8	-
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	-
FR = 39	7	8	8	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	7	7	7	-
FJL = 40	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	9	9	9	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4	7	7
W6 = 03	-	1	3	5	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	8	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W3 = 05	9	9	8	9	8	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6
XE1 = 06	6	8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
TI = 07	8	8	9	9	8	5	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
VP2 = 08	9	9	9	8	8	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
P4 = 09	9	9	9	8	8	7	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9
HC = 10	9	9	8	8	7	2	3	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
LU = 13	9	9	9	8	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9
G = 14	9	9	9	8	8	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	8	9	9
I = 15	9	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	8	9	9	9
UA3 = 16	8	8	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8
UN = 17	8	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
UA9 = 18	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	6	4	8	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	2	1	-
4X = 20	9	9	9	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	8	8	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	6	7	8	8	8	9
VU = 22	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5	8	8	8	8	8
JT = 23	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	5	4
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	3	1	-
HS = 26	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	3	5	3
YB = 28	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	8	8	8
VK6 = 29	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	7
VK3 = 30	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	8	7	5
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9	8	7	6	5	3	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	9	9	4	1	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	7	7	7
FR = 39	9	8	4	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	7	9	9
FJL = 40	7	6	6	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	1	2	2	3	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	1
VO2 =	02	8	8	8	8	8	8	8	7	5	2	1	1	-	-	-	-	-	1	3	5	5	7	8	8
W6 =	03	2	4	5	6	7	7	5	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
W9 =	04	7	8	9	9	8	8	8	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	6
W3 =	05	8	9	9	9	8	7	8	5	5	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7
XE1 =	06	7	8	8	7	6	4	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
TI =	07	8	8	4	5	1	-	1	8	6	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 =	08	9	8	4	4	1	-	1	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 =	09	8	8	6	5	2	-	-	7	7	4	3	1	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8
HC =	10	8	8	4	3	-	-	-	7	6	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 =	11	9	9	8	8	6	1	-	-	8	6	2	1	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
CE =	12	8	8	8	8	7	4	5	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8
LU =	13	7	8	7	6	6	2	3	1	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	7
G =	14	9	9	9	9	8	8	8	6	4	2	1	-	-	-	-	1	4	6	6	7	9	9	9	9
I =	15	9	9	9	8	6	9	8	5	5	3	2	1	1	1	1	3	5	8	8	8	9	9	9	9
UA3 =	16	9	8	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	8	9	9	9
UN =	17	7	7	5	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	5	5	7	8	8	8	8	8
UA9 =	18	8	6	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	5	7
UA0 =	19	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	6	3	1
4X =	20	9	7	3	-	2	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	2	-	2	7	5	2	1	-	-	-	-	1	3	6	7	7	8	8	8	8	8	9
VU =	22	8	7	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	7	7	8	8	8	8
JT =	23	4	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	8
VR2 =	24	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	5	5	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	5	6	3	1
HS =	26	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7	2	4
DU =	27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	5	5	6	7	6	6
YB =	28	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	8	7	5	4
VK6 =	29	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	6	7	7	7	6	7
VK3 =	30	4	3	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	3	3	5	4
KH6 =	31	-	-	2	5	5	6	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	2	5	5	4	4	6	5	1	-	-	-	-	-	-	2*	2*	3	2*	1*	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7	6	5	4	2	3	5	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	8	5	2	-	2	8	7	5	2	1	-	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9	4	4	3	4	8	9+	9	8	7	6	5	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	8	4	9	9+	9+	8	8	6	5	6	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	5	-	1	9	8	5	1	-	-	-	-	1	4	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	-	1	1	-	-	2	8	7	4	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	3	-	-	-	-
FR =	39	1	-	-	-	-	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	1	7	3	1	1
FJL =	40	7	7	6	6	6	4	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	7	7	7	7
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	7	8	7	5	6	8	6	5	4	4	3	2	2	2	4	9	8	6	7	7	7	7	7
VO2 = 02	9	9	9	7	7	7	6	7	8	7	6	5	6	6	5	6	6	7	8	8	9	9	9	9
W6 = 03	5	5	5	7	6	5	7	3*	2*	1*	-	-	1	1	1	1	3	3	4	5	5	6	7	6
W9 = 04	8	7	6	8	7	6	4	1	1*	-	3	5	3	4	4	3	5	6	6	7	7	8	8	8
W3 = 05	7	5	4	7	6	4	6	1	2	4	8	5	6	5	4	5	4	7	8	8	8	9	9	7
XE1 = 06	7	1	-	2	-	1*	1	8	6	-	1	6	4	2	2	2	2	2	2	3	5	7	8	8
TI = 07	6	1*	-	-	-	1*	1*	1*	8	3	7	7	5	4	6	5	5	3	5	6	8	9	9	9
VP2 = 08	2	-	-	-	-	1*	1*	3	6	2	8	6	5	5	5	5	6	7	8	9	9	9	9	9
P4 = 09	7	-	-	-	-	1*	1*	1*	7	5	7	8	7	7	6	7	6	7	8	8	9	9	9	9
HC = 10	7	1*	-	-	-	1*	-	-	7	-	6	5	3	6	6	5	5	4	6	7	8	9	9	9
PY1 = 11	5	2	-	-	-	-	-	-	-	9	9	7	6	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	7
CE = 12	8	7	4	6	2	-	-	-	-	-	-	6	4	1	2	2	3	5	8	9	9	9	9	9
LU = 13	2	4	2	1	1	-	-	-	-	1	8	7	4	3	3	4	5	7	9	9	9+	9+	8	2
G = 14	5	5	6	3	1	4	9	7	7	6	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9	9+	9+	7	4
I = 15	5	6	3	2	3	4	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	6
UA3 = 16	6	5	4	1	1	6	8	6	5	4	3	2	2	3	5	8	8	9	9	9	9	9	8	6
UN = 17	5	1	1	-	1	6	6	5	4	5	3	3	2	4	6	7	8	9	9	9	9	9	8	6
UA9 = 18	8	7	5	2	3	7	5	5	5	4	3	2	1	3	5	6	8	8	8	8	9	9	9	8
UA0 = 19	6	4	3	1	1	5	2	4	3	4	1	1	1	2	4	5	7	7	8	8	8	8	8	7
4X = 20	1*	-	-	-	-	6	9	9	9	8	7	7	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	7	1	1*
HZ = 21	1*	1*	-	-	-	6	9	9	8	5	5	5	6	8	8	8	9	9+	9+	9+	9	8	5	4
VU = 22	4	1*	-	-	-	6	5	4	2	3	1	4	5	6	5	7	8	9	9	9	9	9	9	7
JT = 23	8	5	4	-	1	5	2	2	2	1	2	1	1	2	4	6	8	8	8	9	9	9	9	8
VR2 = 24	3	1*	-	-	-	2	1	1	2*	2	2	3	2	3	5	7	7	9	9	9	9	8	8	8
JA1 = 25	4	2	1	-	1	3	1	1	2*	2*	1	1	1	1	2	5	7	8	9	8	8	9	8	5
HS = 26	7	6	2	-	1	4	2	1	1	-	1	2	3	5	6	8	9	9	8	4	1	-	1*	1*
DU = 27	5	1	-	-	-	1	-	1	3*	2*	1	1	2	3	5	8	8	9	8	7	4	1*	5	8
YB = 28	6	8	2	-	-	2	1	1	1*	1	-	1	2	5	7	6	2	1	-	1	2	1	1*	1*
VK6 = 29	-	-	1	-	-	2	3	2	8	1	1	2	1	-	-	-	-	2	2	3	4	2	1	2
VK3 = 30	-	-	-	1*	1*	1	7	5	6	1	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	1*	1*	1*	1*	2*
KH6 = 31	2	2	5	6	6	5	8	8	7	6	4	1	-	1*	2*	1	3	6	8	4*	1	-	1	1
KH8 = 32	4	3	3	5	2	5*	3*	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	5	5	3	3
CN = 33	9	9	9+	9	8	9	9+	7	9	6	9	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	1*	-	-	-	-	5	9	9	9	8	7	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1*	1*
6W = 35	3	-	-	-	-	2*	2	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
D2 = 36	9	8	8	1	-	2	9	9+	9+	9+	9	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
5Z = 37	-	2	-	-	-	6	9+	9	7	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	1
ZS6 = 38	-	-	-	-	2*	1*	5	9+	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	4	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	5	8	6	4	2	2	2	2	6	8	9	8	9	3	-	-	-	-	-
FJL = 40	7	6	1	7	5	7	8	8	7	7	5	5	4	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	4	3	1	1	-	5*	5*	4*	2*	1*	-	-	-	1	1	3*	5*	2	4	6	1	-
VO2 = 02	1	1	1	-	-	1	-	1	1	3	6	6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	7	2
W6 = 03	-	-	-	2	1	-	2	6*	3*	1*	1*	-	-	-	3	4	4*	4	5	5	6	6	4	-
W9 = 04	-	-	-	2	1	-	1*	-	-	-	-	2	8	7	7	8	8	8	8	7	8	8	7	1
W3 = 05	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	3	8	8	7	8	9	8	8	8	8	9	9	5	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	1*	4*	2	1*	1*	-	-	7	7	7	9	8	8	8	8	8	8	5	3
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	5	-	-	5	8	8	8	9	8	7	8	8	9	9	9	3
VP2 = 08	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	1	-	7	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	8	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	4	8	8	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	6
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	1	-	-	5	7	8	8	9	9	8	8	9	9	9	9	5
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-
CE = 12	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	7	8	8	9	9	9	9	9	6
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9	3	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	5	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	6	-	-
I = 15	1	1	-	-	-	-	1	4	5	6	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	1	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1	8	8	8	8	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	5	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	5	1*	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	8	7	7	8	8	8	9	9	9	7	2	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	5	6	6	7	8	8	8	6	2	-	3*	1	1	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	4	8	4	-	5	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	1*	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	1	9	9	7	5	5	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	2	-	-
VU = 22	1*	-	-	-	-	5	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	7	5	3	4	1	1*
JT = 23	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	8	5	2*	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	2	6	4	7	8	6	7	8	8	8	9	8	8	8	6	4	1	4*	4*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	4	8	7	7	7	6	7	8	8	8	9	9	7	2	-	1	5	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	3*
DU = 27	1*	-	-	-	-	2	6	6	7	7	4*	7	8	8	8	5	2	1	-	-	-	1*	4*	5*
YB = 28	1	-	-	-	-	2	5	5	4	7	6	7	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	7	7	6	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	5	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	1	1	5	8	7	5	4*	1*	1*	1*	-	-	1	5	6	6	7	7	1	-
KH8 = 32	1	-	-	-	-	2*	5*	3*	5*	6*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	8	9	8	7	1	1
CN = 33	1	1	7	3	-	2	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	6	1
SU = 34	-	-	-	-	-	-	1	8	2	-	9	6	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	2*	1*	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	9	9	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
D2 = 36	1	-	1	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	2	1
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	1*	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	3	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	9	7	1	-	5	7	8	1	9	4	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	-	2	1	2	3	4	4	4	4	4	1	2	5	5	3	4	5	4	1	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	1*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	6	6	5	5	6	8	8	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	4	4	2	1*	-	3	5	1	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	5	5	1*	1*	3	5	8	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	6	6	7	7	8	8	9	9	9	5	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	5	5	6	8	8	9	9	9	9	5	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	5	4	8	8	8	9	9	9	9	9	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	7	8	9	9	9	9	9	7	-
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	9	9	9	5	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	9	9	9	9	9	8	7	1
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	8	9	9	9	9	9	7	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	3	4	5	7	9	9+	9+	9	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	9	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	4	5	5	4	2	1	1	2	5	8	9	9	9	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	1	2	7	8	8	7	7	6	7	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	4	6	6	5	3	1	1	2	2	3	5	6	5	2	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7*	3*	2	2	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9+	9+	9+	9+	7	1*	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4	7	9	9+	9+	9	1	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	1	3	6	6	8	8	8	8	8	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6	5	6	6	6	7	7	8	8	5	1	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	6	6	6	8	9	8	4	2	2	-	-	-	2*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	2	3	3	8*	7	7	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	4	8	8	8	9	8	8	8	8	9	9	4	-	-	-	-	-	-	1*
DU = 27	-	-	-	-	-	1	6	7	7	6	6	6	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	2	6	6	7	6*	5	6	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1	6*	5*	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	2	5	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	1*	5*	6*	8*	5*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	8	9	5	-	-
CN = 33	-	-	1	-	-	-	-	9	9+	9	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	7	2*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	5	7	9	9	9	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	3	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	1	2	4	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	4	9	6	6	8	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	4	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	5	7	8	8	7	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	6	8	8	8	6	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	5	9	9	9	9	2	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	7	8	9	8	8	7	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	4	6	7	8	4	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8	9	9	9	9	8	3	2	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	8	8	8	9	4	4	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	9	3	3	5	7	8	9	9	6	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1*	2	1	1*	1*	1	2	2	2	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	1	3	7	8	9	7	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	2*	5	7	9	4	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	7	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1*	2*	2*	1*	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4*	6*	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	2*	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	2	8	7	5	6	6	6	6	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	5	3	4	6*	5	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	1	7	8	9	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	3*	6*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1	1	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	8	9	9	1	5	7	8	6	-	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	5	8	9	9	7	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	4	5	5	6	7	7	4	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jun., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	1	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	5	-	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	4	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	6	7	8	7	1	-	-	-
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	1	2	2	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	1	2	4	6	6	5	-	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	8	8	7	4	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	5	5	7	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	1	1	1	1	3	4	4	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2*	1*	2	4	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	2	4	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	4	2	2	2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	1	1	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	9	1	2	3	-	-	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	6	4	-	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-
5Z = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W6 = 03	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	2	4	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
XE1 = 06	-	2	4	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
P4 = 09	5	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	5	6	6	6	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5
CE = 12	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
LU = 13	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
G = 14	5	5	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	4	4	5
I = 15	6	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	4
UN = 17	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	2	5	4
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
HZ = 21	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
VU = 22	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	4	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	2	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	9	9
SU = 34	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	6	6
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5
ZS6 = 38	5	5	6	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
FR = 39	3	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	3
FJL = 40	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	7	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5
W6 = 03	-	-	1	2	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	7	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	7	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
XE1 = 06	1	5	7	8	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	7	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
P4 = 09	8	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
HC = 10	7	8	9	9	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8
CE = 12	8	8	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
LU = 13	8	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	8
G = 14	8	8	8	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6	7	7	8
I = 15	9	9	9	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	9	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	7	7	7
UN = 17	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	5	8	7
UA9 = 18	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	6	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
4X = 20	8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8
HZ = 21	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	8	8	8
VU = 22	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	8
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	2	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	4
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	5	2
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	8	8	9	8	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8
FR = 39	6	7	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6
FJL = 40	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	1	2	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	9	9	8	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8
W6 = 03	1	3	5	6	6	5	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	6	7	8	8	8	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5
W3 = 05	8	9	9	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	8
XE1 = 06	6	8	8	8	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
TI = 07	8	8	8	8	8	5	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	6	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	6	7	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9
HC = 10	8	9	8	8	6	1	2	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9
CE = 12	9	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	8
LU = 13	9	9	8	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	9
G = 14	9	9	8	8	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	9	9	9
I = 15	9+	9+	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9+	9+
UA3 = 16	7	7	7	8	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	8	9	9	9
UN = 17	8	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	6	7	8	8
UA9 = 18	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	8	8	7	8
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	4	2	1
4X = 20	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	6	8	8	8	9	9
VU = 22	8	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	8	8	8	8	8
JT = 23	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	7	7	8	5
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	7	6	6	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	4	1	-
HS = 26	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	8	6	6	4	7	4
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	9	8
VK6 = 29	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	7	7	2
KH6 = 31	-	-	-	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	7	9+	9+	9	8	6	5	4	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	2	-	-	-	1	3	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	8	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	8	8	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	4	1	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	9	8	8	8
FR = 39	7	4	1	6	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	7	6	7
FJL = 40	8	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	4	3	4	3	6	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2	4
VO2 = 02	9	8	8	8	8	8	8	6	5	3	1	1	-	-	-	-	-	2	4	5	5	8	7	8
W6 = 03	5	7	7	7	7	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	8	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	7
W3 = 05	8	8	8	8	8	7	7	6	4	4	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8
XE1 = 06	8	8	7	8	6	4	6	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
TI = 07	8	5	2	4	1	-	-	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8
VP2 = 08	8	7	4	4	1	-	-	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9
P4 = 09	8	7	4	5	2	-	2	6	6	5	4	1	1	1	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
HC = 10	7	3	-	2	-	-	-	7	6	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	8	8	8	2	1	1	8	5	2	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9
CE = 12	9	9	8	8	8	5	6	6	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	9
LU = 13	8	8	7	6	6	4	5	1	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9
G = 14	9	9	9	8	6	8	8	5	5	2	1	-	-	-	-	2	5	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	6	5	8	8	7	5	3	2	1	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	8	8	8	6	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	9	9	9
UN = 17	8	8	6	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8	7	7	7	6
UA9 = 18	7	7	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	7	8	7	7	7	6	8
UA0 = 19	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	6	5	6	5	2	
4X = 20	9	8	5	1	3	8	7	5	3	1	-	-	-	1	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	1	-	2	7	4	4	1	-	-	-	-	1	4	6	7	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	5	6	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	7	6	6
VR2 = 24	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	5	5	5
JA1 = 25	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	4	6	6	6	5	2
HS = 26	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	9	8	8	8	6	6
DU = 27	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	6	6	5
YB = 28	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	7	5
VK6 = 29	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6	4	5
VK3 = 30	4	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	4	3	6	5
KH6 = 31	-	1	2	5	5	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	1	5	5	4	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4	2*	1*	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	8	6	5	4	3	4	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	9	6	4	1	2	8	7	5	4	1	1	-	-	1	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	8	4	2	4	2	3	7	9+	9	8	7	9	9	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	9	9+	9	8	7	6	5	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	5	1	2	8	7	3	1	-	-	-	-	2	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	1	-	-	-	2	8	7	3	1	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	1	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	5	8	4	1	1
FJL = 40	8	8	8	8	6	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	8	6	5	5	8	5*	4*	1	1	2	2	3	2	4	7	5	6	7	8	8	5	6
VO2 = 02	5	6	8	4	5	6	4	5	7	8	7	6	6	6	5	5	7	8	8	9	9	9	8	6
W6 = 03	5	6	2	6	5	4	6	2*	2*	1*	-	-	-	1	1	2	5	5	5	5	6	6	6	5
W9 = 04	5	3	4	8	6	4	1	1*	-	-	1	6	4	4	4	5	6	6	7	8	8	8	8	7
W3 = 05	1	1	1	6	5	2	1	-	1	1	7	7	6	6	5	6	6	7	8	8	8	9	8	3
XE1 = 06	4	-	-	3	1	2*	1*	6	5	-	-	5	5	2	4	3	5	3	3	4	6	8	8	8
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	1*	-	8	-	4	7	6	5	6	6	5	5	5	6	8	8	9	7
VP2 = 08	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	7	5	5	4	5	5	6	7	8	9	9	9	6	
P4 = 09	5	-	-	-	-	1*	-	-	5	2	8	8	6	7	7	7	6	7	8	9	9	9	8	
HC = 10	1*	-	-	-	-	1*	-	-	5	-	5	7	6	7	8	7	7	4	6	7	9	9	5	
PY1 = 11	8	5	1	-	-	-	-	-	-	9	9	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	
CE = 12	9	8	5	7	4	-	-	1	-	-	1	5	4	2	1	2	3	5	7	9	9	9	9	
LU = 13	5	5	3	2	2	-	-	-	-	-	6	6	5	4	4	3	6	7	9	9	9+	9+	9	
G = 14	-	1	2	-	-	1	6	9	8	6	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	-	
I = 15	1	1	1	1	1	3	5	9	9	9	7	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	5	2	
UA3 = 16	4	3	1	1	-	5	9	4	5	4	3	2	2	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9	5	
UN = 17	6	2	2	1	1	6	6	5	5	6	5	5	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9	8	
UA9 = 18	6	7	7	3	3	7	6	7	6	6	4	4	5	4	6	7	8	9	9	9	9	8	6	
UA0 = 19	5	5	5	2	1	5	5	4	4	5	3	2	2	3	5	6	8	7	7	6	7	8	5	
4X = 20	1*	1*	-	-	-	5	9	9	9	8	5	6	7	7	8	9	9	9	9+	9+	8	2	1	
HZ = 21	1*	-	-	-	-	5	9	9	8	5	5	5	6	8	8	8	9	9	9+	9+	8	5	4	
VU = 22	1	-	-	-	-	6	5	5	5	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	8	8	8	5	
JT = 23	8	6	5	1	2	5	3	2	2	5	3	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	8	9	
VR2 = 24	2*	-	-	-	-	2	1	-	3*	3	2	4	4	6	6	6	8	9	9	9	8	7	5	
JA1 = 25	5	3	2	-	1	3	1	1	4*	3	2	2	1	2	4	5	8	8	7	6	8	9	8	
HS = 26	6	-	-	-	-	5	2	2	2	2	2	3	5	6	7	8	9	9	8	3	2	1		
DU = 27	1*	-	-	-	-	2	1	1	3*	2	2	2	4	5	8	8	7	6	6	6	2	2*		
YB = 28	7	7	4	-	-	2	1	-	1*	1*	-	1	2	5	5	7	4	3	2	5	6	5		
VK6 = 29	4	-	1	-	-	1	3	1	1	1	1	2	2	1	-	-	-	1	1	1	2	1		
VK3 = 30	-	-	-	1*	1*	1	7	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*		
KH6 = 31	1	2	5	7	5	3	7	8	8	6	4	-	-	1*	2*	1*	7	6	7	6*	1	1		
KH8 = 32	4	3	3	5	2	5*	4*	5	2*	1	-	-	-	-	-	-	2	6	6*	5	5*	3		
CN = 33	8	8	9	9	7	7	9+	9+	9+	5	9+	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9		
SU = 34	1*	1*	-	1*	-	4	9	9	9	4	5	5	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	2		
6W = 35	-	-	-	-	-	2*	2*	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9		
D2 = 36	9	8	9	4	1	5	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9		
5Z = 37	-	2	-	-	-	7	9+	9	7	5	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8		
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	-	3	9+	6	5	8	8	8	8	9	9	9	7	-	-	-	-		
FR = 39	-	-	-	-	-	5	8	6	4	1	1	1	2	6	8	8	1	8	4	-	-	-		
FJL = 40	1	1	4	6	4	6	8	8	8	7	7	5	5	5	5	6	8	8	8	9	9	9		
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



