

Summary Propagation Tables for OR (Portland)

SSN Ultra High	SSN Very High	SSN High	SSN Medium	SSN Low	SSN Very Low
January	January	January	January	January	January
February	February	February	February	February	February
March	March	March	March	March	March
April	April	April	April	April	April
May	May	May	May	May	May
June	June	June	June	June	June
July	July	July	July	July	July
August	August	August	August	August	August
September	September	September	September	September	September
October	October	October	October	October	October
November	November	November	November	November	November
December	December	December	December	December	December

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.

Jan., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	5	-	4	1	1	-	9+	9	2	9	8	7	1	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	3	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	5	9	9+	0	
1	7	-	7	7	3	-	9+	9	2	9	9	8	5	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	9+	-	9+	9+	6	8	9	9+	1	
2	8	-	8	8	-	3	9+	9	2	9+	9	8	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	7	-	9	9	8	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	7	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	5	9+	9+	9+	-	5	-	-	2	9	1	3	
4	8	-	9	8	-	9	9+	9+	8	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	7	3	2*	4	9+	3	-	-	-	-	-	2	1	4	
5	8	-	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	1	9	9+	6	5	9+	9+	-	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	1	5	
6	8	1	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	2	7	9+	5	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	6	
7	8	5	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	9+	5	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	7	
8	8	8	9	6	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	6	-	9+	8	-	8	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	8	
9	6	9	9	-	2	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	8	-	9+	8	1	2	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	8	9	9+	4	9	9+	9+	7	-	9+	2	3	6	9+	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	5	3	5	1	6	8	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	11	
12	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	9+	-	6	-	-	6	9	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	12	
13	1	9	6	-	8	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	2	3	-	-	3	7	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	13	
14	5	9	1	-	8	9+	9+	8	9	7	-	9	9+	9+	2	-	9+	5	-	-	9+	-	-	5	-	-	6	-	-	-	-	-	-	2	14		
15	4	9	-	-	8	9+	9+	8	9	2	4	9	9	9+	9	-	9+	9	7	1	9+	1	1*	9+	8	2*	-	9+	-	-	9	2	-	-	9	15	
16	1	9	-	-	7	9	9+	7	9	-	4	9	9+	9+	9+	-	9	9	9	9	9+	9+	9	1*	9+	9	5*	1*	9+	-	3*	9+	9	4*	2*	9+	16
17	-	6	-	-	1	4	9+	7	9	-	1	8	9	9+	9+	9+	6	9	9	9	9+	9+	9	1*	9	9+	5*	9+	9+	6	2*	9+	9+	1*	1	9+	17
18	-	3	-	-	1	-	9	7	6	-	-	8	6	9+	9	9+	6	9	9	9	9+	9+	8	7	9	9+	2	9+	9+	3	2*	9+	9+	1*	9	9+	18
19	-	1	-	-	-	6	6	7	-	1	7	1	9+	9	9	7	9	9	8	9+	9+	2	9+	9+	9+	3	9+	9+	-	1*	9+	9	-	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	2	5	4	-	1	5	-	9+	9	9	8	9	8	9	9+	-	7	9+	9+	1	9+	9+	-	-	9+	9	-	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	2	5	2	1	3	4	-	9+	8	9	9	9	7	9	9+	1	9	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9+	4	-	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	5	8	1	4	6	5	-	9+	8	9+	9+	9	8	8	9+	1	9+	9+	9+	1	9+	9+	-	8	9+	1	-	9	9+	22	
23	1	-	1	-	-	-	9	8	1	7	7	7	-	9+	9	9+	9+	9	9	9+	4	9+	9+	9	5	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Feb., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	1	-	-	9+		8	-	8	8	4	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	0	
1	5	-	6	6	-	-	9+	9	-	9	9	7	3	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	1	
2	7	-	8	7	-	-	9+	9	1	9+	9	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	6	9+	9+	9+	2		
3	8	-	9	8	-	6	9+	9	1	9+	9	6	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	8	2	9	9+	9	3		
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	7	-	-	4	9	-	4		
5	8	-	9	8	-	9	9+	9	8	9+	9	4	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	2	5*	4	9+	1	-	-	-	-	-	8	1	5		
6	8	-	9	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	7	9	9+	9	6	9+	9+	-	1	-	-	-	9	5	-	-	-	-	-	1	6		
7	8	2	8	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	6	7	9+	8	1	9+	9+	-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	-	1	7			
8	4	6	9	-	-	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	8	1	9+	9+	-	9+	9+	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	1	8		
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	6	-	9+	8	-	9+	9+	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	8	9+	-	7	9+	9+	7	9	9+	4	9	9+	9+	2	2	9+	2	1	9+	9+	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	2	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	1	6	9+	-	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9+	-	7	3	-	1	9+	9	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	2	12		
13	-	9	5	-	8	9+	9+	7	9+	9	-	9	9+	9+	3	5	9+	2	-	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	2	13		
14	1	9	-	-	8	9+	9+	7	9	6	-	9	9+	9+	8	2	9+	7	2	9	9+	-	-	9	2	-	-	9+	-	-	-	-	2	14			
15	-	9	-	-	8	9	9+	7	9	2	1	9	9+	9+	9	-	9	9	9	9	9+	5	-	9+	8	3*	-	9+	-	1*	9+	7	-	1*	9+	15	
16	-	8	-	-	8	9+	6	9	-	-	9	9+	9+	9	5	8	9	9	9	9+	9+	9	1*	9+	9	4*	5	9+	1	2*	9+	9	4*	1*	9+	16	
17	-	2	-	-	-	1	9	4	8	-	-	8	9	9+	9	9+	5	9	9	9	9+	9+	9+	2*	9	9+	7	9+	9+	8	1*	9+	9	2*	8	9+	17
18	-	1	-	-	-	-	5	3	7	-	-	7	5	9+	9	9	3	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9	6	9+	9+	9	2	9+	9	2*	9	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	1	3	5	-	-	5	-	9+	9	9	2	9	8	9+	9+	9	9	9	5	9+	9+	5	7	9+	9	2*	9+	9+	19		
20	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	3	-	9	9	9	7	9	8	7	9+	9	9	9+	9+	2	9+	9+	-	1*	9+	9+	1*	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	8	9	9	9	9	8	8	9+	6	9	9+	9+	2	9+	9+	-	5	9+	9+	1*	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	-	1	4	-	1	2	1	-	9+	9	9	9	9	8	7	9+	4	9+	9+	9+	4	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	22
23	-	-	-	-	-	-	-	8	7	-	5	6	2	-	9+	9	8	9+	9+	9	8	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	8	2	9+	9+	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Mar., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	-	-	-	-	9	7	-	7	6	1	-	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	0	
1	3	-	1	-	-	-	9+	8	-	9	8	3	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	1	
2	6	-	8	7	-	-	9+	9	-	9+	8	5	6	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9	2	
3	7	-	9	8	-	4	9+	9	-	9+	9	4	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	2	9	9+	9+	3	
4	7	-	9	8	-	8	9+	9	1	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9	-	8	7	-	4*	9+	9	4	
5	7	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9	9+	5*	9	9+	9+	1	5	-	1*	-	9	1	5	
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	7	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	8	9+	4*	5	9+	9+	-	-	-	-	-	9	5	6	
7	7	1	9+	7	-	9+	9+	9	8	9+	8	4	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	-	3	9	1	-	9+	9+	-	-	-	-	-	7	2	7	
8	4	3	9+	-	-	9+	9+	9	9	9+	8	6	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	2	-	9	1	-	9+	9+	-	-	-	-	-	3	2	8	
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	8	-	-	9+	9+	-	-	-	-	-	2	9		
10	-	8	9+	-	1	9+	9+	7	9+	9+	2	9	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	-	2	10		
11	-	8	9+	-	7	9+	9+	5	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	6	-	-	9	8	-	-	-	-	-	2	11		
12	-	8	8	-	7	9+	9+	4	9+	9+	-	9	9+	9+	9	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	1	-	-	7	6	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	9	5	-	8	9+	9+	4	9+	9	-	9	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	-	-	8	1	-	3	9	-	-	-	-	-	2	13		
14	-	9	-	-	8	9+	9+	5	9+	6	-	9	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	3	-	9+	6	-	4	9+	-	-	8	2	-	-	9	14	
15	-	8	-	-	9	9+	5	9	1	-	9	9+	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9+	7	-	9+	7	4	9	9+	-	1*	9+	7	-	-	9+	15	
16	-	4	-	-	6	9+	4	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	8	8	9	9+	9+	9	5	9+	9	7	9+	9+	2	1*	9	9	-	5	9+	16	
17	-	-	-	-	-	8	2	8	-	-	7	7	9+	9	9	3	8	9	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	5	1*	9	9	1	8	9+	17
18	-	-	-	-	-	1	-	5	-	-	5	2	9+	8	9	1	7	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	7	7	9	9	6	9+	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	8	8	9	2	7	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	8	9+	9+	7	9	9	9	4	9+	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	9	3	7	8	7	9+	8	9	9	9	8	9+	9+	5	5	9+	9	3	9+	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	6	8	7	5	9+	8	9	9+	9	8	9	9+	3	8	9+	9	3	9+	9+	21		
22	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8	9	8	8	9	8	5	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	1	8	9+	9	3	9	9+	22		
23	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	3	2	-	-	9+	9	7	9+	9	8	6	9+	7	9	9+	9+	9	9+	-	9	9+	9	5	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Apr., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC							
0	-	-	-	-	-	-	8	5	-	7	5	1	-	9+	9	7	9+	9+	9	8	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	0								
1	-	-	2	-	-	-	9+	8	-	9	7	1	1	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	1							
2	3	-	7	-	-	-	9+	8	-	9+	8	4	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	2							
3	5	-	9	8	-	2	9+	8	-	9+	9	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	3							
4	6	-	9+	8	-	8	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	4							
5	7	-	9+	8	-	9	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9	8	9+	9+	5							
6	7	-	9+	7	-	9+	9+	9	3	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	8	8	9+	8	6							
7	4	-	9+	6	-	9+	9+	9	6	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9+	5	4	9+	9+	7							
8	-	2	9+	-	-	9+	9+	8	8	9+	8	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	2	9+	2*	2	9+	9+	8							
9	-	5	9+	-	-	9+	9+	6	9	9+	6	7	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	-	2	9+	1*	-	9+	9+	9							
10	-	8	9	-	-	9+	9+	4	9+	9+	1	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	-	2	9+	2*	-	9+	9+	10							
11	-	8	9	-	1	9+	9+	2	9+	9+	-	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	2	9+	3*	-	9+	9+	11							
12	-	9	8	-	6	9+	9+	1	9+	9	-	9	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	1	9	1*	-	9+	9+	12						
13	-	9	2	-	7	9+	9+	1	9+	8	-	9	9+	9+	7	9	9+	9+	7	9	9+	9+	1	1	9+	2	-	9+	9+	13						
14	-	8	-	-	4	9+	9+	3	9+	5	-	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	5	2	9+	6	2*	9+	9+	14						
15	-	6	-	-	-	8	9+	3	9	-	-	8	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	7	7	9+	8	6	9+	9+	15							
16	-	-	-	-	-	2	9	2	8	-	-	7	9	9+	9	9	9+	8	8	9	8	7	9+	9+	1	1*	9	7	2*	9	9+	16				
17	-	-	-	-	-	-	5	-	6	-	-	5	6	9+	8	9+	4	7	9	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	3	2*	9	8	2*	7	9+	17
18	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	1	-	9	8	9	2	6	9	9	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	4	5	9	8	2	9+	9+	18
19	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8	8	9	3	5	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	7	8	9	8	4	9	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	5	5	8	8	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	6	7	9+	8	6	9	9+	20
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	8	8	6	7	6	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	6	8	9+	8	6	8	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	5	8	8	7	6	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	4	7	9+	9	6	8	9+	22
23	-	-	-	-	-	-	2	2	-	2	2	-	-	9	9	6	9+	9	8	6	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	3	8	9+	9	6	8	9	23
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA											

May, OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	-	-	-	-	-	-	5	1	-	6	4	-	-	9+	9	4	9+	9	7	8	9+	8	9+	9	8	9+	9+	2	1*	9+	4	-	8	9+	0			
1	-	-	-	-	-	-	9	5	-	8	6	-	-	9+	9	5	9+	9+	8	9	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	2*	9+	4	-	8	9+	1			
2	-	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	3	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	1	9	6	-	9	9+	2			
3	3	-	8	7	-	-	9+	8	-	9+	8	-	8	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	3	1	8	1	-	9	9+	3			
4	5	-	9	8	-	5	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9	9	9+	9+	4	-	2	1	-	9+	6	4			
5	5	-	9	8	-	9	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9	8	9+	9+	1	-	-	1	-	9	2	5			
6	-	-	9	6	-	9	9+	8	1	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	8	8	9+	9+	-	-	-	-	-	8	6	6			
7	-	-	9	-	-	-	9+	9+	6	3	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	-	-	-	8	6	7		
8	-	-	9	-	-	-	9+	9+	5	7	9+	7	-	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	2*	6	9+	9+	-	-	3	-	-	8	5	8	
9	-	4	9	-	-	-	9+	9+	2	9	9+	4	4	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9+	-	8	9+	2*	5	9+	9+	-	-	3	-	-	8	3	9
10	-	7	9	-	-	-	9+	9+	1	9	9+	-	7	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9	9+	9+	-	8	6	3*	2	9+	9+	-	-	-	-	-	7	2	10
11	-	8	9	-	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	4	9	9+	9+	-	4	9	3*	1	9+	9	-	-	-	-	-	3	2	11
12	-	9	6	-	3	9+	9+	-	9	9	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	6*	9	9+	9+	-	1	8	1*	-	9+	9	-	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	8	-	-	2	9+	9+	-	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	1	9	1	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	2	13	
14	-	6	-	-	-	9	9+	1	9	4	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9+	5	2	9	5*	2	9+	9+	-	-	2	-	-	7	14		
15	-	-	-	-	-	6	9+	-	8	-	-	7	9	9+	8	8	9	9	7	9	9+	9+	6	7	9+	6	6	9+	9+	-	-	5	-	-	5	9	15	
16	-	-	-	-	-	1	8	-	7	-	-	5	8	9+	8	8	9	7	5	9	9+	9+	7	8	9+	7	7	9	9+	-	-	5	1	-	1	9	16	
17	-	-	-	-	-	-	4	-	2	-	-	1	1	9+	8	8	9	5	5	9	9+	9+	8	8	9	8	6	9+	9+	-	-	4	-	1	9	9	17	
18	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	9	6	9	2	5	8	9	9+	8	8	9	9	8	8	9	9+	-	4	6	-	1	9+	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	2	4	7	8	9	9	9	9	9	8	9	9+	2	4	8	1*	1	9+	9+	19		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	8	2	5	6	7	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	1	1	9	1	1	9+	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	6	5	5	5	6	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	3	1	9	2	-	9	9+	21		
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	5	8	7	6	6	9+	8	8	9+	9	8	9+	9+	2	-	9	1	-	8	9+	22		
23	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	4	9	8	6	7	9+	9	8	9	9	9+	9+	2	1	9	2	-	8	9+	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA							

Jun., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC						
0	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	9+	9	3	9	9	8	8	9+	5	7	9+	9	7	9	9+	0							
1	-	-	-	-	-	-	7	1	-	8	2	-	-	9+	9	4	9+	9+	8	9	9+	4	6	9+	9	8	8	9+	1						
2	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	9	7	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	4	6	9+	9	8	9	9+	2						
3	-	-	7	-	-	-	9+	6	-	9	8	-	7	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	6	8	9+	8	8	9+	9+	3						
4	2	-	8	7	-	4	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	6	7	9+	8	8	9+	9+	4						
5	-	-	8	7	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	6	8	9+	7	6	9+	9+	5						
6	-	-	8	6	-	8	9+	7	-	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	2	7	9+	5*	5	9+	9+	6						
7	-	-	8	-	-	9	9+	2	1	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	1	7	9+	2*	5	9+	9+	7						
8	-	-	9	-	-	9	9+	1	6	9+	6	-	9+	9+	8	8	9+	9+	9	8	9+	-	8	9+	2*	5	9+	9+	8						
9	-	2	9	-	-	9+	9+	-	8	9+	2	-	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	-	7	7	2*	2	9+	9+	9						
10	-	6	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	2	9+	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	7	1	1*	-	9+	9	10						
11	-	7	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	6	9+	9+	8	8	9+	9+	5*	9	9+	9+	-	4	8	1*	-	9+	8	11					
12	-	8	5	-	1	9+	9+	-	9	9	-	7	9+	9+	7	9+	9+	6*	9	9+	9+	-	2	7	-	-	9+	8	12						
13	-	6	-	-	-	9+	9+	-	9	7	-	7	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	-	2	8	-	-	9+	9+	13						
14	-	-	-	-	-	8	9+	-	8	1	-	6	9+	9+	8	8	9	9	5*	9	9+	9+	-	4	2	9	5	5	9+	9+	14				
15	-	-	-	-	-	-	1	8	-	7	-	-	1	9	9+	8	9	9+	6	6*	9	9+	9+	5	7	9	5	7	9	9+	15				
16	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	2	9+	8	8	9	5	4	9	9+	9+	4	8	8	4	7	9	9+	16					
17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	7	8	4	3	8	9+	9+	7	9	9	8	6	9	9+	-	3	5	-	-	9	9	17
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6	8	2	3	7	9	9+	9	9	8	8	8	9	9+	-	3	5	-	-	9	9	18
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	7	2	4	6	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	-	2	7	-	-	9	9	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	6	6	2	5	6	4	9	9	9	9	9	9	8	9+	-	4	7	-	-	9	9+	20
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	4	4	6	6	7	9	9	8	9	9	9	8	9	-	2	8	-	-	9	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	4	6	7	7	5	9	8	8	9	8	8	8	9+	-	1	6	-	-	9	9	22
23	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	8	3	8	9	7	6	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	8	-	-	9	9	23	
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA										

Jul., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC						
0	-	-	-	-	-	-	5	1	-	2	2	-	-	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	0						
1	-	-	-	-	-	-	9	4	-	8	5	-	-	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	1						
2	-	-	5	-	-	9+	7	-	9	8	-	1	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	2							
3	3	-	8	2	-	-	9+	8	-	9+	8	-	7	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	4							