17 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	5	1	-	-	-	4*	6*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	1*	5*	1*	1	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	1	-
W6 = 03	-	-	-	1	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	1	1	2*	4*	4	5	5	4	-	-
W9 = 04	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7	6	5	7	6	6	1	8	2	-
W3 = 05	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	7	7	6	7	8	8	8	8	5	8	8	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	5	7	8	8	8	7	8	8	8	8	9	6	-
TI = 07	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	6	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	8	6	8	8	8	9	9	9	9	9	2	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	1	6	8	8	8	8	9	8	9	9	9	9	8	1
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	5	6	8	9	8	8	8	9	9	9	3	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
CE = 12	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	7	8	7	8	9	9	9	9	8	5
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9	7	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	2	9	6	4	3	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	5	9+	5	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	7	7	7	7	7	8	8	9	9+	9+	9	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	4	7	8	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9	9	8	6	1	-	-
UA9 = 18	-	-	1	-	-	4	8	8	8	8	7	7	6	6	7	8	8	8	8	6	1	1*	-	-
UA0 = 19	-	-	1	-	-	1	6	4	6*	5	5	5	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	5	1*	-	9	9	5	8	9	9	9+	9+	9+	8	1*	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	7	6	4	-	2	2	4	6	9	9	9	9+	9+	4	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	1*
JT = 23	-	-	1	-	-	5	8	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	5	6	7	8	9	8	7	6	7	5	1	-	4*	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	3	7	7	7	7	7	7	8	8	7	8	5	-	-	-	-	3	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	5	8	8	9	9	8	7	7	8	9	9	8	2	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	2	6	7	7	8	5	6	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	2*	-
YB = 28	1	-	1	-	-	3	6	4	3	5	6	7	6	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	6	7	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	3	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	2	-	-	2	7*	7*	4*	1	1*	1*	1*	-	-	-	6	6	5	6	6	-	-
KH8 = 32	1	-	-	1	-	2*	5*	5*	6*	6*	3*	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	6	2	1
CN = 33	-	-	5	2	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	2	1*	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	2*	1*	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-
D2 = 36	-	-	2	-	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	3	5	2
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	2	2	2	5	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	6	1	-	1	8	-	-	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	1	-	1	-	-	1*	-	-	-	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	-	-	-	-	3*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	5	4	3	5	6	4	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1*	1*	1*	-	-	2	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	2	5	7	8	9	9	8	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	7	8	9	9	9	7	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	4	8	8	9	9	8	9	5	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	6	6	8	9	9	9	8	1	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	7	6	8	9	9	6	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	6	-	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	9	9	9	9	8	2	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	8	8	9	9	9	8	5	3	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	6	7	2	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	9	9	5	8	9+	9+	9+	9	6	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	2	1	1	1	-	-	-	3	6	7	2	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	4	4	4	5	5	7	8	6	5	2	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	1	1	1*	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	2*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	8	8	1	4	7	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	7	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	5	8	5	7	1	8	8	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	1	2	8	7	5	3	3	4	5	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5*	5	2*	5	7	8	5	1	1	1	-	-	-	1*	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	1	3	3	8*	5	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	7	2*	7	8	9	2	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	5	7	7	7*	5	5	6	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	2	7	8	5	5	5	6	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	4*	7*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2	1	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	1*	6*	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7*	8	5	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	4	9	8	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	9	5	8	9+	9+	9	3	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9	1	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	9	9	7	7	7	7	7	8	8	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	8	5	2	2	3	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1*	1	5	6	7	1	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	4	5	8	8	7	1	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	9	9	6	-	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	7	8	9	8	2	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	3	1	5	6	5	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	4	-	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	9	8	7	2	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	7	7	7	8	3	-	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	7	9	3	3	5	5	5	3	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1*	1*	2*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	-	-	1	5	7	8	4	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1*	2*	2*	2*	5	7	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	3*	3*	4	6	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	6*	2*	2*	2	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	1	7	6	1	5	5	2*	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2*	4	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9+	4	6	6	3	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	2	2*	2	5	8	7	2	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	3	2	3	6	8	8	9	3	-	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	2	2	3	5	5	2	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Jul., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	4	1	-	-	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	-	-	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	4	-	-	-	-
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	3	3*	1	-	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	5	2	-	-	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	5	-	-	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	1	1	1*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	9	9	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	9	-	1	1	-	-	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	2*	3	1	-	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-
SZ = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
W6 = 03	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	1	3	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	6	6	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
XE1 = 06	-	3	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	5	5	5	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
P4 = 09	5	6	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
HC = 10	4	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	5	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	3	4
CE = 12	3	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
LU = 13	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4
G = 14	5	5	5	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	6	6
UA3 = 16	4	3	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4
UN = 17	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	5	5	5	2
UA9 = 18	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5
HZ = 21	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5	5
VU = 22	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	4	3	1	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	9	9	9
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6
FR = 39	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5
FJL = 40	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																								
		* = Longpath																						

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	7
W6 = 03	-	-	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	6	8	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	8	8	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
XE1 = 06	2	6	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	8	8	8	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6
P4 = 09	8	9	9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6
HC = 10	7	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11	8	8	8	8	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	6	7
CE = 12	6	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
LU = 13	8	8	8	8	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
G = 14	8	8	8	7	6	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	8	9	9
UA3 = 16	7	6	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7
UN = 17	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	5	8	8	5
UA9 = 18	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	6	5
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
4X = 20	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
HZ = 21	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	6	7	8	8	8
VU = 22	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8	8
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	6	4	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3	1
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	7	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	1	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	5
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	1	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	9	9	9	9+	9+
SU = 34	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9
FR = 39	8	7	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	8
FJL = 40	6	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	2	2	2	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	9	9	9	9	9	8	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8
W6 = 03	3	5	7	3	3	6	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	8	8	7	6	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6
W3 = 05	9	9	9	9	9	8	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8
XE1 = 06	8	8	8	9	9	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
TI = 07	8	8	9	9	8	3	1	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	2	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	5	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9
HC = 10	8	8	8	9	8	2	1	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9	9	9	9
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	8	8	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9+	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9+	9+
UA3 = 16	8	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	7	8	6	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	7	3	1	1
4X = 20	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	9	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	7	8	9	8	9	9	9
VU = 22	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	9	7	8	8	8
JT = 23	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	7	7	8	6	8	8
VR2 = 24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	8	6	7	7	5	5	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	5	4	5	2	-	-
HS = 26	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	4	7	3	3
YB = 28	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	6	8	8	8	8
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	7	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	5	1	1
KH6 = 31	-	-	-	1	5	5	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	1	-	-	-	-	1	5	8	8	8	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	8	8	9+	9	9	7	6	5	3	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	5	4	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	7	1	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	8
FJL = 40	8	8	8	7	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	7	8	8	7
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	6	6	7	6	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	3	3	2	5
VO2 = 02	9	8	8	8	7	6	6	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	2	5	4	7	8	8	8
W6 = 03	6	7	7	7	6	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
W9 = 04	8	8	8	8	8	6	6	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6
W3 = 05	8	8	8	8	6	4	5	2	1	3	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	5	1	4	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
TI = 07	8	8	5	5	1	-	-	8	6	4	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
VP2 = 08	9	8	4	4	-	-	-	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
P4 = 09	9	8	6	6	4	-	1	7	5	5	4	1	1	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9
HC = 10	8	8	5	5	1	-	-	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8
PY1 = 11	9	9	9	8	8	1	1	-	8	5	2	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
CE = 12	9	8	9	8	8	5	5	5	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8
LU = 13	8	8	7	6	6	4	3	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9
G = 14	9	9	9	8	4	5	8	6	5	2	1	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9
I = 15	8	9	9	7	5	7	8	7	5	3	2	1	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	8
UA3 = 16	8	8	8	8	5	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	8	9	9	8
UN = 17	8	8	6	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8	8	7	8
UA9 = 18	8	7	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	7	5	8	7	8	8	8
UA0 = 19	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	7	7	7	6	3
4X = 20	9	8	5	1	2	8	6	5	2	1	-	-	-	1	2	5	5	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	5	1	-	1	7	4	4	1	-	-	-	-	1	4	6	6	6	8	9	9	9	9	9
VU = 22	8	6	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	7	7	8	8	8	7	8
JT = 23	6	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	8	8	8	7
VR2 = 24	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	7	7
JA1 = 25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	5	5	2
HS = 26	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	5	5
DU = 27	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	7	7	6	6	5
YB = 28	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	8	8	5	5
VK6 = 29	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	7	7	6	6	5
VK3 = 30	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	6	6	6	5
KH6 = 31	-	1	3	5	6	5	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	5	5	4	4	7	5	1	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4	4*	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9	9	9	8	8	7	6	5	3	3	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU = 34	8	6	4	-	2	8	7	6	4	1	-	-	-	1	2	5	5	7	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	7	5	5	4	4	8	9+	9	9	7	6	5	5	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	9	9+	9+	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	5	-	3	9	8	5	1	-	-	-	1	2	5	6	8	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	-	2	1	-	-	4	8	7	3	-	-	-	-	1	2	6	8	8	9	9	9	5	1	-
FR = 39	2	-	-	-	1	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	7	4
FJL = 40	7	4	5	6	6	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8	8

Zone UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



## 20 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	7	7	6	2	2	6	6*	3*	1*	-	1	1	1	3	2	3	6	6	7	8	8	7	6
VO2 = 02	6	6	5	-	1	2	-	1	3	8	7	6	5	5	5	5	7	7	8	9	9	9	9	8
W6 = 03	7	5	1	5	2	-	4	2*	2*	1*	-	-	-	2	1	2	5	5	5	6	6	7	8	8
W9 = 04	7	4	3	7	2	1*	1*	-	-	-	-	6	4	2	3	5	5	6	7	8	8	9	9	9
W3 = 05	4	1	1	5	1	1*	-	-	-	-	6	6	5	3	4	5	6	7	8	8	9	9	9	8
XE1 = 06	8	1	-	2	-	2*	1*	7	6	-	-	5	4	2	3	4	5	2	3	4	6	8	8	9
TI = 07	7	-	-	-	-	1*	-	-	7	-	5	7	6	5	6	5	5	4	4	6	8	9	9	9
VP2 = 08	5	-	-	-	-	-	-	3	-	-	7	6	1	5	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9
P4 = 09	8	1	-	-	-	-	-	-	2	-	8	8	7	7	6	6	6	7	8	9	9	9	9	9
HC = 10	7	-	-	-	-	1*	-	-	4	-	7	5	5	5	7	7	5	5	6	8	8	9	9	9
PY1 = 11	9	8	2	1	-	-	-	-	1	9	9	7	5	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	7	7	5	-	-	-	-	-	2	5	3	2	1	2	5	5	8	9	9	9	9+	9
LU = 13	6	6	4	2	3	-	-	-	-	1	7	5	5	2	3	3	5	6	8	9	9	9+	9	7
G = 14	-	-	1	1	-	-	5	9	8	7	5	7	6	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	1	-
I = 15	5	5	5	5	2	3	5	9	8	9	8	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	5	5	5
UA3 = 16	1	1	1	1	-	4	6	1	1	4	4	3	3	4	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	4	2
UN = 17	4	2	2	-	1	7	6	4	5	6	4	3	3	5	7	8	9	9	9	9	9	6	4	1
UA9 = 18	3	6	7	3	2	7	5	6	4	4	2	2	4	5	6	8	8	9	9	9	7	2	1*	1*
UA0 = 19	5	4	4	1	1	4	4	8	8	2	1	1	2	4	5	7	7	1	-	-	2*	3	7	5
4X = 20	-	-	-	1*	-	5	9	9	9	7	7	6	6	7	8	8	9	9+	9+	9+	9	1	-	-
HZ = 21	-	1*	-	-	-	6	9	9	8	5	5	5	6	7	7	8	9	9	9+	9+	6	1	3	-
VU = 22	-	-	1*	-	-	6	5	5	2	3	3	4	5	5	7	8	9	9	7	4	1	3	5	3
JT = 23	8	7	6	2	1	6	3	1	2	2	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9	6	2	2	5
VR2 = 24	1	1*	-	-	-	2	1	1	2*	2	2	2	2	5	7	8	8	9	9	9	8	5	3	4
JA1 = 25	4	2	2	-	-	4	1	8	4*	3	2	1	1	2	5	7	8	5	1	1	3	8	8	5
HS = 26	4	5	2	-	-	3	2	2	2	1	1	2	4	6	7	8	8	9	9	5	5	2	1*	1*
DU = 27	1	1*	-	-	-	2	-	1	3*	2*	1	2	2	4	6	8	6	5	6	8	5	1*	3	6
YB = 28	7	8	4	-	-	2	1	1	1*	1*	-	1	3	5	7	8	8	7	5	4	3	3	2*	1*
VK6 = 29	5	1	1	-	-	2	2	1	1	1	1	1	3	2	-	-	-	1	2	4	4	1	1*	1
VK3 = 30	-	1	-	-	-	1	5	7	8	2*	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1*	1*	2	1
KH6 = 31	1	3	4	6	2	1	6	9	7	5	2	-	-	1*	1*	1*	7	6	7	5	3*	1	1	1
KH8 = 32	4	3	3	5	3	5*	3*	7	6	4	1	-	1*	2*	3*	2*	-	6	6	6*	5*	5*	3	2
CN = 33	8	8	9	8	3	5	9	5	9	6	8	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
SU = 34	-	-	1*	1*	-	4	9+	9	9	7	7	6	6	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	1	-	-
6W = 35	1	-	-	-	-	2*	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
D2 = 36	9	8	8	2	-	6	9+	9+	9+	9+	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	3	4	-	-	-	8	9+	9	7	5	4	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	6
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	6	9	6	4	8	3	4	3	7	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	6	8	6	4	2	1	1	2	6	8	8	9	9	9	8	5	1	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	2	5	4	8	7	7	6	5	4	3	5	7	8	8	9	9	9	7	2	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	2	1	-	-	-	5*	5*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	-	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	5	5	8	8	8	8	8	8	9	9	6	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	5	5	4	5	3	1	1
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	6	5	6	6	5	6	8	8	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	8	8	7	5	8	8	9	6	-
XE1 = 06	1	-	-	-	-	1*	-	1	-	-	-	-	8	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	6	8	8	8	9	8	7	8	9	9	9	9	6
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	1
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	8
HC = 10	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	8	7	6	9	9	8	8	9	9	9	9	9	6
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
CE = 12	7	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	7	7	8	9	9	9	9	9+	8
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	7	1
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9	8	5	4	5	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	-
I = 15	1	-	-	-	-	-	-	4	5	5	4	5	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	2	1	1
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	3	9	8	8	8	8	8	8	8	6	8	9	9+	9+	9	-	-	-
UN = 17	1*	-	-	-	-	4	8	8	8	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	7	1	-	-	1*
UA9 = 18	-	-	2	-	-	4	8	8	8	8	8	7	6	6	7	8	8	8	7	2	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	1	-	-	2	7	7	6	6	6	6	6	7	6	1	-	-	-	-	-	2*	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	1	5	2	-	3	5	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	9	9	7	1	3	4	5	8	8	9	9	9	9+	9+	5	-	-	-
VU = 22	1*	-	-	-	-	4	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	6	1*	1*	-	-	-	-
JT = 23	-	-	1	-	-	5	8	8	8	7	8	7	7	8	9	9	9	8	5	-	-	-	2*	1*
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	1	6	5	7	8	5	6	7	8	9	8	5	3	4	4	1	-	2*	3*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	3	7	7	7	7	7	7	8	8	8	5	-	-	-	-	-	5*	1*	1*
HS = 26	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	9	6	-	-	-	-	-	2*
DU = 27	1*	-	-	-	-	2	7	4	6	7	5	6	7	8	8	2	-	-	-	-	-	-	3*	3*
YB = 28	1	1	1	-	-	4	5	5	5*	6	4	7	6	7	8	3	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	7	6	6	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	5	7	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	1	-	-	1	6	6*	5*	4*	2*	-	1*	-	-	-	4	6	6*	5	6	4	-
KH8 = 32	2	-	-	1	-	2*	5*	5*	5*	7*	5*	5*	1*	-	-	-	-	-	7	8	8	8	7	4
CN = 33	-	-	5	1	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	3	1*	9	9	6	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	2	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	1*	-	-	9	9	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6	-
D2 = 36	1	-	1	-	-	-	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	
5Z = 37	-	-	-	-	-	1	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	3	6	4	3	3	4	5	9	7	7	6	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	9	8	6	1	-	-	1*	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	2	2	-	1	2	2	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	* = Longpath																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



15 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	5	5	3	4	5	8	8	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	2	1	1*	-	1*	1	3	1	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	1	3	5	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	5	7	8	8	9	9	7	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	5	8	8	9	9	9	9	7	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	5	9	8	9	9	9	9	9	2	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	8	8	9	9	9	9	9	8	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	9	8	9	9	8	6	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	-
CE = 12	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	5	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	7	7	8	8	9	9	9	9	8	2	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	2	5	8	8	5	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	2	6	9	9+	9+	9+	9+	8	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	4	3	3	4	3	2	1	-	-	1	5	8	8	4	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	1	5	2	6	5	5	4	5	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	5	4	2	1	2	1	1	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	1	4*	2*	1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	1	3	6	9	9	9+	9+	9+	5	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	9	9+	9+	9	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	2	6	2	6	7	7	8	8	9	9	8	1	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	1	4	8	7	5	4	4	4	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5*	5	6	6	9	8	4	-	-	-	-	-	4*	1*	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	4	5	6*	6	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	1	8	8	8	9	8	8	7	8	8	9	5	-	-	-	-	-	1*	-
DU = 27	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	6	6	6	8	4	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	3	7	6	5	8	6	6	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	1	5	5	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	5*	7*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	6*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	8*	8	9	4	2	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	6	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	1*	8	9	9	9	5	9	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	9	7	7	7	8	8	9	9	8	2	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	3	9	9	8	6	4	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



12 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	1	4	6	7	8	8	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	5	6	8	9	9	7	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	8	9	4	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	8	9	9	9	8	1	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	5	7	6	7	8	5	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	7	7	8	9+	9	3	-	-
CE = 12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8	8	9	8	6	6	-	-
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9	8	5	-	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	4	7	8	9	8	1	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	2	5	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	3*	3*	2*	2*	5	9	9	4	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	5	6	7	8	8	4	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	6*	5*	5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	2	8	6	3*	6	5	5	5	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	4	1	6*	6*	4	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
YB = 28	-	-	-	-	-	1	4	8	8	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	2	1	-	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+	6	9+	9	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	7	8	9	9+	4	8	9+	9+	8	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	6	8	9	9	8	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	7	6	5	5	6	6	7	9	8	1	-	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	2	2	9	2	4	2	3	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Aug., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XE1 = 06		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	2	-	-
TI = 07		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	6	1	-	-	-
VP2 = 08		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	9	8	6	-	-	-	-
P4 = 09		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	2	-	-	-
HC = 10		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	2	2	2	-	-	-	-
PY1 = 11		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	4	2	3*	4	5	3	-	-	-
CE = 12		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	6	6	6	5	1	2	-
LU = 13		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	6	8	7	7	6	1	-	-
G = 14		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	3	-	-	-	-	-
HZ = 21		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	1*	1*	1*	1	4	6	-	-	-	-	-	-
VU = 22		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3*	2	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	2	2*	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	2	2	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	7	-	-	-
SU = 34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	9	-	3	6	7	3	-	-	-	-	-
6W = 35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	4	7	5	1	-	-	-
D2 = 36		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-
SZ = 37		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	1*	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4
W6 = 03	-	-	-	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	4	5	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	4	5	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
XE1 = 06	-	3	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VP2 = 08	5	6	6	5	4	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
HC = 10	4	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4
CE = 12	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
G = 14	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	4
UN = 17	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5	5
UA9 = 18	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4X = 20	5	5	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5
HZ = 21	4	4	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	4
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	5	5
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	4	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	3	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	3	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	6	9	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	5	6	9	9
SU = 34	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	4	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	5	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5
FJL = 40	5	5	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																								
		* = Longpath																						