4	4	-	8	8	-	5	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	1							
5	4	-	8	8	-	8	9+	9	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9	8	9+	9+	-	-	1	5							
6	-	-	9	6	-	9	9+	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	4	7	9+	6	8	9+	9+	6						
7	-	-	9	-	-	9	9+	3	6	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	3	7	9+	2*	7	9+	9+	7						
8	-	-	9	-	-	9+	9+	3	8	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	1	8	9	1*	6	9+	9+	8						
9	-	4	9	-	-	9+	9+	1	9	9+	2	1	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	-	8	7	1*	5	9+	9	9						
10	-	7	9	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	5	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9	9+	-	7	-	1*	3	9+	5	10						
11	-	8	9	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	7	9+	9+	9	7	9+	9+	5	9	9+	-	3	1	-	1	9+	4	11						
12	-	8	5	-	2	9+	9+	-	9	9	-	8	9+	9+	7	7	9+	9+	5*	9	9+	9+	-	-	5	-	-	9	6	12					
13	-	8	-	-	-	9+	9+	-	9	7	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	1	-	8	2	-	8	9	13						
14	-	6	-	-	-	9	9+	-	9	2	-	7	9+	9+	9	9	9	9	6	9	9+	6	-	9	7	7	8	9+	14						
15	-	-	-	-	-	5	9+	-	8	-	-	2	9	9+	8	8	9+	9	5	9	9+	7	7	9	8	8	9	9+	15						
16	-	-	-	-	-	-	7	-	1	-	-	1	8	9+	8	8	9+	5	4	9	9+	9+	8	9	9	8	8	9	9+	16					
17	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	3	9+	8	8	9	3	5	8	9+	9+	8	9	9	7	8	9	9+	17					
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	6	9	2	5	8	9	9	9+	8	9	9	8	8	9	9+	18						
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	2	5	7	9	9	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	19						
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	8	2	5	7	8	9+	9	9	9	9	8	9	9+	9+	20						
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	5	6	7	6	9	9	9	9	9	8	9	9+	1	5	7	2	1	9	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	7	7	8	7	5	9+	9	8	9+	9	8	8	9+	-	4	6	-	-	9	9	22
23	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9	6	9	9	8	5	9+	9	9	9+	9	8	8	9+	-	2	7	1	-	9+	9	23
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA										

Aug., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	7	5	-	7	6	-	-	9+	9+	5	9+	9+	9	7	9+	7	8	9+	9+	9	9	9+	-	1	9	4	-	9	9+	0
1	-	-	-	-	-	-	9+	7	-	9	8	1	1	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9	2	-	8	9+	1
2	3	-	7	-	-	-	9+	8	-	9	8	1	5	9+	9	6	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	1	8	1	1	9	9	2
3	5	-	9	8	-	1	9+	8	-	9+	9	2	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	-	2	5	-	1	9	8	3
4	6	-	9	8	-	7	9+	9	-	9+	9	-	9	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	6	8	9+	8	9	9+	9+	-	1	1	-	-	9	2	4
5	6	-	9	8	-	8	9+	9	-	9+	9	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	-	-	-	8	1	5
6	5	-	9	7	-	9	9+	9	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9	5	8	9+	9+	-	-	-	-	-	5	2	6
7	-	-	9	6	-	9+	9+	8	7	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	3	8	9	1*	7	9+	9+	-	-	-	-	-	1	2	7
8	-	2	9	-	-	9+	9+	6	9	9+	7	1	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	-	7	8	-	4	9+	9	-	-	-	-	-	2	2	8
9	-	6	9	-	-	9+	9+	3	9	9+	4	5	9+	9+	7	9+	9+	2	9	9+	9+	-	5	8	-	1	9+	7	-	-	-	-	-	2	2	9
10	-	8	9	-	-	9+	9+	1	9+	9+	1	7	9+	9+	6	9+	9+	1	9	9+	9+	-	1	1	-	-	9+	3	-	-	-	-	-	1	2	10
11	-	8	9	-	1	9+	9+	-	9+	9+	-	8	9+	9+	6	9+	9+	2*	9	9+	9+	-	-	5	-	-	9+	2	-	-	-	-	-	2	11	
12	-	9	7	-	5	9+	9+	-	9+	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5*	9	9+	9+	-	-	2	-	-	9	2	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	9	1	-	6	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9	9+	-	-	7	-	-	7	9	-	-	-	-	-	2	13	
14	-	8	-	-	9	9+	1	9	3	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9+	5	-	9	4	4	7	9+	-	-	5	-	-	9	14	
15	-	-	-	-	-	7	9+	1	9	-	-	8	9	9+	8	9	9+	9+	8	9	9+	7	7	9+	8	7	9	9+	-	-	5	1	-	1	9+	15
16	-	-	-	-	-	1	9	-	7	-	-	6	8	9+	9	9+	5	6	9	9+	9+	8	8	9	8	8	9	9+	1	1	7	2	1	7	9+	16
17	-	-	-	-	-	-	4	-	3	-	-	1	4	9+	8	9	3	6	9	9+	9+	9	9	9	8	9	9	9+	2	2	6	3	2	9	9+	17
18	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	8	9	1	6	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	2	5	7	2	3	9	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	7	9	1	6	8	8	8	9+	9	9	9	9	9	9+	2	4	8	4	3	9	9+	19		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	8	2	5	7	6	9	9	9	9	9	9	9	9+	2	5	8	4	-	9+	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	7	5	7	7	5	9	9	9	9	9	8	9	9+	2	4	9	3	-	9+	9+	21		
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	7	8	8	8	5	9+	9	9	9+	9+	7	8	9+	-	4	9	2	1	9	9+	22		
23	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	-	-	9+	9	6	9	9	8	5	9+	8	9	9+	-	3	9	3	1	9	9+	9+	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters												
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC								
0	-	-	-	-	-	-	9	6	-	7	7	1	-	9+	9	7	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	0								
1	2	-	1	-	-	-	9+	8	-	9	8	1	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	1								
2	5	-	8	7	-	-	9+	8	-	9+	9	3	6	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	2								
3	6	-	9	8	-	3	9+	8	-	9+	9	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	3								
4	6	-	9	8	-	8	9+	9	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	8	9	9+	9+	4								
5	7	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	4	8	9+	6	8	9+	9+	5								
6	7	-	9	8	-	9+	9+	9	7	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	6	7	9+	2	5	9+	9+	6								
7	5	-	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	8	2	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	2	9	-	-	9+	9	7								
8	-	5	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	8								
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	6	9	9+	5	7	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	-	-	7	-	-	9+	9	9								
10	-	9	9	-	1	9+	9+	3	9+	9+	1	8	9+	9+	7	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	9	-	-	9	8	10								
11	-	9	9	-	2	9+	9+	2	9+	9+	-	9	9+	9+	7	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	4	-	-	9	6	11								
12	-	9	7	-	7	9+	9+	2	9+	9	-	9	9+	9+	8	9	9+	5	8	9+	9+	-	-	2	-	-	7	7	12								
13	-	9	1	-	8	9+	9+	2	9+	8	-	9	9+	9+	9	9	9+	7	8	9+	9+	1	-	9	3	-	3	9+	13								
14	-	9	-	-	7	9+	9+	2	9+	4	-	9	9+	9+	8	8	9	9+	8	9	9+	5	-	9+	8	1	6	9+	14								
15	-	7	-	-	-	8	9+	2	9	-	-	8	9+	9+	7	8	9+	9	8	9	9+	9+	6	2	9+	7	6	9+	9+	15							
16	-	1	-	-	-	2	9	1	8	-	-	8	9	9+	9	9	9	6	8	9	9+	8	8	9	9+	2	1*	9+	7	-	6	9+	16				
17	-	-	-	-	-	-	4	1	5	-	-	4	5	9+	9	9	9	3	8	9	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	4	1	9	7	1	5	9+	17
18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	9	8	9	1	6	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	4	4	9	7	1	9	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	2	5	7	9	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	6	6	9	6	5	9	9+	19			
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	8	8	4	5	6	6	9	9	8	9	9	9	7	9+	9+	5	5	9	7	4	9	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	8	7	6	7	5	5	9	8	9	9+	9	7	9+	9+	3	8	9+	8	4	8	9+	21			
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	5	9	9	7	5	5	9+	8	9	9+	9	8	9+	1	7	9+	8	3	8	9+	22			
23	-	-	-	-	-	-	2	3	-	4	2	-	-	9+	9	7	9	9+	9	8	7	9+	9	8	9	9+	9+	1	8	9+	8	4	8	9+	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA									

Oct., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	2	-	-	-	9+	8	-	9	7	2	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	0	
1	5	-	6	-	-	-	9+	8	-	9+	8	5	3	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9+	1	
2	6	-	9	7	-	-	9+	9	-	9+	9	5	8	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	6	9	9	9+	2	
3	7	-	9	8	-	6	9+	9	1	9+	9	4	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	7	4	8	9+	9	3	
4	7	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	8	9	9+	9+	-	7	-	1*	5	9	1	4	
5	7	-	9	8	-	9+	9+	9	7	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	2	9	9	5	8	9+	9	-	-	-	-	-	9	1	5	
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	1	4	8	1*	-	9+	9	-	-	-	-	3	1	6		
7	7	2	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	4	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	7		
8	4	7	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	9	9	8	9+	9+	4	9+	9+	-	-	6	-	-	7	9	-	-	-	-	-	2	8	
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	6	8	9+	9+	8	8	5	9+	8	3	9+	9+	-	-	4	-	-	2	9	-	-	-	-	-	2	9	
10	-	9	9	-	3	9+	9+	6	9+	9+	2	9	9+	9+	7	5	9+	4	4	9+	9+	-	-	2	-	-	3	5	-	-	-	-	-	-	2	10	
11	-	9	9	-	7	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	4	9	9+	1*	6	9+	9+	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	2	11	
12	-	9	8	-	7	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	1	9	9+	1	7	9+	9+	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	9	4	-	8	9+	9+	6	9+	9	-	9	9+	9+	6	9	9+	6	4	9+	9+	-	-	9	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	2	13		
14	-	9	-	-	8	9+	9+	6	9+	5	-	9	9+	9+	9	8	9+	8	8	9+	9+	5	-	9+	8	1*	-	9+	-	-	9	5	-	-	9+	14	