160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7
W6 = 03	-	1	3	5	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	7	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W3 = 05	7	8	8	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
XE1 = 06	3	6	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	6	8	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
VP2 = 08	8	9	9	8	7	8	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7
P4 = 09	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8
HC = 10	7	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11	8	8	8	8	8	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7
CE = 12	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
LU = 13	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6
G = 14	8	8	8	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	5	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	7
UN = 17	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8	8
UA9 = 18	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	7	7	7	7
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	2	1	-	-
4X = 20	8	8	8	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8
HZ = 21	7	7	9	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	8	8	8	7
VU = 22	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	6	6	4	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	3	1	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	7	5	5
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	4	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	7	6	3	3
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	6	2	1	1
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9	9+	9+	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	9	8	9	9+	9+	9+
SU = 34	8	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	8	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	7	8	8	8	8
ZS6 = 38	9	9	9	9	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	8	9	9	9
FR = 39	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8
FJL = 40	8	8	6	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	2	4	5	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	1
VO2 = 02	8	9	9	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8
W6 = 03	3	5	6	7	6	7	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
W9 = 04	8	8	8	9	8	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6
W3 = 05	8	9	9	9	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8
XE1 = 06	7	8	8	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
TI = 07	8	9	8	9	8	6	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	6	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	7	5	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	9
HC = 10	8	9	9	9	8	5	1	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	9	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	9	9	8	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	9	9
G = 14	9	8	9	9	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	8	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	8	8	8	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8
UN = 17	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	7	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	6	6	8
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	6	4	2
4X = 20	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	5	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	5	7	8	8	8	8	8
VU = 22	8	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	8
JT = 23	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	7	7	7	7	7
VR2 = 24	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	7	6	5
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	7	2	1
HS = 26	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
DU = 27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	6	5	3
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	6	6	6	8	8
VK6 = 29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	8	8	8	7	7
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	7	7	2	1
KH6 = 31	-	-	-	1	4	5	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	4	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	2	-	-	-	-	-	1	5	8	8	9	9	9	9+	9+
SU = 34	9	9	9	9	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9	8	7	5	4	2	1	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	1	1	4	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	7	9	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	9	9	9+	9+	9
FR = 39	9	4	1	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	8
FJL = 40	8	7	6	7	8	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	9
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	6	6	6	6	5	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4	2	3	3	2	5
VO2 =	02	8	8	8	8	6	5	2	4	5	4	1	-	-	-	-	-	1	2	4	7	8	9	8	8
W6 =	03	6	6	6	8	6	4	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
W9 =	04	8	8	8	8	8	5	6	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	6	8
W3 =	05	8	8	8	8	6	3	4	1	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8
XE1 =	06	8	8	8	8	8	4	5	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7
TI =	07	9	8	8	8	7	-	2	8	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8
VP2 =	08	9	9	9	8	6	-	-	5	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
P4 =	09	9	9	9	8	5	-	1	6	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
HC =	10	9	9	9	8	6	-	-	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 =	11	9+	9	9	9	9	5	5	5	8	5	2	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9+	9+
CE =	12	9	8	8	9	8	7	7	7	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9
LU =	13	9	9	8	8	8	7	7	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9
G =	14	8	8	8	4	1	4	8	7	5	2	1	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	8
I =	15	7	7	5	2	2	5	8	7	5	2	1	-	-	1	1	5	7	8	9	9	9	9	9	7
UA3 =	16	8	8	8	4	2	3	5	3	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	9	8
UN =	17	7	8	6	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	8	8
UA9 =	18	4	6	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	7	7	8	8	6	4
UA0 =	19	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	6	6	6
4X =	20	9	9	5	-	3	8	6	3	1	-	-	-	-	1	3	5	5	8	9	9	9	9	9	9
HZ =	21	9	8	3	3	4	7	4	1	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	8	9	9	9	9	9
VU =	22	7	7	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	7	8	8	7	7
VR2 =	24	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	7	7	6	7	5	6
JA1 =	25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	6	7	7	7	7	5	3
HS =	26	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	6	4
DU =	27	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	7	8	5	5	6
YB =	28	7	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	8	8	4	6
VK6 =	29	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	5	6	7	8	7	4	4
VK3 =	30	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	7	7	5
KH6 =	31	-	1	3	5	4	3	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	5	6	6	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	5	2*	1*	-	-	-
CN =	33	9+	9+	9+	9	7	8	6	9	8	7	5	4	2	1	3	6	8	8	9	9	9	9+	9+	9+
SU =	34	9	9	6	-	2	8	7	4	2	1	-	-	-	1	3	5	5	8	9	9	9	9	9	9
6W =	35	9+	9+	9+	9+	6	1	9	9+	9	9	8	7	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	8	7	6	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	8	4	6	8	8	5	1	-	-	-	-	2	5	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	1	3	1	-	1	8	8	7	3	1	-	-	-	1	2	6	8	9	9	9	9	9	9	5
FR =	39	-	-	-	2	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	9	9	8	9	5
FJL =	40	1*	1*	-	-	5	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	7	5	1
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		1	2	5	2	-	1	3*	3*	1*	1*	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	8	7	3
VO2 = 02		7	5	5	6	1	-	-	-	-	1	6	5	4	3	3	4	6	7	9	9	9	9	9	8
W6 = 03		7	6	5	6	1	1*	4	-	-	-	-	-	-	1	1	2	9	1	4	5	5	5	8	7
W9 = 04		9	9	7	2	3	-	-	-	-	-	-	5	3	2	2	3	2	4	4	6	8	8	9	9
W3 = 05		8	7	6	7	1	-	-	-	-	-	6	5	4	3	3	4	5	6	7	8	9	9	9	9
XE1 = 06		9	9	9	9	5	-	-	8	6	-	-	5	4	2	1	-	2	2	2	5	5	8	9	9
TI = 07		9	9	9	8	2	1*	1*	7	6	-	6	6	4	5	4	2	4	2	5	7	8	9	9	9
VP2 = 08		9	8	7	6	-	-	-	-	-	1	8	7	5	5	5	4	4	7	9	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09		9	9	9	7	1	-	-	1	1	-	8	7	6	6	6	5	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
HC = 10		9	9	9	8	1	-	-	8	1	-	7	6	5	4	3	3	5	3	6	8	9	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9	8	6	1*	1*	1*	9	9	8	7	6	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9	9	9	8	3	2	6	-	1	7	5	4	1	1	-	2	5	7	9	9	9	9+	9+
LU = 13		9	8	8	7	8	4	4	-	-	8	8	6	5	2	2	2	5	7	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14		-	-	1	-	-	-	4	9	9	8	6	5	4	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-
I = 15		1	-	-	-	-	-	8	9+	9	9	8	8	7	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	2
UA3 = 16		-	-	3	1*	-	4	9	9	5	5	4	3	4	5	8	9	9	9	9+	9+	9	7	3	1
UN = 17		1	3	7	1	1	7	6	5	6	1	1	4	5	6	8	9	8	9	9	8	6	4	4	1
UA9 = 18		-	-	7	1	1	7	6	5	6	3	3	3	5	6	7	8	9	9	8	7	3	-	-	-
UA0 = 19		8	6	4	-	-	4	3	4	8	2	1	1	2	4	4	2	2	-	-	1*	1*	1	5	8
4X = 20		6	3	1*	1*	-	7	9	9	7	6	4	4	5	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
HZ = 21		6	1	-	1*	-	9	9	7	5	4	3	3	5	7	6	8	9	9+	9+	9+	9	9	9	8
VU = 22		1	4	7	1	1	6	5	2	5	4	2	5	3	5	8	9	8	6	2	2	2	4	6	5
JT = 23		6	9	7	1	1	5	3	2	5	1	1	1	2	4	5	8	8	9	8	8	6	3	1	1
VR2 = 24		8	8	5	-	-	1	1	1*	2	2	2	1	2	6	7	7	5	4	6	7	6	1	1*	4
JA1 = 25		8	6	3	-	-	3	1	7	4	2*	1	1	1	4	6	7	8	7	5	2	2*	6	8	8
HS = 26		5	9	8	2	1	4	2	1	4	1	1	2	4	5	7	8	8	9	9	9	9	8	1*	1*
DU = 27		8	8	5	-	-	1	-	2*	3*	2	1	1	2	4	7	8	8	8	8	8	6	1*	1*	8
YB = 28		8	8	7	2	1	1	1	1	1*	1*	-	1	2	5	7	8	8	9	8	5	3	-	1*	1
VK6 = 29		6	4	2	-	-	3	2	2*	1	2*	1	1	2	1	-	-	-	1	2	4	5	1	1*	1*
VK3 = 30		3	1	2	-	-	4	8	6	8	2*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3	5	7
KH6 = 31		2	2	2	3	-	2*	6	3	3	2	-	-	-	-	1*	1*	5	5	5	4*	4*	1	1	2
KH8 = 32		4	6	7	8	7	4	5	9	8	7	4	2	1	1*	3*	6*	1*	6	7*	7*	5*	2	2	2
CN = 33		9+	9	9	6	-	-	9+	9	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		7	5	1*	1*	1*	6	9	9	8	7	5	5	5	6	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35		9+	9+	9	8	-	1*	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		6	7	2	1*	-	9	9+	9	8	6	5	5	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38		-	-	-	-	-	2	9+	9	9	8	7	7	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	2	-
FR = 39		-	-	1*	-	-	2	8	6	5	1	1	1	3	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	8	-	-
FJL = 40		1*	-	-	-	-	3	3	6	6	5	3	2	3	4	5	7	8	8	8	7	5	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3*	5	6	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	4	8	8	9	9	9	9	8	8	5	2
W6 = 03	1	-	-	1	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	5	5	6	7	6	3
W9 = 04	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	8	8	7	7	8	8	9	9	9	8
W3 = 05	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	6	7	7	8	8	7	8	8	9	9	9	8	5
XE1 = 06	9	8	5	5	-	-	-	3	2	-	-	-	7	7	8	7	6	8	7	8	8	9	9	9
TI = 07	9	7	3	4	-	1*	-	-	1	-	-	8	8	8	9	9	7	7	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	8
P4 = 09	9	7	5	2	-	-	-	-	-	-	7	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9
HC = 10	9	7	3	4	-	2*	2*	3	1*	-	-	8	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	8	-	-	-	2*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	4	-	-	-	-	-	7	8	8	7	9	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	7	4	4	1	2	-	-	-	-	-	9	8	8	8	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	8	4	-	-	-
UN = 17	3*	2*	2	1*	-	6	8	8	8	8	7	7	8	8	9	8	8	6	4	2	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	-	2	-	-	5	9	8	7	7	7	7	6	8	8	8	6	5	1	-	-	-	-	2*
UA0 = 19	2	1	1	-	-	2	8	7	6	7	6	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	5*	3*	2
4X = 20	-	-	-	2*	-	1	9	9	7	5	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	4	1	-
HZ = 21	-	-	4*	1*	-	4	9+	9	8	5	6	5	6	8	8	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1
VU = 22	2*	2*	2	1*	-	6	8	8	8	9	8	8	8	9	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	5	3	-	-	5	8	6	8	7	7	7	8	8	8	8	7	5	2	-	-	-	1*	2*
VR2 = 24	8	5	2*	1*	-	4	5	4	7	7	6	7	8	8	8	3	-	-	-	1	-	-	2*	4*
JA1 = 25	6	3	1	-	-	4	7	6	7	6	5	7	6	6	2	3	2	1	-	-	1*	3*	6	8
HS = 26	3*	8	6	1*	-	6	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	5	-	-	3*
DU = 27	8	6	2	1*	-	4	6	4	6	7	6	7	8	8	8	8	7	7	5	4	-	-	4*	5*
YB = 28	6	8	5	-	-	5	5	5	4	6	6	7	8	9	8	9	9	8	-	-	-	-	4*	3*
VK6 = 29	1	-	-	-	-	5	7	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	2	6	6*	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	1*	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	5*	5*	4*	4*	4*	2*	-	-	5	6	6	6*	6	1	1
KH8 = 32	7	6	5	6	4	3*	5*	2*	2	6*	4*	5*	6*	6*	4*	-	-	4	7	7	7	8*	7*	7
CN = 33	5	2	6	-	-	-	7	9+	3	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8
SU = 34	-	-	-	2*	-	-	6	9+	5	1	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1
6W = 35	9	5	-	1	-	-	-	1	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	7	5	8	2	-	4	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	1	-	1*	-	5	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	5	9	9	9	7	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	2	5	5	5	2	1	1	-	-	2	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	6	7	7	8	6	5	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*	4*	2*	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	4	4	4	3	5	8	8	5	2
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	5	5	6	6	8	8	8	1	-
XE1 = 06	6	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	9	8	9	9	8
TI = 07	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	7	8	9	9	9	9	9	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9	-
P4 = 09	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	8	9	8	9	9	9	9	9	9	9	5
HC = 10	5	1	-	-	-	2*	3*	1*	-	-	-	5	7	8	8	8	7	9	9	9	9	9	9	8
PY1 = 11	8	1	-	-	-	1*	-	-	-	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	8	6	2	4	-	-	-	-	-	-	1	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	9	7
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	4	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	2	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	5	6	7	7	6	2	-	-	-	-
UN = 17	1*	1*	-	-	-	2	6	8	8	8	8	7	7	7	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	1	6	8	7	7	5	4	5	5	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	2	1*	-	-	4	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	2	-	-	-
HZ = 21	-	-	1*	1*	-	-	6	9	2	-	-	1	8	8	9	9	9+	9+	9	4	-	-	-	-
VU = 22	-	4*	1*	-	-	4	7	8	8	8	7	5	9	9	9	9	4	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	-	-	-	-	2	8	8	8	7	6	6	7	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	4*	3*	1*	-	-	1	6	6	7	6*	5	7	5	8	2	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
JA1 = 25	1	-	-	-	-	1	7	6	8*	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	3
HS = 26	5*	3	1	-	-	3	8	9	8	7	6	6	8	6	9	9	8	6	2	1	-	-	-	5*
DU = 27	4	2*	1	-	-	2	6	5	7*	7*	6	7	8	9	8	5	3	2	1	-	-	-	4*	5*
YB = 28	2	2	3	-	-	3	6	6	6	7	8	7	8	8	9	8	5	-	-	-	-	-	-	4*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	2	1	1	3*	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	6*	7*	6*	5*	4*	2*	2*	-	-	-	1	4*	7*	7*	5	-	-
KH8 = 32	7	4	-	3	-	1*	6*	6*	6*	7*	7*	6*	5*	2*	-	-	-	-	8	8	8	8	8	7
CN = 33	-	-	1	-	-	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	5	1
SU = 34	-	-	-	1*	-	-	-	-	1*	9	-	1	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	8	6	2	5	5	5	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	7
D2 = 36	-	-	3	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	7	9+	9	6	6	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	1	2	7	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	1	9	9	9	9	1	9	9	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	1	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	5	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	5	8	8	9	9	9	5	3
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	6	8	9	9	9	9	8	5	3
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	9	8	8	9	9	9	9	8	9	3	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	8	8	9	9	9	9	9	9	6	-
HC = 10	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	1	1	5	3	6	8	9	9	9	8	4	3	-
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9	5
CE = 12	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	8	9	9	9	9	9	9	8
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9+	9	9	7	2
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	3	5	6	4	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9	9+	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	2	9	9	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1*	3	9	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	2	5	2	2	5	8	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	5	3	2*	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4*	-	-	-	-	-	-	2	3	7*	7*	5*	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	1	1	3*	4*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	1*
HS = 26	2*	-	-	-	-	-	7	8	7	5*	3*	3*	3*	6	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	1*
DU = 27	2*	-	-	-	-	1	3	5	1	6*	5*	4*	5	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*
YB = 28	-	-	-	-	-	2	7	7	7	9	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	-	-	-
KH8 = 32	2	-	-	-	-	-	1*	5*	2*	5*	7*	5*	2*	-	-	-	-	-	3	8	9	8	8	6	-
CN = 33	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	-	9	9+	9+	9+	9+	9	6	1	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	5	8	9+	9+	9+	9+	9	5*	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	1*	4	6	7	8	9+	9+	9	3	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	8	9	9	8	4	5	4	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Sep., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	-	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5	7	8	9	6	-	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5	8	9	9	8	4	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	9	9	5	4	9	3*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	8	9	9	9	9	6	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	1	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	4	1*	2	3	5	6	8	8	5	2	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	8	6	7	8	8	8	7	5	6
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	9	9	9	9	8	7	4	-
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9+	9+	9+	6	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	2*	3*	4	7	9	9	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	2	7	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	2*	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	1	5	1	1*	1*	-	-	2*	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3*	2*	2*	1*	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	1	5	4	7	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*	-	-	-	-	-	-	-	5	7	5	2	3
CN = 33	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	5	9	9+	9+	9+	6	6	2	9+	8	-	-	-
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	-	-	8	9+	9+	9+	7	1	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	6	9	8	6*	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	9	9+	9	2	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	2*	4*	3*	5	6	3	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	4
W6 = 03	-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	2	5	4	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W3 = 05	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
XE1 = 06	-	3	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	4	5	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	6	5	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
P4 = 09	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	4	4	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	5	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5
CE = 12	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
G = 14	5	5	5	4	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
UN = 17	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	4
UA9 = 18	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	4	4	2
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
4X = 20	5	5	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
HZ = 21	4	4	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
VU = 22	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	5	5	4
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	1	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	2	2
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	4	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	6	6	6	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	5	6	5	5
SU = 34	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	5	5	5
ZS6 = 38	6	6	6	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	6	6
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5
FJL = 40	4	5	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		-	-	1	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02		8	8	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	7
W6 = 03		-	2	4	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04		5	8	7	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05		8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7
XE1 = 06		3	6	8	7	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07		6	7	8	6	8	8	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08		8	9	9	8	7	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	7
P4 = 09		8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
HC = 10		7	7	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11		8	8	8	8	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
CE = 12		6	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
LU = 13		8	8	8	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7
G = 14		8	8	8	7	6	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	7	8	8
I = 15		9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9
UA3 = 16		7	7	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	7
UN = 17		6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	8	7
UA9 = 18		6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	7	5
UA0 = 19		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	3	1	-
4X = 20		8	8	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	8	8	8
HZ = 21		7	7	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	7	7	7	7
VU = 22		6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6	8	8	7
JT = 23		2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	5
VR2 = 24		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	4	1
JA1 = 25		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	2	-	-
HS = 26		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	5	5
DU = 27		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	1	-
YB = 28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	7	5	3
VK6 = 29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	5	1	-
VK3 = 30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
KH6 = 31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33		8	9	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	8	9	8	8
SU = 34		8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6	7	8	8	8
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		8	8	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	7	8	8	8	8
ZS6 = 38		9	9	9	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9
FR = 39		8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8
FJL = 40		7	8	8	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 =	01	4	5	5	5	6	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	1	1	3
VO2 =	02	9	9	9	9	9	8	8	5	5	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9
W6 =	03	4	7	8	8	7	6	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
W9 =	04	8	9	9	9	9	8	7	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8
W3 =	05	9	9	9	9	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8
XE1 =	06	7	8	8	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4
TI =	07	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7
VP2 =	08	9	9	9	9	9	7	5	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9
P4 =	09	9	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
HC =	10	8	8	9	8	9	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8
PY1 =	11	9	9	9	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	9	9	9	9
CE =	12	8	8	9	9	9	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8
LU =	13	9	9	9	9	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9
G =	14	9	9	9	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	3	4	6	8	8	9	9	9
I =	15	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9
UA3 =	16	8	9	9	9	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8
UN =	17	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	8	8	8	8
UA9 =	18	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	8	8
UA0 =	19	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	7	3
4X =	20	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	8	8	9	9	9	9
HZ =	21	8	8	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	5	7	8	8	8	7	8
VU =	22	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	8	8	8	8
JT =	23	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	8	8
VR2 =	24	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	5	6	5
JA1 =	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	5	4	2
HS =	26	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	8
DU =	27	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	7	4	6	4
YB =	28	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8	8	7	7
VK6 =	29	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	8	8	7	5
VK3 =	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	4	1	-
KH6 =	31	-	-	-	2	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 =	32	-	-	-	-	1	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-
CN =	33	9	9	9	9+	9	9+	9	9	7	3	-	-	-	-	-	2	6	8	8	9	9	9	9	9
SU =	34	9	9	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	8	8	9	9	8	8
6W =	35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	2	-	-	1	4	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 =	36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	4	1	-	-	1	3	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z =	37	9	9	9	9	9	8	3	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9
ZS6 =	38	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9