15	-	8	-	-	5	9	9+	5	9	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	8	9	9+	8	2*	9+	8	5	9	9+	1	1*	9+	8	2*	1*	9+	15	
16	-	4	-	-	-	5	9+	4	9	-	-	8	9	9+	9	9	8	8	9	9+	9+	9	5	9	9	9	9+	9+	6	2*	9+	9	1	7	9+	16	
17	-	2	-	-	-	-	8	2	8	-	-	7	7	9+	9	9+	5	8	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	2*	9	9	6	9	9+	17	
18	-	-	-	-	-	-	2	1	5	-	-	5	2	9+	9	9	4	8	8	9+	9+	9	9+	9	9	8	9+	9+	9	7	9	9	2	9+	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	9	9	9	3	8	8	9	9	9+	9	9	9	9	9	7	9+	9+	8	9	9	9	2	9+	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	9	8	5	8	8	8	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	6	5	9+	9	1	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9	9	9	9	8	8	7	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	3	9	9+	9	2	9+	9+	21		
22	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	1	2	-	-	9	9	9	9	9	8	7	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9	2	9	9+	22
23	-	-	-	-	-	-	-	8	6	-	5	5	1	-	9+	9	8	9+	9	8	8	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	9	8	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Nov., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	4	-	3	-	-	-	9+	8	-	9	8	6	1	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9	7	9+	9+	0	
1	6	-	6	6	-	-	9+	9	1	9	8	7	5	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	1	9	9+	7	9	9+	9+	1	
2	6	-	8	7	-	2	9+	9	1	9+	8	7	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	9+	2	9	9+	9+	2	
3	7	-	9	8	-	8	9+	9	5	9+	9	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	5	-	5	9+	7	3	
4	7	-	9	8	-	9	9+	9	7	9+	9	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	5*	7	9+	9+	-	4	-	-	-	9	-	4	
5	8	-	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	4	1*	1*	9+	6	-	-	-	-	-	6	1	5	
6	8	4	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	8	8	9+	9+	4	9+	9+	-	-	-	-	-	9	6	-	-	-	-	-	1	6		
7	8	7	9	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	9	9	6	9+	9+	4	9+	9+	-	-	-	-	8	5	-	-	-	-	-	1	7		
8	6	8	9	1	-	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	9	9	3	9+	9+	4	9+	9+	-	-	1	-	-	1	7	-	-	-	-	-	1	8	
9	3	8	9	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	9	9	1	9+	9	4	9+	9+	-	-	2	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9	-	7	9+	9+	8	9	9+	4	9	9+	9+	9	9	6	9+	5	8	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	9	8	9	9	3	8	9+	9+	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	2	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	9	3	9	8	1	8	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	12		
13	1	9	5	-	8	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	9	4	6	9+	2	4	9+	9	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	13		
14	4	9	-	-	8	9+	9+	8	9	6	-	9	9+	9+	9	9	1	9+	9	8	7	9+	3	-	9+	7	-	-	9	-	-	7	4	-	8	14	
15	1	9	-	-	8	9	9+	7	9	1	3	9	9+	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	8	1*	9+	8	5	2	9+	1	1*	9+	9	1*	1*	9+	15
16	-	6	-	-	2	8	9+	6	9	-	3	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	2*	9+	9+	8	9+	9+	7	1*	9+	9	1	3*	9+	16
17	-	4	-	-	1	1	9	5	8	-	-	8	8	9+	9	9	9+	6	9	9	9	9+	9+	9+	9	9	9+	9	2	9	9+	9	1	2	17		
18	-	2	-	-	-	-	7	5	8	-	-	7	4	9+	9	9	9+	6	9	9	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	8	9	9+	9+	1	9+	9+	18
19	-	-	-	-	-	-	2	3	5	-	-	5	1	9+	9	9	5	8	8	9+	9+	9	8	9+	9	9+	5	9+	9+	2	9	9+	9+	-	9+	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	1	3	-	9+	9	9	8	9	8	9	9+	9+	7	9	9+	9+	5	9+	9+	-	2	9+	9+	-	9+	9+	20
21	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	2	2	-	9	9	9	9	9	8	8	9+	6	6	9	9+	9+	6	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	4	6	-	3	4	2	-	9+	9	9	9+	9	9	8	9+	6	6	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	22
23	-	-	1	-	-	-	9	8	-	6	6	4	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	7	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9	4	9+	9+	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Dec., OR (Portland), for SSN = Ultra High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	7	-	4	6	2	-	9+	9	4	9	8	8	1	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9	4	9+	9+	0	
1	8	-	6	7	4	-	9+	9	4	9+	9	8	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	6	9	9	9+	1	
2	8	-	8	8	5	5	9+	9	7	9+	9	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9+	9	3	9+	9+	9+	2	
3	8	-	8	8	-	8	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	5	-	6	9	6	3		
4	8	2	9	7	-	9	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9	3*	8	9+	9	-	4	-	-	-	7	1	4	
5	8	5	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	7	1	-	-	9+	1	-	-	-	-	-	1	5		
6	8	7	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	8	9	9+	9	7	9+	9+	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	1	6		
7	7	8	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	9	6	9+	9	6	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	7		
8	7	9	9+	5	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	9	9	-	9+	9+	7	9+	9+	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	8	
9	5	8	9	-	7	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9	-	9+	9	7	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	9	
10	3	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	-	9+	8	8	8	9+	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	10	
11	1	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	9	6	8	6	9	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	11		
12	1	8	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	8	8	8	1	4	8	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	12	
13	5	8	6	-	8	9+	9+	9	9+	9	-	9	9+	9+	2	2	9+	2	6	6	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	13		
14	6	8	1	-	8	9+	9+	9	9	7	5	9	9+	9+	8	-	9+	8	3	-	9+	-	9	3	-	-	9+	-	-	-	-	-	1	14		
15	6	9	-	-	8	9+	9+	8	9	2	5	9	9+	9+	9+	-	9+	9	9	8	9+	6	1*	9+	9	1*	-	9+	-	1*	9+	5	-	1*	9+	15
16	4	9	-	-	8	9	9+	8	9	-	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9	9+	9+	9+	6	9	9+	4	2*	9+	9	-	1*	9+	16		
17	1	7	-	-	6	5	9+	8	9	-	6	9	9	9+	9+	8	9+	9	9	9+	9+	9+	2	9+	9+	7	9+	9+	9	2*	9+	9+	-	8	9+	17
18	-	5	-	-	2	-	9	8	9	-	2	8	8	9+	9+	9+	5	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	6	2*	9+	9+	-	9+	9+	18				
19	-	2	-	-	1	-	8	8	8	-	2	8	2	9+	9+	8	9	9	9+	9+	8	9+	9+	9+	4	9+	9+	4	9+	9+	9+	8	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	5	7	6	-	3	7	-	9+	9	9+	9	9+	8	9	9+	5	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	5	7	3	2	5	6	-	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	6	9+	9+	9+	5	9+	9+	-	6	9+	4	-	9+	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	9	8	2	6	7	6	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	6	9+	9+	9+	2	9+	9+	2	9+	9+	6	-	9+	9+	22
23	4	-	1	-	1	-	9+	9	3	8	8	7	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	8	9+	8	9+	9+	5	9+	9+	1	9+	9+	9	-	9+	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Jan., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	6	-	4	6	1	-	9+	9	3	9	8	8	2	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	1	9	9+	9+	-	9+	9+	5	2	9	9	0		
1	8	-	7	8	2	-	9+	9	3	9	9	8	7	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	8	-	8	9	9	1		
2	8	-	8	8	5	5	9+	9	3	9+	9	8	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	4	9+	9+	9+	-	7	1	-	2	9	-	2		
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	7	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	7	1	7	9+	8	-	1	-	-	5	-	3			
4	8	-	9	8	-	9	9+	9+	8	9+	9	7	9+	9+	6	9	9+	8	9	9+	9+	-	2	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	4			
5	8	2	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	-	8	9+	2	-	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	5			
6	8	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	5	9	2	-	9+	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	6			
7	8	8	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	9	3	-	9	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	7			
8	8	8	9+	6	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	5	-	9+	8	-	4	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	8			
9	6	9	9+	-	7	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	6	-	9+	6	1	1	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	9			
10	3	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	5	9	9+	9+	5	-	9	2	2	3	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	10			
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	3	9	9+	9+	4	2	5	1	5	7	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	11			
12	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	1	4	-	-	3	8	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	12			
13	1	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	-	2	-	-	2	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	13			
14	5	9	1	-	9	9+	9+	8	9	8	-	9	9	9+	4	-	9+	4	-	-	9	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	14				
15	5	9	-	-	9	9+	9+	8	9	3	4	9	9	9+	9	-	9+	9	3	-	9+	-	1*	9+	8	-	-	9	-	-	6	-	-	6	15			