FR =	39	9	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	8	8	9	9	9	9
FJL =	40	8	8	8	7	6	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	5	6	7	8	7	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	3	3	4	6
VO2 = 02	8	8	8	8	8	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	8	8
W6 = 03	7	8	7	7	6	6	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	4
W9 = 04	8	8	8	8	8	7	7	6	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	8	8
W3 = 05	8	7	8	8	8	5	6	5	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	6	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
TI = 07	9	8	8	8	8	7	5	7	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8
VP2 = 08	9	9	9	9	8	4	1	2	1	7	2	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	8	5	5	7	4	6	3	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
HC = 10	8	8	8	9	8	7	6	7	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
PY1 = 11	9	9	9	9	9	8	8	8	8	4	2	1	-	-	-	-	1	4	7	9	9	9	9+	9
CE = 12	8	9	9	9	8	8	8	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	8	8	8
LU = 13	9	9	9	9	8	8	7	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	9	9	9
G = 14	6	8	9	9	5	5	8	8	4	2	1	-	-	-	1	3	5	7	8	9	9	9	8	6
I = 15	9	9	9	7	4	7	9	8	5	2	1	-	-	1	2	5	6	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	8	9	9	8	4	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	8	8	8
UN = 17	8	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	8
UA9 = 18	3	6	8	7	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	8	8	8	7	4
UA0 = 19	5	2	2	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	5	6	6	6	6	6	6
4X = 20	9	9	9	2	5	8	6	2	1	-	-	-	-	1	3	6	7	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	7	5	7	7	2	1	-	-	-	-	-	2	5	7	6	8	9	9	9	9	8	8
VU = 22	7	6	8	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	7	8	7	8	8	8
JT = 23	8	7	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	7	8	8	8	8	7	7
VR2 = 24	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3	7	7	6	6	7	3	6
JA1 = 25	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	7	7	5	4
HS = 26	6	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	8	8	8	6
DU = 27	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	7	6	5	6
YB = 28	7	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	7	8	8	7	6	6
VK3 = 30	1	1	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	6	3
KH6 = 31	-	1	2	5	5	5	7	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	4	6	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9	9+	8	9	8	7	5	2	1	1	3	7	8	9	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	3	4	8	7	3	2	-	-	-	-	1	3	5	6	8	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9	8	6	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	8	6	3	5	9	8	6	3	1	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	7	5	7	4	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	1	-	-	-	1*	2	6	5	3	1	-	-	-	-	1	2	5	7	7	8	7	5	2	1
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	8	6	6	2	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	7	8	8
VO2 = 02		3	1	4	6	5	-	-	-	1	5	8	6	4	3	4	4	7	8	9	9	9	9	9	7
W6 = 03		9	9	6	-	-	2*	3	-	-	-	-	-	-	1	2	2	8	4	3	4	4	5	8	9
W9 = 04		9	6	3	1	1	1	3	1	-	-	-	3	3	2	1	1	2	4	5	7	8	9	9	9
W3 = 05		5	1*	1	1	4	-	2	-	-	-	5	6	4	2	3	4	4	6	8	8	9	9	9	9
XE1 = 06		9	8	4	5	5	3	1	8	7	-	-	4	4	1	1	1	3	1	2	3	4	8	9	9
TI = 07		9	9	7	7	8	1	1*	8	6	-	2	6	4	2	-	1	4	1	5	7	8	9	9	9
VP2 = 08		9	9	8	8	9	-	-	2	-	8	9	7	5	3	4	4	6	7	8	9	9+	9+	9+	9
P4 = 09		9	9	9	9	8	-	-	5	1	-	8	7	5	2	2	2	6	6	8	8	9	9+	9+	9+
HC = 10		9+	9	9	9	9	1	-	8	1	-	7	6	4	2	2	1	1	3	6	8	9	9	9+	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9	3	3	7	9+	9	9	8	7	6	6	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9	9	9	9	7	8	9	8	8	7	5	3	2	1	1	4	4	7	9	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9	9	8	6	6	8	8	8	7	6	5	2	1	1	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+
G = 14		-	-	2	6	-	-	7	9+	9	9	8	5	4	5	8	9	9	9+	9+	9+	9	2	-	-
I = 15		5	5	5	-	-	1*	9+	9+	9	9	6	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
UA3 = 16		1	1	1	1*	1*	5	9	9	8	4	3	2	6	5	7	8	9	9	9	9	5	1	-	-
UN = 17		4	4	8	4	2	7	7	4	5	1	2	3	5	6	8	9	8	8	5	5	3	5	6	5
UA9 = 18		-	-	5	6	2	8	6	6	9	5	2	2	2	4	8	8	8	6	5	3	1	1	-	-
UA0 = 19		8	8	8	4	1	6	4	6	5	2	2	2	2	1	-	-	1	1	1	1*	2*	1*	2	7
4X = 20		9+	9	2	-	1*	9	9	8	6	5	4	4	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9+	7	-	-	1	9	9	6	4	3	2	3	5	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		1	1	8	3	4	6	5	3	5	1	1	1	2	6	8	9	8	5	2	2	1	3	6	5
JT = 23		3	9	8	5	2	6	5	3	9	2	2	2	3	4	7	8	8	7	7	7	6	4	1	-
VR2 = 24		8	8	6	1	1	1	1	1*	2	1*	1	1	1	5	8	7	6	5	6	7	7	2	1*	2
JA1 = 25		7	5	6	2	1	4	2	5	8	2*	1	1	1	4	6	7	7	7	7	6	2	4	8	8
HS = 26		7	9	8	2	2	4	2	1	4	3	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	5	1	
DU = 27		8	6	6	1	1	1	-	2*	3*	2*	1	1	1	3	5	6	7	8	8	9	8	1*	1*	8
YB = 28		9	8	8	4	2	1	1	-	2	1	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	4	8
VK6 = 29		8	8	6	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	5	5	4	5	5	5	6	5	2	-	4
VK3 = 30		7	6	5	1	1	5	5	7	4*	2*	1*	1*	1	-	-	1*	1	2	3	4	7	8	8	8
KH6 = 31		4	5	7	8	7	2*	5	2*	2*	-	-	-	-	-	1*	1*	5	5*	5*	4*	2	2	2	2
KH8 = 32		2	5	8	8	9	7	8	9	8	7	5	2	1	1	2*	6*	7	5	8*	7*	5*	2*	1	1
CN = 33		9+	9+	9+	9+	8	3	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	5	-	1*	8	9+	9	7	5	5	5	6	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9	1*	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9	8	7	1	2	9	9+	9	8	6	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		-	2	-	1*	1*	7	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3
FR = 39		1	1*	-	3	5	7	8	7	5	3	2	2	5	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5
FJL = 40		1*	2*	1*	1*	1*	1*	3*	7	8	6	5	4	4	5	5	8	8	7	5	3	-	-	-	1*
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	3	-	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	6*	5	6	6	6
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	6	7	8	9	9	9	9	8	6	5	3*
W6 = 03	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	8	8	8	8	9
W9 = 04	5	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9
W3 = 05	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	8	8	8	9	9	9	9+	9	9	5
XE1 = 06	9	2	1*	-	-	-	-	4	3	-	-	-	7	7	8	6	5	6	8	8	8	9	9	9
TI = 07	9	4	-	-	-	2*	1*	5	1	-	-	8	8	7	9	8	7	7	8	9	9	9+	9+	9+
VP2 = 08	4	1	-	-	4	-	-	-	-	2	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	8	7	5	6	-	-	1	-	-	8	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
HC = 10	9+	9	9	9	6	1*	1*	3	2*	-	-	8	8	8	9	9	6	8	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9	5	5	4*	2*	1	9	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	3*	2	8	1*	7	9	9	8	7	9	6	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	8	6	3*	1	2	-	9	9	9	8	7	7	7	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	1	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	5	2	-
UA3 = 16	-	-	-	-	1*	-	9+	9	9	8	7	7	7	8	8	9	8	9	6	1	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	2	1*	-	7	9	9	8	7	7	8	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	1*	1	-	5	8	7	8	8	7	7	8	8	7	2	1	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	5	8	6	1*	-	3	8	8	7	5	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*	2*
4X = 20	6	2	-	4*	1*	3	9+	9	9	8	8	7	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
HZ = 21	6	-	4*	2*	1*	7	9+	9	8	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
VU = 22	2*	1*	4	1*	-	8	6	6	8	4	8	8	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	5	8	1	-	6	8	8	6	5	6	6	8	8	6	1	2	1	-	-	-	-	2*	1*
VR2 = 24	8	8	4	1*	-	5	5	3	4	6	4*	7	7	8	4	3*	3*	4*	-	1	1	-	3*	4*
JA1 = 25	8	8	5	1*	1*	4	7	7*	5	6*	6	6	5	3	1	2	1	1	1	-	4*	3*	4	8
HS = 26	3	9	6	1*	-	6	8	7	8	8	7	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9	6	-	1*
DU = 27	9	8	4	2*	1*	6	3	3	7*	6*	5*	7	8	8	8	8	9	9	8	7	1	3*	3*	4*
YB = 28	9	8	6	1	1	5	5	4	6	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	7	8	4	3*	4
VK6 = 29	5	5	5	2*	1	7	6	6	6	6	5	5	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*
VK3 = 30	4	3	4	2*	-	5	6	6*	6*	5*	3*	2*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	2	5	7
KH6 = 31	7	7	7	7	3	2*	4*	2*	3*	2*	4*	3*	3*	4*	2*	-	2	6	7*	6	6	5	5	7
KH8 = 32	7	8	8	8	8	5*	4	9	9	8	7	6	5*	7*	7*	2*	2	6	6	8*	7*	8*	7*	6
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	8	2	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	8	6	-	5*	2*	2	9+	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9+	9+	4	-	1	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9	9	9+	8	1	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	1	4	1*	4*	1*	5	9+	9+	9	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3
ZS6 = 38	-	-	-	-	1*	1	5	7	5	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	1	-
FR = 39	-	-	5*	3*	1*	8	9	9	8	8	7	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-
FJL = 40	-	1*	2*	1*	-	-	-	1	5	6	6	7	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*	5*	1
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	6	6	5	6	8	8	7	6	2*	1*	-
W6 = 03	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	7	7	8	8
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	7	8	8	9	9	9	9	6
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	7	1*
XE1 = 06	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9
TI = 07	4	-	-	-	-	-	1*	-	1	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9+	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	1
P4 = 09	7	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9	8
HC = 10	9	8	8	8	2	1*	5*	3*	-	-	-	-	8	8	9	9	8	7	8	9	9	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	8	2	-	-	2*	1*	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	4	2*	-	3	-	-	-	8	8	8	8	7	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9
LU = 13	8	8	6	4	2	2*	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	3	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	3	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	5	2*	2	1	1	9	9	9	9	2	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	2*	1*	1*	-	4	9	9	8	8	7	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	4*	1*	-	1*	-	2	9	9	8	7	7	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	5	4	-	-	-	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
4X = 20	-	-	-	2*	1*	-	7	9+	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	8	6	2
HZ = 21	-	-	4*	2*	-	2	9+	9	8	7	7	7	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	4	2
VU = 22	1*	3*	2*	1*	-	5	9	8	8	8	8	8	8	8	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	2*	6	1*	-	4	9	7	7	7	6	6	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
VR2 = 24	5	5	2*	1*	-	4	6	5	7	7	7	8	8	6	2*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*
JA1 = 25	8	6	3	1*	-	2	8	6	7*	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*	7
HS = 26	4*	6	2	2*	-	5	8	8	5	8	4	4	5	7	8	9	9	9	9	9	8	5	-	-	5*	5*
DU = 27	8	4	2*	1*	-	4	6	5	6*	7	7	8	8	8	9	8	8	8	8	5	2	-	-	5*	5*	
YB = 28	7	5	4	1*	-	4	6	5	7	6*	8	8	8	8	9	9	9	8	2	1	2	-	-	5*	5*	
VK6 = 29	3*	5*	3*	1*	-	4	2	1	4*	4	2*	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VK3 = 30	4*	2*	1	1*	-	2	2	1	6*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	5*
KH6 = 31	6	4	3	5	-	1*	4*	5*	5*	5*	3*	4*	4*	1*	-	-	-	-	5	7	8*	7*	7	7	7	
KH8 = 32	8	8	7	7	4	3*	7*	7*	7	8*	7*	7*	6*	6*	4*	-	-	-	7	8	8	8	8	7	7	
CN = 33	9+	9	9	5	-	2	9+	6	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	3	-	-	1*	1*	-	4	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7
6W = 35	9+	9	7	8	-	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	5	3	8	2	-	1	-	9	9	6	6	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	-	-	3*	-	1	2	5	1*	-	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	4	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	1	-	-	-
FR = 39	-	-	2*	3*	-	3	9+	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	1	-	-
FJL = 40	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	3*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	7	1	1	1	-	-	-
W6 = 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	5*	6*	5*	4*	4	3
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5	7	8	8	6	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	5	2	2	6	8	7	7	6	3*	-
XE1 = 06	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	9	9	9	7
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	9	9	9	9	9	9+	9+	9	3*	2	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9	8	1
HC = 10	7	4	1	4	-	-	4*	-	-	-	-	-	3	9	8	8	6	7	9	9	9	9	9	8	7	8
PY1 = 11	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4	9	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	8	6	2	5	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	6	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	6	5	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	8	9	9	9	9+	8	4	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	7	6	5	5	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	-	-	-	1	5	8	8	7	6	6	7	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	1*	-	-	-	-	-	4	8	7	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	-	-	-	-	1	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	4*
4X = 20	-	-	-	1*	-	-	6	5	5	6	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	-	-
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	4	9	4	1	1	2	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	3	1	-	-
VU = 22	-	3*	1*	1*	-	2	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	-	1	-	-	1	7	8	8	7	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	4*	2*	1*	1*	-	1	5	7	8	7	7	7	7	8	3*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
JA1 = 25	6	2	1	-	-	-	5	8	7	4	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	6*	5*
HS = 26	4*	2*	1*	1*	-	1	8	9	8	5*	4*	3*	6	8	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	4*
DU = 27	5*	2*	-	1*	-	2	6	7	5	7*	5	7	8	9	8	8	8	6	3	1	-	-	-	6*	5*	-
YB = 28	5*	2*	1*	1*	-	2	5	5	6	7*	6	6	8	9	9	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	6*
VK6 = 29	1*	1*	1*	1*	-	1	-	-	4*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	3*
KH6 = 31	2	-	-	1	-	-	-	1*	4*	3*	5*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	-	4	8*	8	7	6	5
KH8 = 32	7	5	2	4	1	1*	7*	9*	8*	8*	7*	6*	5*	2*	-	-	-	-	1	8	8	8	8	8	8	8
CN = 33	8	4	7	-	-	-	9	9+	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
6W = 35	8	2	-	3	-	-	-	5	6	2	2	3	2	4	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9
D2 = 36	-	-	2	-	-	-	-	1*	-	-	-	5	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	9	9+	8	8	2*	7	8	8	8	8	8	8	7	5	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	6	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	2	5	2	2	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	5	2	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 10 Meters: Oct., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	4*	5*	2*	-	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2	2	5	2	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	1	2*	2	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	9	9	9	9	3
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	8	8	9	9	9	9	8	9	2
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9	9	2*	9	9	9	9	5*	5*	1*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9	9	9	9	9	7	2	-
HC = 10	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	2	3*	4*	4	7	8	8	6	1	1	4
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	6	9	9+	9+	9	9	7	5	4
CE = 12	5	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	2	8	8	9	9	9	9	8	8	7
LU = 13	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	5	8	9	9	9	9	9	9	9	9	7
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	5	4	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	4	2	1	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2	5	9	9+	9+	9+	9	7	2	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1*	-	-	2*	3	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	3	7	5	5	6	8	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	1*	-	-	-	-	-	-	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	3*	-	-	-	-	-	-	3	5	2	2*	4	6	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5*
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	5	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	4*
HS = 26	1*	-	-	-	-	-	2	6	2	1*	1*	-	1	4	8	8	5	2	-	-	-	-	-	1*
DU = 27	2*	-	-	-	-	1	1	5	-	4*	1*	4*	4	8	7	5	2	-	-	-	-	-	3*	4*
YB = 28	2*	1*	-	-	-	-	-	1	2	2*	4*	5	8	9	8	6	-	-	-	-	-	-	-	4*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-	-	1*	6*	6*	2	-	1
KH8 = 32	5	1	-	1	-	-	1*	8*	8*	6*	4*	4*	2*	-	-	-	-	-	4	7	8	9	7	7
CN = 33	2	-	2	-	-	-	-	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	8	5	9+	9+	9	9	7
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	2	7	9+	9+	9+	9	8	5	3	1	-	-
6W = 35	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	1*	6	9	9	9	9	8	5	4	7
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9	9	9	9	9	9	6	4	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9+	8	1	4*	4*	5*	5*	3*	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	3	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	4	4	5	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5
W6 = 03	-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	4	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
W3 = 05	5	5	6	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5
XE1 = 06	-	4	5	5	5	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	6	6	6	6	6	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
P4 = 09	6	6	6	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5
HC = 10	4	4	5	4	5	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
PY1 = 11	5	5	5	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4
CE = 12	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	6	6	6
UA3 = 16	4	4	4	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	4	4
UN = 17	3	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	3
UA9 = 18	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
4X = 20	5	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3	4	5	5	5
HZ = 21	4	4	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4
VU = 22	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	4	4
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	2	1
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	9	6	9	9	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	6	5	5
SU = 34	5	5	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	6	5	5
ZS6 = 38	5	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	5	5
FR = 39	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	5
FJL = 40	5	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->																								
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	1	2	3	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
W6 = 03	1	2	4	5	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	7	7	8	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
W3 = 05	8	8	9	8	8	8	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8
XE1 = 06	3	7	8	8	8	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6	8	8	8	8	7	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08	9	9	9	9	9	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8
HC = 10	7	7	8	7	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5
PY1 = 11	8	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7
CE = 12	6	8	8	8	8	7	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
LU = 13	8	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
G = 14	8	8	8	8	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	7	7	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	9	9	9
UA3 = 16	7	7	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	6	7	7	7	7
UN = 17	6	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	8	8	8	6
UA9 = 18	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	5	6	7	6
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	4	3	1
4X = 20	8	8	9	9	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	6	7	8	8	8
HZ = 21	7	7	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	6	7	7	7	7
VU = 22	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	7	8	7	7
JT = 23	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	5	4
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	5	2	1
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	3	1	-
HS = 26	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	6	2	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	5	1	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	9+	9	9+	9+	9	9	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	5	8	9	9	9	8	8
SU = 34	8	8	9	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	8	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	9	9	8	8
ZS6 = 38	8	9	9	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	8	8	8	8
FR = 39	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	8	8
FJL = 40	8	8	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC --> \* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	7	4	5	5	5	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	3	4	4	4
VO2 = 02	8	8	8	8	9	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	9	8	8
W6 = 03	5	7	8	8	7	6	5	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
W9 = 04	8	9	9	9	9	8	7	8	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8
W3 = 05	8	9	9	9	9	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	9
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6
TI = 07	8	9	9	9	9	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8
VP2 = 08	9	9	9	9	9	8	5	7	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	6	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	9	9	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9
CE = 12	8	8	8	8	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8
G = 14	9	9	9	9	9	9	8	5	3	1	-	-	-	-	-	1	4	5	6	8	8	9	9	9
I = 15	9	9+	9	9	9	9	8	6	3	1	-	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	9	5	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	6	8	8	9	9	9
UN = 17	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	8	8	9	9	9
UA9 = 18	8	8	8	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	8	8	8
UA0 = 19	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	7	6	7
4X = 20	9	9	9	9	8	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	8	9	9	9	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	4	6	8	8	8	8	8	8
VU = 22	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8	8	8	8	9
JT = 23	7	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	8	8	7
VR2 = 24	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	8	7	7	6
JA1 = 25	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	6	7	8	7	4
HS = 26	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	8
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	6	7	6	7	5
YB = 28	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7
VK6 = 29	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	8	7	7	5
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	5	5	1	1	-
KH6 = 31	-	-	1	4	4	5	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9	9+	9	9+	9+	9	8	4	1	-	-	-	-	3	7	8	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9+	9	9	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	4	5	8	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	3	1	1	-	1	4	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	5	2	-	-	1	2	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	8	6	4	5	7	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 30 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	5	6	5	5	5	5	3	1	-	-	-	-	-	1	2	4	5	5	5	6	6	5
VO2 = 02	8	7	7	8	8	5	5	5	6	5	2	1	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	8	8
W6 = 03	8	8	7	6	5	7	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	3	7
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	7	8	6	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1	3	4	6	7	8
W3 = 05	7	5	5	6	8	7	6	7	4	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	8	7	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7
TI = 07	8	8	8	8	8	8	6	8	5	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8
VP2 = 08	8	9	9	9	7	5	2	5	5	6	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
P4 = 09	8	8	8	8	8	7	6	5	4	6	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	8	6	7	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	3	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	8	8	8	8	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9
G = 14	9	9	9	9	5	2	8	8	6	2	1	-	-	-	1	3	6	8	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	1	1	9	8	6	3	1	-	-	1	2	6	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	2	6	7	5	1	-	-	-	-	-	1	4	6	6	8	8	8	8	8	9
UN = 17	8	8	8	6	3	4	1	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	7	8	8	8
UA9 = 18	5	6	7	5	4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	3	4	5	6	6	7	8	8	7	6
UA0 = 19	7	4	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	4	5	6
4X = 20	9	9	9	3	1	8	6	3	1	-	-	-	-	1	4	6	8	9	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	8	4	3	6	3	1	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	9	9	9	9	8	8
VU = 22	5	1	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	5	7	8	8
JT = 23	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	8	8	8	8	8	7
VR2 = 24	7	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	6	6	7	8	6	2	5
JA1 = 25	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	7	6	6	5	6
HS = 26	7	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	7	8	8	8	8	8	6
DU = 27	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	6	6	7	4	2	5
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	8	8	8	8	7	7
VK6 = 29	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	8	8	8	7	7
VK3 = 30	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	7	7	6	3	1
KH6 = 31	-	1	2	5	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	3	5	7	7	6	4	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9+	9	9	9+	8	9+	9	8	8	5	2	1	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	4	-	8	7	4	2	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	7	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	8	6	8	7	4	2	-	-	-	-	1	4	6	7	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	8	2	3	8	8	5	2	1	-	-	-	-	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	6	5	3	1	-	-	-	-	-	-	2	4	6	8	8	9	9	9	9	9
FJL = 40	1	1	-	-	-	-	1	6	4	2	1	-	-	-	1	4	5	6	4	2	1	1	1	2
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