16	1	9	-	-	8	9	9+	7	9	-	4	9	9+	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	8	-	9+	9	5*	1*	9+	-	2*	9+	8	1*	-	8	16		
17	-	7	-	-	2	5	9+	7	9	-	1	8	9	9+	9+	9+	9	8	9	8	9+	9+	9	1*	9+	9+	4*	9	9	9+	3	-	9+	9	-	-	9+	17
18	-	3	-	-	1	-	9	7	8	-	1	8	7	9+	9	9+	7	8	8	9	9+	9+	8	6	9+	9+	2*	9	9+	9+	1	-	9+	9+	-	8	9+	18
19	-	1	-	-	-	7	6	7	-	1	8	2	9+	9	9	7	9	6	9+	9+	-	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	-	9+	9	-	9	9+	9+	19		
20	-	-	-	-	-	-	4	6	5	-	2	6	-	9+	8	8	9	9	8	9+	9+	-	-	9+	9+	2	9	9+	9+	-	9+	9	-	9	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	4	6	2	1	3	5	-	9+	7	9	9	9	7	9	9+	1	8	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9+	9	-	8	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	8	8	2	5	6	5	-	9+	7	9	9+	9+	7	9	9+	1	9+	9+	9	1	9+	9+	-	4	9+	9	-	8	9+	9+	22	
23	3	-	1	-	-	-	9+	8	2	7	8	7	-	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	3	9+	9+	8	3	9+	9+	-	9	9+	-	9	9+	9+	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA			

Feb., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	4	-	2	-	-	-	9+	8	-	8	8	6	1	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	2	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9	9+	0	
1	7	-	6	7	-	-	9+	9	1	9	9	7	5	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	1	9	9+	9+	1	
2	8	-	8	8	-	1	9+	9	1	9+	9	7	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	9	9	1	8	9+	9	2		
3	8	-	9	8	-	7	9+	9	2	9+	9	6	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	-	-	6	9	5	3		
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	5	9+	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	5	5*	7	9+	9	-	2	-	-	-	8	-	4		
5	8	-	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	9+	-	5	-	1*	-	9+	1	-	-	-	-	-	-	1	5	
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	4	9	9+	7	3	9+	9+	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	1	6		
7	8	3	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	5	5	9+	4	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	7		
8	5	7	9+	5	-	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	5	-	9+	8	-	9+	9+	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	8		
9	3	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	5	-	9+	8	-	9	9+	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9	-	7	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	1	-	9+	1	-	9	9+	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	1	9	9+	9+	-	3	9	-	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	4	1	-	-	9+	8	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	12		
13	-	9	6	-	8	9+	9+	7	9+	9	-	9	9+	9+	3	2	9	1	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	13		
14	1	9	1	-	9	9+	9+	7	9	7	-	9	9+	9+	8	-	9+	6	1*	8	9+	-	-	8	1	-	-	9	-	-	-	-	-	1	14		
15	1	9	-	-	8	9+	9+	7	9	2	2	9	9+	9+	9	-	9+	9	8	8	9+	1	2*	9+	8	4*	-	9+	-	-	9	1	-	-	9	15	
16	-	8	-	-	8	9+	7	9	-	2	9	9+	9+	9	9	1	9	9	9+	9+	9+	8	1*	9+	9	5*	2*	9+	-	4*	9+	8	4*	2*	9	16	
17	-	3	-	-	-	1	9+	5	8	-	-	8	9	9+	9	9	9+	7	9	9	9+	9+	9+	3*	9	9+	4	9	9+	4	2*	9	9	-	3	9+	17
18	-	1	-	-	-	-	7	5	8	-	-	7	6	9+	9	9	9+	5	9	8	9+	9+	9	9	9	9+	3	9+	9+	7	2*	9	9	1*	9	9+	18
19	-	-	-	-	-	-	3	4	5	-	-	5	1	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	9	9	9+	9+	3	9+	9+	1	-	9+	9+	1*	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	1	3	5	-	-	4	-	9+	9	9	8	9	8	8	9+	7	1*	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	1	4	1	-	1	2	-	9+	9	9	9	9	8	8	9+	1	9	9+	9+	-	9+	9+	-	1	9+	9	-	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	4	5	-	2	3	3	-	9+	9	9	9+	9	9	7	9+	1	9+	9+	9+	1*	9+	9+	-	9	9+	9	-	9	9+	22	
23	-	-	-	-	-	-	9	8	-	6	6	4	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	2	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	9	1	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Mar., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters												
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC								
0	-	-	1	-	-	9	8	-	8	7	2	-	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	0									
1	4	-	5	-	-	9+	8	-	9	8	6	3	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	1									
2	6	-	8	7	-	9+	9	-	9+	8	6	7	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9+	9	9+	9+	2									
3	7	-	9	8	-	5	9+	9	1	9+	9	4	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	3									
4	7	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	3	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	3	9	9+	9+	4									
5	7	-	9+	8	-	9	9+	9	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	8	8	5*	5	9+	9	5								
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	-	6	8	1*	1*	9+	9	6									
7	7	1	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	-	-	4	-	-	-	1	7								
8	5	5	9+	-	-	9+	9+	9	9	9+	8	7	9+	9+	9	9	9+	9+	6	9+	9+	-	-	5	-	-	-	-	1	8							
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	8	8	9+	8	3	9+	9+	-	-	5	-	-	-	-	-	1	9						
10	-	9	9+	-	2	9+	9+	7	9+	9+	4	9	9+	9+	5	8	9+	6	4	9+	9+	-	-	3	-	-	-	-	-	2	10						
11	-	9	9+	-	7	9+	9+	5	9+	9+	-	9	9+	9+	5	9	9+	4	7	9+	9+	-	-	1	-	-	5	2	-	2	11						
12	-	9	8	-	8	9+	9+	5	9+	9+	-	9	9+	9+	6	9	9+	4	7	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	2	12				
13	-	9	5	-	8	9+	9+	5	9+	9	-	9	9+	9+	8	8	9+	6	5	9+	9+	-	-	2	-	-	-	7	-	-	-	-	1	13			
14	-	9	-	-	8	9+	9+	6	9+	7	-	9	9+	9+	8	8	9+	8	8	9+	9+	2	-	9+	4	-	-	9	-	-	3	-	6	14			
15	-	9	-	-	8	9	9+	5	9	1	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	5	1*	9+	8	2*	5	9+	-	-	9	4	-	9	15		
16	-	6	-	-	-	7	9+	5	9	-	-	8	9	9+	9	8	9	9	9+	9+	8	1	9+	8	5	9	9+	-	1*	9+	7	1*	1	9+	16		
17	-	1	-	-	-	-	9	3	8	-	-	8	8	9+	9	9	4	8	9	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	2	1*	9	8	-	3	9+	17	
18	-	-	-	-	-	-	4	1	6	-	-	6	3	9+	9	9	2	9	9	9	9+	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	4	4	9	8	4	9	9+	18
19	-	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	-	9	8	9	4	8	8	9	9+	9	9	7	9+	9+	5	6	9	9	2	9	9+	19			
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8	9	8	5	8	8	8	9+	8	8	8	9+	9	7	9+	9+	2	2	9+	9	1	9	9+	20
21	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8	9	8	8	8	8	8	6	9+	7	9	9+	9	7	9+	9+	-	8	9+	9	1	9	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	9+	9	9	9	9	8	7	9+	6	9	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9	1	9	9+	22	
23	-	-	-	-	-	-	5	6	-	6	4	1	-	9+	9	8	9+	9	8	8	9+	5	9	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	8	1	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Apr., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC						
0	-	-	-	-	-	-	9	6	-	8	6	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	0						
1	-	-	4	-	-	-	9+	8	-	9	7	2	2	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	1						
2	4	-	8	6	-	-	9+	8	-	9+	8	3	6	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	2						
3	5	-	9	8	-	3	9+	8	1	9+	9	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	3						
4	5	-	9	8	-	8	9+	9	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9+	4						
5	7	-	9+	8	-	9	9+	8	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	7*	8	9+	9+	5						
6	7	-	9+	7	-	9+	9+	9	7	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	8	9	4*	4	9+	9+	6						
7	5	-	9+	7	-	9+	9+	8	7	9+	8	2	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	9	1*	1	9+	9	7						
8	-	3	9+	-	-	9+	9+	8	8	9+	8	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9	1*	-	9+	9	8						
9	-	6	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	6	7	9+	9+	7	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9+	9	9						
10	-	8	9	-	-	9+	9+	5	9+	9+	2	8	9+	9+	7	7	9+	9+	7	8	9+	-	-	8	-	-	-	-	10						
11	-	8	9	-	1	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	6	9+	9+	5	8	9+	9+	-	-	9	-	-	9	8	11						
12	-	9	8	-	6	9+	9+	2	9+	9+	-	9	9+	9+	7	9+	9+	6	8	9+	9+	-	-	6	-	-	9	8	12						
13	-	9	3	-	7	9+	9+	2	9	8	-	9	9+	9+	8	9	9+	8	7	9+	9+	-	-	8	1	-	7	9+	13						
14	-	8	-	-	6	9+	9+	3	9	5	-	9	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9+	9+	3	-	9+	5	-	8	9+	14						
15	-	6	-	-	-	8	9+	4	9	1	-	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	2	9+	7	2*	9+	9+	15						
16	-	1	-	-	-	4	9+	3	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	8	9	9+	7	6	9	8	5	9	9+	16						
17	-	-	-	-	-	-	7	-	7	-	-	6	8	9+	9	9+	6	8	9	9	9	8	8	9	9	6	9+	9+	17						
18	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-	-	2	1	9+	8	9	4	7	9	9+	9+	8	9	9	9	7	9+	9+	18						
19	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	9	8	9	4	6	8	9	9+	9	9	9	7	9+	9+	19							
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	9	5	7	8	8	9+	9	9	9	9	7	9+	9+	20						
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	7	9+	9	8	9	9+	7	4	8	9+	21					
22	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	9	9	8	9	9	9	8	7	9+	9+	8	9	9+	7	4	9	9+	22				
23	-	-	-	-	-	-	4	3	-	4	2	-	-	9+	9	8	9+	9	8	8	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA

May, OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	-	-	-	-	8	2	-	7	3	-	-	9+	9	6	9+	9	8	8	9+	7	8	9+	9	7	8	9+	-	-	9	-	-	9	9+	0	
1	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	9	7	-	-	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	5	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9	4	3	9	9+	1	
2	1	-	6	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	5	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9+	9	8	9+	9+	1	-	8	3	-	9	9+	2	
3	3	-	8	7	-	1	9+	8	-	9+	9	1	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	6	8	9+	9	8	9+	9+	1	-	6	5	-	9	8	3	
4	4	-	9	8	-	6	9+	8	1	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	6	8	9+	8	8	9+	9+	2	-	-	-	-	9	1	4	
5	5	-	9	8	-	9	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	7	7	9	8	8	9+	9+	-	-	-	-	-	7	1	5	
6	4	-	9	7	-	9	9+	8	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	4	8	9	6	6	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	6	
7	-	-	9	5	-	9+	9+	7	7	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	1	7	9	1	6	9+	9	-	-	-	-	-	4	1	7	
8	-	-	9	-	-	9+	9+	5	8	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	8	9+	-	7	8	1*	4	9+	9+	-	-	-	-	-	3	1	8	
9	-	4	9	-	-	9+	9+	3	9	9+	5	4	9+	9+	8	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	6	8	-	2	9+	9	-	-	-	-	-	3	1	9
10	-	8	9	-	-	9+	9+	2	9	9+	1	7	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	-	3	-	-	-	9+	6	-	-	-	-	-	1	2	10	
11	-	8	9	-	-	9+	9+	1	9+	9+	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	1	5	-	-	9	5	-	-	-	-	-	2	11	
12	-	8	6	-	5	9+	9+	1	9+	9	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	7*	9	9+	9+	-	-	6	-	-	8	7	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	8	1	-	5	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	6	1	-	8	9	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	6	-	-	9	9+	1	9	5	-	8	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	3	-	9	4	2	8	9+	-	-	-	-	-	2	14		
15	-	-	-	-	-	6	9+	1	8	-	-	8	9	9+	8	8	9	9+	9+	9	9+	4	5	9	5	5	9+	9	-	-	2	-	-	1	7	15	
16	-	-	-	-	-	1	9	-	8	-	-	4	8	9+	9	9	9	7	7	9	9+	9+	5	6	8	6	6	7	9+	-	-	2	-	-	8	16	
17	-	-	-	-	-	-	6	-	3	-	-	1	2	9+	8	9	5	7	9	9+	9+	6	8	9	6	5	9	9+	-	-	2	-	-	7	8	17	
18	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	9+	8	9	2	6	8	9	9+	6	9	9	8	5	9	9+	-	2	4	-	-	9	9	18	
19	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	7	8	3	6	8	9	9+	8	9	9	9	6	9	9+	1	-	8	-	-	9	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	8	4	6	7	8	9+	8	8	9	9	8	8	9+	-	-	8	-	-	9	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	7	6	8	7	6	9+	7	8	9+	9	7	9	9+	1	-	9	-	-	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	6	8	8	7	6	9+	6	8	9+	9	4	7	9+	1	-	9	-	-	1	9+	9+	22
23	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	9+	9	6	9	9	8	6	9+	8	8	9+	9	6	7	9+	1	-	9	-	-	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Jun., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	-	-	-	-	6	1	-	2	1	-	-	9+	9	6	9+	9	8	9	9+	6	6	9+	8	6	8	9+	-	-	8	-	-	8	8	0	
1	-	-	-	-	-	-	9	2	-	8	4	-	-	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	4	5	9+	8	6	9	9+	-	-	8	-	-	8	8	1	
2	-	-	4	-	-	-	9+	6	-	9	7	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	2	6	9+	8	7	9	9+	-	-	7	-	-	8	8	2	
3	2	-	7	-	-	-	9+	6	-	9	8	-	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	4	7	9+	9	8	9+	9	-	-	5	-	-	8	5	3	
4	2	-	8	8	-	4	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	4	7	9+	8	7	9+	9+	-	-	1	-	-	7	1	4	
5	2	-	8	7	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	4	7	9+	6*	6	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	5	
6	-	-	8	7	-	8	9+	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9	3*	3	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	6	
7	-	-	8	-	-	9	9+	3	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9	1*	2	9+	9	-	-	1	-	-	1	7		
8	-	-	8	-	-	9	9+	2	6	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9	-	2	9+	8	-	-	-	-	-	5	1	8	
9	-	3	8	-	-	9	9+	1	8	9+	3	1	9+	9+	8	9	9+	9+	5	9	9+	9+	-	5	1	-	1	9+	7	-	-	-	-	-	1	1	9
10	-	6	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	-	2	-	-	-	9	3	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	8	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	7	9+	9+	8	9	9+	9+	5*	9	9+	9+	-	1	3	-	-	9	1	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	8	5	-	1	9+	9+	-	9	9	-	7	9+	9+	8	9+	9+	6*	9	9+	9+	-	-	1	-	-	8	1	-	-	-	-	-	2	12		
13	-	7	-	-	-	9+	9+	-	9	7	-	7	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	7	8	-	-	-	-	-	2	13		
14	-	-	-	-	-	8	9+	-	9	2	-	7	9+	9+	8	9+	9	5	9	9+	9+	2	-	9	5	5	8	9+	-	-	2	-	-	7	14		
15	-	-	-	-	-	3	9+	-	8	-	-	1	9	9+	8	9	9	8	9	9+	9+	4	7	9	4	6	9	9+	-	-	4	-	-	4	9	15	
16	-	-	-	-	-	-	7	-	1	-	-	-	8	9+	8	9	6	5	9	9+	9+	4	8	8	5	6	8	9+	-	-	4	-	-	5	9	16	
17	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	1	9+	8	9	4	5	8	9+	9+	4	8	8	4	5	9	9+	-	1	5	-	-	8	8	17	
18	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	8	8	3	6	8	9	9+	5	9	9	7	6	9	9+	-	1	5	-	-	9	8	18		
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	3	6	8	8	9+	7	8	9	8	6	9	9+	-	-	6	-	-	8	9	19		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	7	6	4	6	7	7	9+	8	8	8	8	7	8	9+	-	-	7	-	-	8	9	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	5	5	8	7	6	9+	6	8	9	8	6	8	9+	-	-	7	-	-	9	9	21		
22	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	8	4	7	8	8	7	9+	4	7	9	7	4	7	9+	-	2	6	-	-	9	8	22		
23	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9+	8	5	9	9	8	8	9+	4	6	9+	7	1	7	9+	-	-	7	-	-	9	8	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Jul., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC							
0	-	-	-	-	-	-	8	2	-	4	2	-	-	9+	9	6	9+	9+	9	9	9+	5	7	9+	9	7	8	9+	0							
1	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	9	5	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	5	7	9+	9	8	9	9+	1							
2	-	-	6	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	5	7	9+	9	9	9	9+	2							
3	3	-	8	7	-	1	9+	8	-	9+	8	1	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9+	9	8	9+	9+	3							
4	5	-	9	8	-	5	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	8	9+	8	8	9+	9+	4							
5	4	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	7	9	7	7	9+	9+	5							
6	3	-	8	7	-	8	9+	8	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	6	9	2	6	9+	9	6							
7	-	-	9	5	-	9	9+	5	6	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	8	1	3	9+	8	7							
8	-	-	9	-	-	9	9+	4	8	9+	7	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	7	-	2	9+	7	8							
9	-	5	9	-	-	9+	9+	2	9	9+	4	2	9+	9+	9	9	9+	9	6	9	9+	9+	-	6	1	-	1	9	2	9						
10	-	7	8	-	-	9+	9+	1	9	9+	-	5	9+	9+	8	8	9+	9	6	9+	9+	-	3	-	-	-	9	1	10							
11	-	8	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9+	9+	-	-	-	-	-	9	1	11							
12	-	9	6	-	2	9+	9+	-	9	9	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	-	-	6	1	12							
13	-	8	1	-	2	9+	9+	-	9	8	-	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	2	-	-	3	7	1	13						
14	-	6	-	-	-	9	9+	-	9	4	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	9+	4	-	9	6	6	3	9+	7	14					
15	-	-	-	-	-	6	9+	-	8	-	-	4	9	9+	9	9	9	9	8	9	9+	5	7	9	7	7	7	9+	15							
16	-	-	-	-	-	1	8	-	2	-	-	1	8	9+	9	9	9+	6	6	9	9+	9+	5	9	9	8	8	9+	9+	16						
17	-	-	-	-	-	-	5	-	2	-	-	1	5	9+	8	9	5	7	9	9+	9+	6	9	9	6	8	9	9+	17							
18	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	9	8	9	3	7	8	9+	9+	5	9	9	5	8	9	9+	-	3	5	-	1	8	9	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	3	7	8	8	9+	9+	6	9	9	7	5	9	9+	-	1	7	-	-	8	9	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	4	8	8	7	9+	6	9	9	8	4	9	9+	-	4	7	1	-	8	9	20	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	5	8	8	6	9+	7	9	9	8	3	9	9+	-	1	7	1	-	9	9	21	
22	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	8	8	8	9	8	8	9+	6	8	9	8	6	9	9+	-	1	6	-	-	9	8	22	
23	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	9+	9	7	9	9	9	8	9+	8	8	9+	9	7	9	9+	-	-	7	-	1	8	8	23	
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA											

Aug., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC						
0	-	-	-	-	-	-	9	5	-	8	7	1	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	2	8	9+	9+	6	8	9+	0						
1	-	-	4	-	-	-	9+	8	-	9	8	1	2	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	1	8	9+	9+	8	9	9+	1						
2	3	-	7	1	-	-	9+	8	-	9+	8	3	6	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	1	8	9+	9	8	9	9+	2						
3	5	-	9	8	-	2	9+	8	-	9+	9	2	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9	8	9+	9	3						
4	6	-	8	8	-	7	9+	9	1	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	6	8	9+	9+	4						
5	6	-	9	8	-	8	9+	9	4	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	8	9	5	7	9+	9	5						
6	6	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	7	8	1	5	9+	9	6						
7	-	-	9	6	-	9+	9+	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	6	-	2	9	6	7						