20 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

UTC -->		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01		8	8	6	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	8	8
VO2 = 02		1	-	-	-	3	1	-	-	-	1	6	7	5	4	5	5	8	9	9	9	8	6	6	5
W6 = 03		8	8	1	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	-	2	3	7	6	4	5	4	6	9	9
W9 = 04		7	2	1	-	-	5	2	5	1	-	-	1	3	2	2	2	3	4	5	7	8	9	9	9
W3 = 05		-	1*	-	-	-	4	1	1	-	-	4	6	5	3	3	4	4	6	8	9	9	9	9	6
XE1 = 06		9	8	7	8	8	8	3	5	8	2	-	4	4	1	1	1	1	2	3	5	7	8	9	9
TI = 07		8	4	5	6	8	7	1	1	4	-	-	6	4	2	1	1	4	3	5	5	8	9	9	9
VP2 = 08		4	1	1	1	5	3	-	1*	-	9	9	7	5	2	3	4	6	8	8	9	9	9	9	9
P4 = 09		9	8	7	7	2	5	2	2	-	-	8	7	5	4	4	2	6	6	8	9	9+	9+	9+	9
HC = 10		9+	9+	9+	9	9	7	1	5	1*	-	6	6	4	5	2	1	5	2	5	8	9	9	9	9+
PY1 = 11		9+	9+	9+	9+	9	7	6	9	9+	9	8	8	6	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12		9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9	8	7	5	3	4	1	1	4	4	7	8	9	9	9+	9+
LU = 13		9+	9+	9+	9	9	7	7	8	9	8	7	6	5	4	2	1	5	6	8	9	9	9+	9+	9+
G = 14		-	1	5	7	-	-	1	9+	9	9	8	5	4	7	8	9	9	9+	9	8	6	3	-	-
I = 15		7	8	7	1	-	-	5	9+	9	9	8	5	5	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	8
UA3 = 16		1	3	1	-	2*	1	9	9	8	7	5	6	5	6	8	8	8	7	2	1	-	-	-	-
UN = 17		4	2	5	4	1*	7	7	4	6	3	4	4	5	7	8	2	2	1	-	-	-	1	3	4
UA9 = 18		-	-	-	7	-	5	7	7	7	4	3	2	2	6	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-
UA0 = 19		8	9	6	5	1*	3	7	5	6	3	2	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2*	2*	1*	2
4X = 20		9+	9+	6	1*	1*	5	9	8	7	5	4	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21		9	7	-	-	1*	8	8	6	4	3	3	3	5	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
VU = 22		-	-	-	2	2	7	5	4	5	2	2	3	5	7	8	8	8	5	2	-	-	-	4	4
JT = 23		5	8	8	6	-	6	6	6	8	4	2	2	2	5	1	-	2	4	4	5	6	5	1	1
VR2 = 24		8	8	5	-	-	3	1	1*	4	2*	1	1	1	5	6	7	7	5	4	5	5	-	1*	1*
JA1 = 25		8	6	5	2	1*	4	4	5	7	3*	2	2	1	1	1	4	3	4	5	4	1	2*	7	8
HS = 26		8	9	7	2	1	4	2	-	4	3	1	1	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	2	1
DU = 27		7	7	6	1	1	2	1	3*	3*	3*	1	1	1	4	5	6	8	8	8	8	5	1*	1*	6
YB = 28		8	8	7	5	2	2	1	-	2	1	1	1	2	4	7	8	9	9	9	9	9	9	8	8
VK6 = 29		8	8	7	2	1	2	2	1	2	1	1*	1	2	4	6	8	8	8	8	7	7	7	6	8
VK3 = 30		6	5	4	1	1*	2	2	8	2	3*	1*	1*	1	2	4	5	4	3	4	5	8	8	8	8
KH6 = 31		4	6	7	8	8	2	3	2*	1*	-	-	-	-	-	1*	1*	3	5*	4	4	2	2	2	3
KH8 = 32		2	4	6	8	8	8	8	9	9	7	4	2	-	1*	4*	6*	8	6	8*	7	5*	2*	1*	1
CN = 33		9+	9	8	9+	8	1	9	7	9+	9	9	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34		9+	9+	7	1*	1*	4	9	9	8	5	5	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35		9+	9+	9+	9+	9+	4	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36		9+	9+	9+	9	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37		9+	9+	8	2	1*	7	9+	9	8	6	5	5	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
ZS6 = 38		7	6	1	1*	1*	5	9+	9	9	8	7	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
FR = 39		9	7	4	2	1	9	8	7	6	3	2	2	4	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9
FJL = 40		-	1*	2*	1*	1*	1*	2*	3	8	7	5	4	4	4	6	7	2	-	-	-	-	-	-	-
Zone		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
UTC -->																									
		* = Longpath																							

Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6	6	7	7	7
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	7	7	7	8	9	9	8	6	5	1*	4*	2*
W6 = 03	8	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	8	8	8	9	9	9	9
W9 = 04	1*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	6	7	8	8	9	9	9	9	7
W3 = 05	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	8	8	9	9	9	9	9	6	1*
XE1 = 06	7	1	1	1	1	2	-	-	4	-	-	-	7	7	5	5	5	6	7	8	8	9	9	8
TI = 07	1*	1*	1*	-	-	2	-	-	-	-	-	8	8	8	7	8	6	7	8	9	9	9	9	9
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	2*	6	2*
P4 = 09	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	9	8	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	9	2
Hc = 10	9	9	9	8	8	1	3*	3*	1*	-	-	8	8	8	8	9	8	7	8	9	9	9	9	9+
PY1 = 11	9+	9+	9	8	6	1*	2*	3	9	9+	8	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9+	9	9	8	5	4	8	5	8	9	8	8	7	7	8	6	8	9	9	9	9+	9+	9+
LU = 13	9+	9	9	9	8	3	3	4	4	9	9	8	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+
G = 14	-	-	-	1	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	4	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	5	2
UA3 = 16	-	-	-	-	-	1*	8	9	9	8	8	7	7	8	8	2	5	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	2*	2*	2*	2*	1*	4	9	9	8	8	7	8	8	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	2*	2*	2*	2	1*	1	9	8	8	6	8	7	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
UA0 = 19	2*	8	8	2*	1*	-	7	8	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	4*	3*
4X = 20	5	4	-	1*	3*	1*	9+	9	9	8	7	7	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	6
HZ = 21	4	-	1*	2*	2*	2	9	9	7	6	5	5	6	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	7	6
VU = 22	1*	2*	2*	1*	1*	6	8	8	7	7	7	8	8	9	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	2	9	2*	1*	4	8	8	7	6	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
VR2 = 24	6	6	2	1*	1*	4	5	5	5*	6	6	7	7	6	2*	3	2	-	-	-	-	-	4*	4*
JA1 = 25	9	8	6	2*	2*	1	8	7*	7*	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	3*	8
HS = 26	4	9	5	2*	1*	5	8	7	6	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	2	-	3*
DU = 27	8	6	3	2*	1*	4	5	3	6*	6	5	7	8	8	7	8	8	7	4	1	-	1*	3*	3*
YB = 28	8	9	8	2	1*	4	6	6	7	8	6	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2*	6
VK6 = 29	8	8	6	2*	1*	5	7	6	7	8	5	6	7	7	5	6	6	4	1	-	-	1*	1*	4
VK3 = 30	8	5	4	3*	1*	3	7	6	6	6	5	5	3	2*	3*	2*	1*	-	-	2*	4*	5	8	9
KH6 = 31	7	8	8	8	5	1*	4*	5*	4*	2*	3*	3*	2*	3*	2*	-	1	6	7*	7*	6	5	6	6
KH8 = 32	7	8	8	8	8	6	7*	9	9	9	8	7	6*	6*	5*	2	5	6	6	8*	7	7*	7*	5
CN = 33	9+	9+	9+	9	1	-	4	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	6	5	-	-	4*	1*	7	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	9+	9	9+	7	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9	9	6	1*	3	4	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	5	7	3	3*	2*	1	7	9+	7	3	9	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7
ZS6 = 38	-	-	-	1*	1*	-	-	4	2	5	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	2
FR = 39	-	1	3*	2*	1*	5	9+	9	9	7	7	8	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	2
FJL = 40	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	7	6	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*	5*	5*	3
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	7	6	5	5*	5*	5*	5*	3*	-
W6 = 03	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	8	9	8
W9 = 04	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	8	8	8	9	9	9	8	4*
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	7	8	8	8	8	8	8	6	5*	5*
XE1 = 06	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	6	7	8	8	8	9	9	8	6
TI = 07	1*	1*	1*	-	-	1*	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	2
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	9	8	8	9	9	9	9+	9	9	2	4*	1*
P4 = 09	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	8	3	2*
HC = 10	9	8	6	3	5	1*	2*	1*	-	-	-	8	8	8	8	8	6	8	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9	7	3	-	1	-	1*	-	-	9+	6	9	9	9	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	8	7	8	6	1	3*	4	1*	2	8	8	7	8	8	7	8	8	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	9	8	7	6	-	1*	1	-	4	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	3	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	3	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1*	9	3*	1	1	-	9	9	9	6	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	1*	3*	1*	1*	-	1	7	9	8	8	7	7	7	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	3*	2*	1*	1*	-	-	5	9	8	8	6	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	2	5	1*	-	-	2	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*	5*
4X = 20	-	-	-	-	1*	-	-	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9	8	6	5	3	1
HZ = 21	-	-	-	3*	1*	-	7	9	8	7	6	6	6	7	9	9+	9+	9	9	8	6	2	1	-
VU = 22	-	5*	2*	1*	-	2	7	9	8	8	8	8	9	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	2*	6	1*	-	1	8	8	7	7	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*
VR2 = 24	4*	4*	2*	1*	-	2	6	7	8	7	8	7	7	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	1*	5*
JA1 = 25	8	6	4	1*	1*	-	7	8	7*	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5*	5*	4*
HS = 26	4*	5	1	2*	-	5	8	8	4	7	7	7	8	5	9	9	9	9	8	6	3	-	-	4*
DU = 27	5	3*	1*	1*	-	2	6	5	5*	7	7	8	8	9	8	8	6	2	-	-	-	-	5*	5*
YB = 28	7	6	6	1	-	1	5	7	7	5*	8	8	8	9	9	9	9	9	9	8	6	2	1*	5*
VK6 = 29	4	4*	3*	2*	-	2	5	6	6	7	6	6	3	1*	2	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*
VK3 = 30	5	2*	2*	2*	-	1	3	5	7*	5*	4	3*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	4*	5*	5*	7
KH6 = 31	5	5	7	2	1	-	1*	5*	5*	4*	5*	3*	1*	1*	-	-	-	6	7	8*	8*	7	6	6
KH8 = 32	7	7	6	7	6	2	8*	8*	9	9	8	7	6*	4*	1*	-	4	7	8	8	8	8*	8*	7
CN = 33	9	9	9	7	-	-	-	9	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	2*	-	-	9+	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	8	7
6W = 35	9	7	4	8	1	-	-	6	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	7	3	7	-	-	-	6	6	1	2	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
5Z = 37	-	1	-	4*	1*	-	-	1	-	8	-	-	1	6	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	6	7	2
FR = 39	-	-	3*	3*	1*	1	8	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	5*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	1*	3*	4*	3*	2*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	8	8	8	7	2
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	7	8	8	8	8	8	8	5*	1*
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	6	6	7	5	5*	5*	4*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	7	8	8	8	8	9	8	9	6	1
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	4	1*
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	9	9	9	9	9	4	5*	5*	2*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	9	9	9	9	9	9	6	5*	4*	1*
HC = 10	5	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	6	6	5	7	8	8	8	8	7	4	6
PY1 = 11	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	3	9	9	9+	9+	9	9	7	6	8
CE = 12	7	4	1	4	1	-	-	-	-	-	1	2	1	1	4	8	8	9	9	9	9	8	8	8
LU = 13	8	6	2	2	2	-	-	-	-	-	1	7	5	7	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	9	5	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	7	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	7	2	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	1	6	6	5	5	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	2*	-	1*	-	-	-	7	6	5	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	1*	1	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	6*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	9	9	9	9	9	9+	9+	9	6	2	1	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	2*	-	-	-	5	4	2	1	2	4	8	9	9+	9+	7	5	2	-	-	-	-
VU = 22	-	3*	-	1*	-	-	1	8	8	8	8	8	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	4*	1*	2	-	-	-	1	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	3*	1*	-	1*	-	-	1	8	8	7	8	8	3	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*
JA1 = 25	3*	1	1	-	-	-	-	7	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6*	5*
HS = 26	2*	1*	-	-	-	1	4	8	7	5	2	2	4	7	9	9	7	5	-	-	-	-	-	1*
DU = 27	3*	1*	-	1*	-	-	1	5	5	6	5	6	8	8	7	5	2	-	-	-	-	-	4*	4*
YB = 28	3	1	2	1*	-	1	-	7	6	4	6	7	8	9	9	9	9	8	4	3	1	-	-	4*
VK6 = 29	1*	2*	1*	1*	-	-	-	-	-	3*	2*	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	1*	-	1*	-	-	-	-	5*	4*	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*	2*
KH6 = 31	1	1	1	-	-	-	-	1*	1*	2*	4*	1*	-	-	-	-	-	-	6	8	8	7*	5*	3
KH8 = 32	6	3	1	4	2	-	2*	9*	8*	7	6	5*	3*	1*	-	-	-	6	8	8	8	8	7	7
CN = 33	6	7	8	1	-	-	-	1	9+	2	7	9	9+	9	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9	7	5	3	2	1	-
6W = 35	4	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	2	2	1	2	9	9+	9+	9+	9+	9	9	8	7
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9	5
5Z = 37	-	-	-	1*	-	-	-	-	9	8	9	9	8	1*	2	4	5	5	6*	5*	2*	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9+	9+	9+	9	5	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	3*	3	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	8	7	2	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Nov., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	6*	6*	5*	3*	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	5	5	5*	5*	5*	2*	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1*	2*	2*	4*	4*	2*	1*	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	7	8	7	6	4*	7	3	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	8	8	8	8	8	7	3	1*	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	9	2	9	9	9	3*	9	3	1*	1*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	5	5	7	8	5	5*	3*	1*	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2*	4*	4	5	5	5	4	1	-	1
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	6	5	2*	1*	-	-
CE = 12	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	8	8	7	6	4	2	5
LU = 13	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	8	8	9	9	9	9	9	8	7	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	9	9	9+	9+	8	-	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1	3	5	9	9	9+	9	5	1	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-	1	6	9+	7	3	1	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	4	4	6	7	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	6	5	4	4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
JA1 = 25	1*	-	-	-	-	-	-	2	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	2*	1	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	1	-	1	3*	1	7	3	4	1	-	-	-	-	-	-	1*	1*
YB = 28	1*	-	-	-	-	-	-	2	1	-	2*	3*	5	9	8	8	6	2	-	-	-	-	-	1*
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7*	6*	3*	-
KH8 = 32	2	-	-	1	-	-	-	7*	6*	2	1	1*	-	-	-	-	-	1	6	8	8	7	5	6
CN = 33	-	2	4	-	-	-	-	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	6	6	6	2	9+	9+	9	7	7	4
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	2	7	9+	9+	9	6	3	1	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	2*	5	8	8	8	8	5	4	1	-	1
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	9	9	6	3	2	1	4	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	3	1	4	7	8	9	9+	8	4*	3*	2*	1*	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	9	9	9	9	9	9	6	2	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



160 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	1	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	5	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5
W6 = 03	-	2	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	5	5	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
W3 = 05	6	6	5	5	5	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5
XE1 = 06	1	2	4	5	5	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TI = 07	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VP2 = 08	5	6	6	6	4	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3
P4 = 09	5	5	6	5	5	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4
HC = 10	2	4	5	5	5	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
PY1 = 11	5	6	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	5
CE = 12	3	5	5	5	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LU = 13	5	5	6	6	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
G = 14	5	5	5	4	5	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	4	5	5	5
I = 15	6	6	6	6	6	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	4	5	5	6	6
UA3 = 16	4	4	4	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	4	4	4	4
UN = 17	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	4	5	3
UA9 = 18	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	3	4	3
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
4X = 20	5	5	5	6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	5	5
HZ = 21	4	4	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	4	4	4
VU = 22	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	4	3
JT = 23	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	2	2
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	-	-
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	3	3	3	1
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	3	2	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	5	6	6	6	6	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	6	6	6	6	5
SU = 34	5	5	5	6	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4	5	5	5
6W = 35	9	9	9	9	9	9	9	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	9	9	9	9
D2 = 36	9	9	9	9	9	6	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	6	9	9	9	9	9
5Z = 37	6	6	6	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	6	6	6
ZS6 = 38	5	6	6	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4	5	5	5
FR = 39	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	4	4	5
FJL = 40	5	5	4	5	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	5
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
160-meter signal strengths are estimated using 80-meter numbers, minus 3 S-units.



80 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1	3	4	3	5	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
VO2 = 02	8	8	8	8	8	8	8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	8
W6 = 03	2	5	5	5	6	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W9 = 04	8	8	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
W3 = 05	9	9	8	8	8	8	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8
XE1 = 06	4	5	7	8	8	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
TI = 07	6	8	8	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
VP2 = 08	8	9	9	9	7	8	7	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	6
P4 = 09	8	8	9	8	8	8	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7
HC = 10	5	7	8	8	8	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
PY1 = 11	8	9	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8
CE = 12	6	8	8	8	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
LU = 13	8	8	9	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6
G = 14	8	8	8	7	8	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	6	7	8	8	8
I = 15	9	9	9	9	9	9	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	7	8	8	9	9
UA3 = 16	7	7	7	5	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	7	7	7	7
UN = 17	6	7	7	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8	7	8	6
UA9 = 18	7	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	6	7	6
UA0 = 19	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	5	3	2	2
4X = 20	8	8	8	9	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	8
HZ = 21	7	7	7	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	7	7
VU = 22	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	8	8	7	6
JT = 23	4	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	5	5	5
VR2 = 24	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	5	5	3	1
JAl = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	3	2	-
HS = 26	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	6	6	4
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5	5	2	-
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	6	5	1
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	2	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CN = 33	8	9	9	9	9	9+	9	6	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	8	9	9	9	9	8
SU = 34	8	8	8	9	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	6	7	8	8	8
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	9	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	9	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	8	9	9	9	9
ZS6 = 38	8	9	9	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	7	8	8	8
FR = 39	8	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	6	7	7	8
FJL = 40	8	8	7	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	8	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



40 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	5	5	5	6	6	6	7	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	6	5	4	5	5
VO2 = 02	8	8	8	8	8	4	7	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9	8
W6 = 03	7	8	8	8	7	5	3	6	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
W9 = 04	9	9	8	8	8	7	6	6	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7	8
W3 = 05	9	8	8	9	9	6	1	8	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	8	8	8
XE1 = 06	8	8	9	9	8	9	8	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5
TI = 07	8	8	9	9	8	8	7	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7
VP2 = 08	9	9	9	9	9	6	4	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9
P4 = 09	9	9	9	9	9	8	7	7	5	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9
HC = 10	8	9	9	9	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8
PY1 = 11	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9+
CE = 12	8	9	9	9	9	8	8	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8
LU = 13	9	9	9	9	9	9	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9
G = 14	9	9	9	9	8	4	9	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	9	6	6	8	6	4	1	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	8	7	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	8	8	8	9	9	9
UN = 17	9	8	8	7	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	7	8	8	9	9
UA9 = 18	8	8	8	8	5	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	5	7	7	6	7	8	8	8
UA0 = 19	5	3	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	6	7	7	8	7	7
4X = 20	9	9	9	8	4	8	5	2	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	8	9	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	6	4	6	7	8	8	8	8	9
VU = 22	8	4	7	5	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	6	7	8	8	9	9
JT = 23	7	7	5	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	6	7	7	7	8	7
VR2 = 24	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	6	7	8	7	6	6
JA1 = 25	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	6	7	7	7	4
HS = 26	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	8	8	8	8	7
DU = 27	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	6	7	6	6	4
YB = 28	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	7	8	8	8	7	8
VK6 = 29	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	6	7	8	7	5	4
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	6	1	1	-	-
KH6 = 31	-	-	1	4	5	6	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	-	1	4	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	9	9	9+	9	8	5	1	-	-	-	-	-	4	8	8	8	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	8	3	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-	5	5	7	8	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	3	1	-	-	1	2	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	7	5	2	-	-	1	4	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	9	9	8	4	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6	8	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	9	9	9	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	9	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	5	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	8	8	7	3	1	1	1	5	2	-	-	-	-	-	-	2	5	5	6	6	7	8	8	8
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



30 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	6	5	6	6	5	-	-	4	3	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	6
VO2 = 02	5	5	4	6	5	-	1	5	5	4	3	1	-	-	-	-	2	5	7	8	8	7	7	7
W6 = 03	8	7	6	3	2	-	-	5	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	2	4	7
W9 = 04	8	8	7	6	6	1	-	8	6	5	2	1	-	-	-	-	-	1	2	4	4	7	8	8
W3 = 05	7	5	5	5	7	-	-	7	5	4	3	1	-	-	-	-	-	1	2	6	8	8	8	8
XE1 = 06	8	8	8	8	8	6	3	7	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	7
TI = 07	8	8	8	8	8	6	4	7	6	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	5	7	8
VP2 = 08	8	9	9	8	7	1	-	2	-	7	4	1	-	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9
P4 = 09	9	8	9	8	8	5	4	4	4	5	4	1	-	-	-	-	-	-	2	5	8	8	9	9
HC = 10	9	9	9	8	8	7	5	6	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	7	8	8
PY1 = 11	9+	9+	9	9	9	9	8	8	8	5	2	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9+	9+
CE = 12	9	9	9	9	8	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	5	7	8	8
LU = 13	9	9	9	9	9	8	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	8	9
G = 14	9	9	9	8	-	-	1	8	6	2	1	-	-	-	1	4	7	8	8	9	9	9	9	9
I = 15	9	9	9	4	-	-	9	8	7	3	1	-	-	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9
UA3 = 16	9	9	9	6	-	1	8	6	2	1	-	-	-	-	2	5	7	8	8	8	8	8	8	9
UN = 17	8	6	6	5	-	4	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	6	6	6	6	8	8	8
UA9 = 18	7	5	5	7	1	5	5	2	1	-	-	-	-	1	2	-	1	4	6	7	8	7	8	8
UA0 = 19	5	7	3	3	-	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2	5	6	6	5	2	1	2
4X = 20	9	9	9	-	-	4	7	4	2	-	-	-	-	1	4	6	8	8	9	9	9	9	9	9
HZ = 21	9	9	2	-	-	7	4	1	1	-	-	-	-	1	5	7	7	8	9	9	9	9	9	9
VU = 22	3	-	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	7	8	7	5	4	5	7	7
JT = 23	8	8	7	5	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	5	7	7	8	8	8	8	8
VR2 = 24	6	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	6	5	6	7	4	-	3
JA1 = 25	5	3	1	1	-	1	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	2	3	5	7	7	5	4	6	5
HS = 26	7	6	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7	7	8	8	8	8	7	6
DU = 27	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	6	6	6	7	5	2	6
YB = 28	7	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	6	7	8	8	8	8	8	7
VK6 = 29	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	7	7	7	7	6	6
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	6	7	7	6	4	1	1
KH6 = 31	-	2	6	5	5	1*	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-
KH8 = 32	-	-	-	1	5	6	7	6	3	-	-	-	-	-	-	-	2*	3*	2*	1*	-	-	-	-
CN = 33	9	9	9	9+	8	1	9	9	9	8	6	2	1	2	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9
SU = 34	9	9	9	-	-	4	8	5	2	1	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
6W = 35	9+	9+	9+	9+	9	5	8	9+	9+	9	8	7	6	5	6	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	8	7	6	5	6	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	9	9	9	6	8	8	7	5	2	-	-	-	-	1	3	6	8	9	9	9	9	9	9	9
ZS6 = 38	9	9	8	4	4	8	8	6	4	1	-	-	-	-	1	4	7	8	9	9	9	9	9	9
FR = 39	9	9	8	7	6	4	2	1	-	-	-	-	-	-	1	4	6	7	8	8	9	9	9	9
FJL = 40	1	-	-	-	-	-	-	-	5	3	1	-	-	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

UTC -->  
\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 6 dBi isotropic antennas.