8	-	2	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	8	2	9+	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	-	3	1	-	-	9+	3	8						
9	-	6	9	-	-	9+	9+	4	9	9+	5	6	9+	9+	6	6	9+	9+	1	9	9+	-	1	3	-	-	9+	1	9						
10	-	8	9	-	-	9+	9+	2	9+	9+	1	8	9+	9+	5	5	9+	9+	1*	9	9+	9+	-	-	-	-	9	1	10						
11	-	9	9	-	1	9+	9+	1	9+	9+	-	8	9+	9+	5	5	9+	9+	3*	8	9+	9+	-	-	-	-	7	1	11						
12	-	8	7	-	6	9+	9+	1	9+	9	-	8	9+	9+	6	6	8	9	4*	8	9+	9+	-	-	-	-	3	1	12						
13	-	9	2	-	7	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9	9+	8	8	9+	-	-	1	-	-	1	5	13						
14	-	8	-	-	9+	9+	1	9	5	-	8	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	9+	2	-	9	4	3	5	9+	7	14					
15	-	5	-	-	-	7	9+	2	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9+	9	8	9+	6	5	9+	7	6	6	9+	9	15					
16	-	-	-	-	-	2	9	-	8	-	-	7	9	9+	9	9	9	7	9	9	9+	7	8	9	8	8	8	9+	16						
17	-	-	-	-	-	-	6	-	4	-	-	2	5	9+	9	9	9+	5	8	9	9+	7	9	9	8	8	9	9+	17						
18	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	1	-	9	9	9	3	7	9	9	9+	8	9	9	8	8	9	9+	18						
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	3	7	8	8	8	9+	7	9	9	8	9	9+	19						
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	5	8	8	6	9+	7	8	9	9	3	8	9+	20						
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	8	8	6	8	8	7	9+	8	9	9+	9	6	9	9+	21						
22	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	8	9	9	8	6	9+	7	8	9+	9	5	8	1	1	9	9+	22			
23	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	1	-	-	9+	9	7	9+	9	9	8	9+	5	8	9+	9	5	9	9+	9	9+	23				
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA

Sep., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	1	-	-	9	7	-	8	7	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	-	4	9+	4	1	8	9	0		
1	3	-	5	-	-	9+	8	-	9	8	5	3	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	-	4	9+	2	3	8	9+	1		
2	6	-	8	7	-	9+	8	-	9+	8	4	7	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	8	9+	9	9	9+	9+	-	5	8	-	-	9	9	2		
3	7	-	9	8	-	4	9+	9	-	9+	9	3	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	-	4	1	-	-	9	2	3	
4	6	-	9	8	-	8	9+	9	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	8	9	6	8	9+	9+	-	1	-	-	-	9	1	4	
5	7	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	1	8	8	3*	5	9+	9	-	-	-	-	5	1	5		
6	7	-	9+	8	-	9+	9+	9	7	9+	9	1	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	2	4	8	-	1	9	9	-	-	-	-	-	1	6			
7	5	-	9+	7	-	9+	9+	8	9	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	6	-	-	9	6	-	-	-	-	-	1	7		
8	-	5	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	8	8	9+	8	8	9+	9+	-	-	4	-	-	8	3	-	-	-	-	-	1	8		
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	6	8	9+	9+	6	9	9+	4	7	9+	9+	-	-	6	-	-	8	2	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9	-	1	9+	9+	5	9+	9+	2	8	9+	9+	5	9	9+	3	7	9+	9+	-	-	5	-	-	7	2	-	-	-	-	-	2	10		
11	-	9	9	-	6	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	5	9	9+	4	7	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	2	11		
12	-	9	8	-	7	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	6	8	9+	5	5	9+	9+	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	12		
13	-	9	2	-	8	9+	9+	3	9+	8	-	9	9+	9+	8	7	9+	7	6	9+	9+	-	-	8	1	-	-	9	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	-	-	8	9+	9+	4	9	5	-	9	9+	9+	9	8	9+	8	9	9+	9+	3	-	9+	5	-	1	9+	-	-	6	-	-	8	14		
15	-	7	-	-	-	8	9+	4	9	-	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	6	-	9	8	3	7	9+	-	-	9	2	-	-	9+	15	
16	-	1	-	-	-	3	9+	3	8	-	-	7	9	9+	9	9	9+	8	8	9	9+	8	4	9	8	6	8	9+	-	-	9	4	-	-	9	16	
17	-	-	-	-	-	8	2	6	-	-	6	6	9+	9	9	3	8	9	9	9+	9+	8	8	9	9	8	9	9+	1	-	8	5	1	8	9	17	
18	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-	3	1	9+	8	9	2	7	9	9+	9+	9	9	9	9	9	7	9+	9+	1	1	8	3	-	9	9	18	
19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	8	8	4	7	8	8	8	9+	8	9	9	9	7	9+	9+	3	1	8	4	3	9	9	19		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	5	7	8	8	8	9+	8	8	9+	9	7	9+	9+	3	1	9	5	2	8	9	20		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8	8	8	8	7	6	9+	8	9	9+	9	7	9+	9+	1	3	9	7	1	9	9+	21			
22	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	9	9	7	9	9	7	6	9+	6	9	9+	9+	7	9	9+	-	4	9	5	1	8	9	22		
23	-	-	-	-	-	-	8	4	-	6	4	1	-	9+	9	8	9+	9	8	8	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	4	9	5	2	8	9	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Oct., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	3	-	2	-	-	-	9+	8	-	9	8	5	1	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	7	8	9	9+	0	
1	6	-	8	7	-	-	9+	8	-	9+	8	6	5	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	5	8	9	9	1	
2	7	-	9	8	-	1	9+	9	1	9+	8	5	8	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	8	1	7	9+	9	2	
3	7	-	9	8	-	7	9+	9	1	9+	9	4	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	-	7	-	-	2	9	1	3	
4	7	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9	8	5	8	9+	9	-	2	-	-	-	8	1	4	
5	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	7	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	1	1*	3	9+	3	-	-	-	-	-	2	1	5	
6	8	1	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	3	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	1	-	-	9	8	-	-	-	-	-	1	6		
7	7	5	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	8	8	9+	9	4	9+	9+	-	-	1	-	-	5	8	-	-	-	-	-	1	7		
8	5	7	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	7	9+	9+	8	5	9+	9	1	9+	9+	-	-	3	-	-	1	8	-	-	-	-	-	1	8		
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	5	1	9+	4	1	9+	9+	-	-	1	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9	-	6	9+	9+	7	9	9+	4	9	9+	9+	5	3	9+	1	2	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9	-	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	1	8	9+	1*	4	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	11		
12	-	9	8	-	7	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9+	-	8	9	1	2	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	2	12	
13	-	9	4	-	8	9+	9+	7	9+	9	-	9	9+	9+	6	6	9+	4	3	9+	9+	-	-	7	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	-	-	8	9+	9+	6	9	6	-	9	9+	9+	9	5	9+	8	8	9+	9+	2	-	9+	7	-	-	9+	-	-	7	2	-	-	9	14	
15	-	9	-	-	8	9	9+	5	9	1	1	9	9+	9+	9	8	9	9	9	9+	9+	7	1*	9+	8	3*	5	9+	-	1*	9+	7	-	-	9+	15	
16	-	5	-	-	-	7	9+	5	9	-	-	8	9	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	1	9+	9	8	9+	9+	4	1*	9	8	-	1*	9+	16
17	-	2	-	-	-	-	9	3	8	-	-	8	8	9+	9	9+	6	9	9	9	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	7	1*	9	9	4	6	9+	17
18	-	-	-	-	-	-	5	2	6	-	-	5	3	9+	9	9	5	8	8	9+	9+	9	9+	9	9	7	9+	9+	8	8	9	9	1	9+	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	2	1	3	-	-	3	-	9+	9	9	6	8	8	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	7	8	9	9	-	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	-	9	9	9	7	9	8	8	9+	8	8	9	9+	9	5	9+	9+	4	4	9+	9	-	9	9+	20
21	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	1	-	9	9	9	8	9	8	8	9+	8	7	9	9+	9+	6	9+	9+	1	8	9+	9	-	8	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	4	4	-	2	2	1	-	9+	9	9	9+	9	8	8	9+	8	6	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9	1	9	9+	22
23	-	-	-	-	-	-	9	7	-	6	6	2	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	6	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Nov., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	5	-	3	5	-	-	9+	8	1	9	8	6	2	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	8	5	9+	9+	0	
1	7	-	7	7	1	-	9+	9	2	9	8	7	6	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	9+	5	9+	9+	6	9+	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9+	1	
2	7	-	8	8	3	3	9+	9	2	9+	9	7	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	8	-	7	9	8	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	6	9+	9	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9	9+	3	9	9+	9+	-	7	-	-	9	-	3		
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	7	9+	9	5	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	6	2*	3	9+	7	-	-	-	-	-	4	-	4	
5	8	1	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	8	9	9+	8	5	9+	9+	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	5			
6	8	4	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	5	7	9+	8	1	9+	9+	-	-	-	-	-	7	2	-	-	-	-	-	6			
7	8	7	9	7	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	7	2	9+	9	2	9+	9+	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	7			
8	6	8	9	5	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	8	-	9+	9+	2	9+	9+	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	1	8			
9	4	9	9	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	8	-	9+	8	3	9+	9+	-	-	1	-	-	6	-	-	-	-	-	1	9			
10	1	9	9	-	7	9+	9+	8	9	9+	5	9	9+	9+	8	2	9+	4	6	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10			
11	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	7	7	8	2	7	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	1	8	7	1	5	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	12			
13	1	8	5	-	8	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	2	4	9+	4	1	9	9	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	13			