# 20 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	7	5	2	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	8	8
VO2 = 02	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	5	4	4	6	7	9	9	8	5	1	1	1
W6 = 03	9	5	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	5	5	3	3	7	8	9	9
W9 = 04	7	4	-	-	-	-	-	1	6	-	-	-	4	2	2	3	4	3	5	7	8	9	9	9
W3 = 05	1*	-	-	-	3	-	-	3	1	-	-	5	5	4	3	4	5	7	8	9	9	9	8	5
XE1 = 06	9	8	7	7	8	-	-	-	8	5	1	2	4	1	1	1	2	4	5	7	7	9	9	9
TI = 07	7	5	5	6	8	1	-	-	2	-	1	7	3	2	1	1	4	3	5	7	8	9	9	9
VP2 = 08	5	4	5	5	4	-	-	-	-	2	9	7	5	3	4	5	7	8	9	9+	9+	9+	9	9
P4 = 09	9	8	8	8	6	1*	-	1	-	1	8	7	5	4	4	5	5	6	8	9	9+	9+	9+	9
HC = 10	9	9	9	9	8	1	-	4	1*	-	6	6	5	4	2	2	5	2	5	8	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	9+	9+	9	8	4	2	5	9	9	8	8	7	5	5	7	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9+	9	9	9	9	7	6	9	8	8	6	4	4	4	1	1	4	4	7	8	9	9	9	9+
LU = 13	9	9+	9	9	9	8	5	8	7	8	8	6	6	5	2	3	4	6	8	8	9	9	9	9+
G = 14	-	-	2	1	-	-	-	7	9	9	8	5	5	6	8	9	9+	9+	9	7	5	2	-	-
I = 15	8	8	4	-	-	-	-	9+	9	9	8	8	6	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
UA3 = 16	2	3	2	-	-	2*	6	9	9	8	6	5	5	6	8	9	9	2	-	-	1	-	-	-
UN = 17	5	1	1	1*	-	3	8	2	7	4	4	4	5	7	7	-	1	-	-	-	-	1	5	6
UA9 = 18	-	1*	1*	2	1*	1	9	8	7	5	4	3	5	1	-	-	-	-	-	-	1	2	3	1
UA0 = 19	1*	7	8	1	1*	1*	7	8	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*
4X = 20	9+	9	2	-	2*	1*	9+	9	8	6	5	4	5	6	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
HZ = 21	9	6	-	1*	1*	2	9	7	5	4	3	3	5	7	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
VU = 22	1*	-	-	-	-	5	6	2	5	2	2	3	4	5	8	8	8	5	1	-	-	-	1	1
JT = 23	1	5	8	1	1*	2	8	7	7	5	3	2	1	-	-	-	-	-	1	3	5	6	4	1
VR2 = 24	8	7	2	-	-	2	2	1	4	2*	1	1	1	3	6	6	5	1	-	2	4	-	1*	1*
JAL = 25	8	6	7	1*	1*	1	7	6	5	3*	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2*	2*	2*	6
HS = 26	5	8	6	1	1	5	1	1	4	3	1	2	3	5	7	8	9	9	9	9	9	9	4	1
DU = 27	8	6	2	-	-	3	1	2*	3*	3*	1	1	2	3	5	7	8	8	8	7	5	1*	1*	5
YB = 28	9	8	7	3	2	2	1	-	1	1*	1	1	2	4	6	8	9	9	9	9	9	9	6	8
VK6 = 29	8	7	5	1	1	3	2	1	2	1	1*	1	1	3	5	8	8	9	9	9	8	7	5	8
VK3 = 30	5	4	2	-	-	1	1	1	4	3*	1*	1*	-	2	4	6	7	5	5	7	8	8	8	7
KH6 = 31	5	6	8	8	1	1*	2*	3*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	4	4	4	4
KH8 = 32	1	3	6	7	8	8	8	9	9	8	4	1	-	1*	4*	4*	8	6	7*	6*	7*	2*	-	-
CN = 33	9+	9+	9+	9	-	-	3	9+	9+	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	9+	9	4	-	2*	1*	9	9	8	7	5	5	7	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
6W = 35	9+	9+	9	9	5	1*	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	9+	9+	9+	9	7	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	7	7	3	1*	1	7	9+	9	8	7	5	5	6	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
ZS6 = 38	6	6	1	1*	-	2	7	9	9	8	7	6	6	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9
FR = 39	9	7	4	1	1	8	9	8	6	3	2	2	4	5	8	8	9	9	9	9	9+	9	9+	9+
FJL = 40	-	-	-	1*	1*	1*	-	-	-	5	6	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 12 dBi isotropic antennas.



# 17 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	2	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	6	6	5	5
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	8	8	9	8	4	3*	1*	1*	3*	1*
W6 = 03	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	8	8	9	8	8	9	9
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	7	8	9	9	9	9	9	7
W3 = 05	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	7	8	8	9	9	9	9	8	3	1*
XE1 = 06	5	1	-	-	2	-	-	-	5	-	-	-	5	6	7	5	5	6	7	8	8	9	9	8
TI = 07	1*	-	-	-	2	1*	-	-	-	-	-	6	8	8	7	8	7	8	8	9	9	9+	9	8
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9	1	6	3*
P4 = 09	1	2	2	3	1	-	-	-	-	-	5	9	8	8	8	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	3
HC = 10	9	7	4	5	2	1*	2*	1*	-	-	-	8	8	8	8	9	8	7	8	9	9	9	9	9
PY1 = 11	9+	8	5	5	2	-	5*	1*	-	9	9	9	9	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
CE = 12	9	9	8	8	6	2	5*	6	3*	4	8	8	7	7	8	7	8	8	9	9	9	9	9+	9
LU = 13	9	9	8	8	7	4	5*	6	3*	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9+
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	2	-	-	-	-	-
I = 15	2	1	-	-	-	-	-	4	9+	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	6	5	3
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	1*	9+	9	9	8	8	8	8	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	3*	2*	2*	1*	-	7	9	9	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	3*	1*	1*	1*	-	5	9	9	9	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	2*	1*	6	1*	1*	-	2	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	3*
4X = 20	6	4	-	-	2*	-	-	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	7
HZ = 21	1	-	-	2*	1*	-	7	9	7	6	5	5	5	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	5
VU = 22	-	2*	1*	1*	-	1	7	7	8	8	7	8	8	8	8	5	2	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	3*	2*	1*	1*	1*	-	7	8	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	4	2*	1*	1*	-	1	5	4	5*	7	6	4	7	5	1	1	-	-	-	-	-	-	1*	4*
JA1 = 25	7	8	5	1*	1*	-	6	8	7*	5*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*
HS = 26	2*	4	1	-	-	4	8	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	8	2	-	2*
DU = 27	3	1	-	-	-	2	5	4	6	6	6	5	3	8	8	8	8	5	2	1	-	-	2*	3*
YB = 28	8	6	5	1	-	3	6	4	7	8	6	7	8	7	9	9	9	9	9	9	8	5	1*	4
VK6 = 29	7	5	2	-	-	3	6	6	7	8	6	6	6	7	7	8	8	7	5	1	-	1*	1*	4
VK3 = 30	5	3	2	-	-	1	5	6	6	6	5	5	3*	3*	5*	5*	2*	-	3*	4*	5	8	9	9
KH6 = 31	7	8	6	4	-	-	2*	3*	3*	3*	4*	2*	-	-	-	-	-	3	8	7	7	7	7	7
KH8 = 32	5	6	6	7	6	4	7*	8*	9	9	8	7	5	4	2	2	6	6	6	8*	8*	7*	5	5
CN = 33	9+	9+	9+	6	-	-	9	8	9+	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	5	1	-	-	1*	-	-	9+	9	8	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8
6W = 35	9+	8	3	4	-	-	-	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
D2 = 36	8	3	7	2	-	1	-	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+
5Z = 37	-	-	-	2*	-	1	5	9	7	4	9	7	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	1
FR = 39	-	2*	2*	1*	-	2	9	9	8	8	7	7	8	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	4
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC -->																							

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 15 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*	5*	4*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	8	8	6	4*	5*	6*	5*	5*	2*	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	8	8	9	8
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	7	8	8	8	9	9	9	9	8	1
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	9	9	8	3	3	3*	1*
XE1 = 06	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6	6	7	8	8	8	9	9	9	9	9	5
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	1
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9	9	4	4*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	9	8	9	9	9	9	9	9+	8	4	1*
HC = 10	7	1	-	1	-	1*	2*	-	-	-	-	-	7	7	8	8	8	7	8	8	9	8	7	7	7	8
PY1 = 11	7	2	-	-	-	-	2*	-	-	2	9	3	6	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9
CE = 12	8	6	3	5	1	-	2*	4*	2*	1*	5	6	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9
LU = 13	9	7	3	6	3	-	1*	4*	2*	5	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9+	8	5	2	1	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	9	9	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	1*	1*	1*	-	-	1	9	8	8	7	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	1*	-	1*	-	-	-	8	8	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	3*	1*	2	1*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	5*
4X = 20	1	-	-	-	-	-	-	6	9	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	8	7	6	4	2	2
HZ = 21	-	-	-	1*	-	-	-	9	8	8	6	6	7	8	9	9	9+	9+	9+	9+	8	6	4	2	1	-
VU = 22	-	1*	-	-	-	-	2	8	8	8	8	8	8	8	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	2*	1*	-	1*	-	-	1	8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	5*	1*	-	-	-	-	2	7	8	8	8	7	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	3*	7	2	1*	-	-	1	3	7*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3*	5*	4*
HS = 26	3*	-	-	-	-	3	8	6	5	8	5	6	6	9	9	9	9	9	9	9	7	5	2	-	-	1*
DU = 27	3*	-	-	-	-	-	5	5	4	7	6	6	7	8	8	7	4	1	-	-	-	-	-	-	3*	4*
YB = 28	4	1	1	-	-	2	4	7	7	6*	6	4	9	8	9	9	9	9	9	9	7	3	-	-	-	4*
VK6 = 29	4*	3*	-	-	-	-	2	5	6	6	7	5	6	5	4	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2*	4*
VK3 = 30	3*	1*	-	-	-	-	-	4	6	6	4	3*	3*	3*	4*	4*	-	-	-	-	-	3*	6*	5*	7	7
KH6 = 31	6	5	1	-	-	-	-	3*	4*	5*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	6	6	7	7
KH8 = 32	6	4	1	5	2	-	2*	9*	8	9	8	7	3	1*	-	-	2	7	8	8	8	8	8*	7*	6	6
CN = 33	9+	9	8	-	-	-	-	2	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	4	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	9+	9+	9	8	8	6	3	3
6W = 35	8	1	-	-	-	-	-	5	9	9+	9+	9	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	9	9
D2 = 36	-	-	1	-	-	-	-	2	-	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	6
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	1	9	8	8	1	2	3	5	7	8	8	9	9+	8	9	9+	8	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	4	6	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	8	9	8	1	-	-
FR = 39	-	-	1*	-	-	-	1	6	9	8	8	8	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9	9	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	UTC	-->	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



# 12 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

	UTC -->																							
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	1*	2*	3*	5*	3*	2*	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	8	8	5	7	2
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	6	8	8	9	9	8	7	4*	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	7	7	7	5	4*	5*	4*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8	8	8	8	8	6	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	9	9	8	8	8	9	8	8	3	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	2*	9	2*	3*	4*	9	5*	5*	2*	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	7	7	9	9	9	8	5	3*	1*	-
HC = 10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	6	3*	5	6	6	6	3	2*	1	4
PY1 = 11	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	2	5	7	8	8	6	4	2	1
CE = 12	5	1	-	1	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	7	8	9	9	9	8	8	8	7	7	7
LU = 13	5	1	-	1	-	-	-	1*	-	-	4	5	5	7	8	9	9	9	9	9	9	9	8	8
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	6	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	2	9+	9	9	9	9	9+	9+	9+	8	3	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	7	7	6	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	6	6	9	9	9	9+	9+	9	6	2	1	1	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1	2*	1*	1	4	9	9	9	7	3	1	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	4	8	8	8	8	8	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	1*	-	-	-	-	-	-	2	7	6	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*
JA1 = 25	-	1	-	-	-	-	-	-	2*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6*	2*
HS = 26	1*	-	-	-	-	-	2	8	7	5	4*	3*	2	5	9	8	7	4	-	-	-	-	-	-
DU = 27	1*	-	-	-	-	-	-	5	4	5	3	4	5	7	6	3	-	-	-	-	-	-	1*	3*
YB = 28	1*	-	-	-	-	-	1	7	7	5	5	6	8	9	9	9	8	7	4	-	-	-	-	2*
VK6 = 29	2*	1*	-	-	-	-	-	1	2	4*	3*	3	3	1	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
VK3 = 30	1*	-	-	-	-	-	-	-	1	4*	2*	2*	2*	2*	2*	-	-	-	-	-	-	2*	2*	3*
KH6 = 31	3	-	-	-	-	-	-	-	1*	4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8*	7*	5*	4
KH8 = 32	2	-	-	1	-	-	-	8*	8*	7	6	2	-	-	-	-	-	3	7	8	8	8*	6	4
CN = 33	8	5	3	-	-	-	-	-	9+	2	6	6	9+	9+	7	9+	9+	8	5	9+	9+	9+	9	9
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	4	6	9	9+	9+	9+	9	7	5	3	2	1	-
6W = 35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	4	2	1	4	8	9	9	9	9	5	1	1	5
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	4	7	9	9	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	5	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	9	9+	9+	9+	3*	4*	2*	1	2	3	1	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	7	7	7	7	6	3	1	2	1	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2*	2*	5	9	9	9	9	9	8	7	8	7	2	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Zone UTC --> \* = Longpath  
 Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.



10 Meters: Dec., Ghana (Accra), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. (c) 2010 Dean Straw, N6BV

Zone	UTC -->																							
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
KL7 = 01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VO2 = 02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	2*	-	-	-	-
W6 = 03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	4*	4*	4*	2	-
W9 = 04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	6	6	5	4*	3*	1*	-
W3 = 05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	2*	3*	4*	4*	3*	-	-
XE1 = 06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	6	6	7	7	5*	5	2	-
TI = 07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	7	7	5	4	4	4	3*	2	-	-
VP2 = 08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	4	4	4	5	8	8	3*	1*	1*	-	-
P4 = 09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3*	3*	4*	4	4*	5*	2*	-	-
HC = 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	2*	1*	1	1	1*	-	-	-
PY1 = 11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	3*	2*	3*	1	1*	-	-	-
CE = 12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	6	8	8	4	5	4	2	1	2
LU = 13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	7	7	8	8	8	8	7	5	4	2
G = 14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I = 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	5	6	8	9	7	2	-	-	-	-	-	-
UA3 = 16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UN = 17	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA9 = 18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UA0 = 19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4X = 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	5	7	9+	8	5	1	-	-	-	-	-
HZ = 21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	2	6	2	-	-	-	-	-	-
VU = 22	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5	6	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JT = 23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VR2 = 24	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
JA1 = 25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	-
HS = 26	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1*	2*	1*	-	5	3	1	-	-	-	-	-	-	-
DU = 27	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	1*	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1*
YB = 28	-	-	-	-	-	-	-	4	4	1	3*	2*	3	8	8	6	5	2	-	-	-	-	-	-
VK6 = 29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	1*	1*	1*	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VK3 = 30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KH6 = 31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	6*	6*	1*	1
KH8 = 32	-	-	-	-	-	-	-	3*	1*	4	2	-	-	-	-	-	-	-	4	6	7	5	3*	1
CN = 33	4	-	-	-	-	-	-	-	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	6	4	9+	9	9	8	8	7
SU = 34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	6	8	6	2	-	-	-	-	-
6W = 35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	1*	2*	4*	5*	5*	2	-	-	-	-
D2 = 36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	2	6	7	6	7	8	8	6	7	7	5	-	-
5Z = 37	-	-	-	-	-	-	-	6	4	2	5	8	8	8	9	9	9	-	-	-	-	-	-	-
ZS6 = 38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
FR = 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	1*	1*	8	8	7	6	5	2	1	1	-	-	-	-
FJL = 40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zone	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

\* = Longpath  
Expected signal levels using 1500 W and 14 dBi isotropic antennas.