14	4	9	1	-	8	9+	9+	8	9	7	-	9	9+	9+	8	-	9+	8	8	5	9+	1	-	9+	6	-	-	9	-	-	4	1	-	5	14		
15	3	9	-	-	8	9	9+	7	9	2	3	9	9+	9+	9	6	9+	9	9	9+	9+	8	-	9+	9	2	1*	9+	-	-	9+	7	-	-	9	15	
16	-	7	-	-	6	8	9+	6	9	-	3	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	9	2*	9+	9	6	9+	9+	5	3*	9	9	-	2*	9+	16	
17	-	5	-	-	1	2	9+	6	8	-	1	8	9	9+	9	9	9+	7	9	9	9+	9+	9	8	9	9	6	9+	9+	8	5*	9+	9	-	6	9+	17
18	-	2	-	-	-	-	9	5	8	-	-	8	5	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	5	9+	9+	5	7	9+	9	-	9+	9+	18
19	-	-	-	-	-	-	5	4	6	-	1	6	1	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	7	9+	9+	9+	2	9+	9+	1	5	9+	9+	-	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	3	4	5	-	1	4	-	9+	9	9	9	9	8	9	9+	3	8	9+	9+	1	9+	9+	-	-	9+	9	-	9+	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	4	5	1	1	2	3	-	9+	9	9	9	9	9	8	9+	1	9	9+	9+	2	9+	9+	-	8	9+	9	-	9+	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	8	6	1	4	5	4	-	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	2	9+	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	22	
23	2	-	1	-	-	-	9+	8	1	7	7	5	-	9+	9	9+	9+	9+	9	9	9+	4	9+	9+	9+	7	9+	9+	-	9+	9+	9	-	9+	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Dec., OR (Portland), for SSN = Very High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	7	-	5	7	4	-	9+	9	5	9	9	8	4	9+	9+	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9+	2	1	9+	9+	0			
1	8	-	7	8	5	1	9+	9	5	9+	9	8	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	5	9+	9+	5	9+	9+	9+	-	9+	8	-	8	9	9+	1			
2	8	-	8	8	5	6	9+	9	7	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	2	-	4	9	4	2			
3	7	-	9	7	5	8	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9	5	9	9+	9+	-	6	-	-	6	-	3				
4	8	1	9	8	-	9	9+	9+	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	8	5	-	1	9+	3	-	-	-	-	-	-	4				
5	8	3	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9	7	9+	9+	-	1	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	1	5			
6	8	5	9+	8	-	9+	9+	9	9+	9+	9	8	9+	9+	2	7	9+	8	2	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6				
7	8	8	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	6	1	9	8	3	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7				
8	7	9	9	6	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	9+	5	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8				
9	5	9	9	-	7	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	9	-	9+	9	5	7	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9				
10	4	9	9	-	8	9+	9+	9	9	9+	6	9	9+	9+	9	-	9	6	7	2	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10				
11	2	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	3	9	9+	9+	8	1	6	5	8	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11				
12	5	9	9	-	8	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	9+	6	3	-	1	6	8	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12				
13	6	9	6	-	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9+	1	1	8	2	3	4	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13				
14	6	8	1	-	9	9+	9+	9	9	8	5	9	9+	9+	7	-	9+	8	-	-	9+	-	-	6	-	-	8	-	-	-	-	-	-	14				
15	6	9	-	-	8	9+	9+	8	9	3	5	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	6	9+	1	2*	9+	9	2*	2*	9+	-	-	8	2	-	-	9	15		
16	5	9	-	-	8	9	9+	8	9	-	6	9	9+	9+	9+	9+	1	9	9+	9+	9+	9+	9	1*	9+	9+	2*	1*	9+	-	-	3*	9+	9	-	-	9+	16
17	1	8	-	-	6	6	9+	8	9	-	6	9	9	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	1*	9+	9+	4	9+	9+	8	-	9+	9+	-	2	9+	17	
18	-	6	-	-	2	-	9+	8	9	-	6	8	8	9+	9+	9+	5	9+	9	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	3	-	9+	9+	-	9	9+	18	
19	-	2	-	-	1	-	9	8	8	-	3	8	3	9+	9+	9+	8	9+	9	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	9+	2	9+	9+	-	9+	9	-	9+	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	7	8	8	-	4	7	1	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	1	6	9+	9+	4	9+	9+	-	-	9+	3	-	9+	9+	20		
21	-	-	-	-	-	-	7	8	6	2	6	6	-	9+	9	9+	9+	9+	8	9	9+	2	9	9+	9+	1	9+	9+	-	1	9+	9	-	9+	9+	21		
22	3	-	-	-	-	-	9	8	3	6	8	7	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	9+	3	9+	9+	9+	-	9+	9+	-	9	9+	-	9	9+	22			
23	5	-	2	-	1	-	9+	9	4	8	9	8	-	9+	9+	9+	9+	9+	9	9+	5	9+	9+	9+	2	9+	9+	2	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA			

Jan., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	7	-	5	7	2	-	9+	9	3	9	8	8	4	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	4	8	9+	9+	-	9	9	2	-	9	9	0	
1	8	-	8	8	3	-	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	9	9+	9+	-	8	2	-	6	8	5	1	
2	8	-	8	8	4	5	9+	9	6	9+	9	8	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9	5	9	9	9	-	3	1	-	-	5	3	2	
3	8	-	9	9	-	8	9+	9	7	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	7	7	-	6	9	8	-	1	-	-	3	-	3		
4	8	-	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9	7	9+	9+	4	9	9+	8	7	9+	9+	-	2	3	-	-	7	3	-	-	-	-	-	-	4		
5	9	3	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	-	7	9	4	1	9+	9+	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	5				
6	8	5	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	1	2	9	5	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6				
7	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	1	9	4	-	8	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	7				
8	8	9	9+	6	1	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	7	-	9	8	1	7	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	8			
9	7	9	9+	-	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	5	-	9+	8	2	5	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9			
10	3	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	3	1	9	1	6	5	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10			
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	1	2	7	-	1	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	1	9	9+	9+	-	1	-	-	2	7	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12			
13	1	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9+	9+	9+	-	-	1	-	-	2	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13			
14	5	9	1	-	8	9+	9+	8	9+	8	5	9+	9+	9+	2	-	9+	6	-	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14			
15	5	9	-	-	9	9+	9+	8	9	4	4	9	9	9+	9	-	9+	9	1*	1	9+	-	-	9+	7	-	-	4	-	-	-	-	-	-	15		
16	1	9	-	-	8	9	9+	7	9	-	5	9	9+	9+	9+	-	9	9	9	8	9+	5	1*	9+	9	2*	-	9+	-	-	9	5	-	-	9+	16	
17	-	7	-	-	1	5	9+	7	9	-	6	9	9	9+	9+	9+	8	8	9	8	9+	9+	8	1*	9+	9+	3*	3	9+	1	-	9+	9	-	-	9	17
18	-	4	-	-	1	-	9+	7	8	-	1	8	8	8	9+	9	9	8	8	8	9+	9+	6	1*	9+	9+	1*	9+	9+	-	-	9+	9+	-	5	9+	18
19	-	1	-	-	-	9	7	7	-	2	8	3	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9+	1	1	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9	-	9	9+	19		
20	-	-	-	-	-	6	6	7	-	3	6	1	9+	6	8	9	9	7	9	9+	-	-	9+	9+	2	9+	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	20		
21	-	-	-	-	-	6	7	2	2	4	5	-	9+	5	9	9+	9+	6	9	9+	-	5	9+	9	1	9+	9+	-	-	9+	9	-	7	9+	21		
22	-	-	-	-	-	9	8	2	5	7	7	-	9+	7	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	9	2	9+	9+	-	-	2	9+	9	-	6	9+	22	
23	4	-	2	-	1	-	9+	8	3	8	8	7	-	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	1	9+	9+	8	3	9+	9+	-	8	9+	8	-	8	9+	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Feb., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	5	-	3	-	-	9+	8	1	8	8	7	2	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	5	4	9	9+	0		
1	7	-	6	7	-	-	9+	9	1	9	9	7	6	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	7	9	9+	9+	-	9	9	-	7	9	9+	1	
2	8	-	8	8	-	2	9+	9	2	9+	9	7	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	8	-	5	9	8	2		
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	5	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9	7	9	9+	9+	-	7	2	-	4	9	4	3		
4	9	-	9	8	-	9	9+	9	7	9+	9	5	9+	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	8	5	-	6	9	8	-	1	-	-	5	-	4		
5	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	4	9	9+	9	7	9+	9+	-	3	1	-	-	9	4	-	-	-	-	-	-	1	-	5
6	8	2	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	1	8	9+	8	1	9+	9+	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	1	6		
7	8	6	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	6	4	9+	7	-	9+	9+	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	7	
8	7	8	9+	6	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	5	-	9+	8	-	9	9+	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	1	8	
9	4	9	9+	-	2	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	4	-	9+	8	1	8	9+	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	2	9+	-	1	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	3	9	9+	9+	-	1	8	-	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	2	1	-	-	9	7	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	-	8	1	-	8	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	13		
14	1	9	1	-	9	9+	9+	7	9+	8	-	9	9+	9+	5	-	9+	7	-	7	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	1	14		
15	2	9	-	-	8	9+	9+	7	9	4	2	9	9+	9+	9	-	9+	9	5	7	9+	-	1*	9+	7	1*	1*	9	-	-	7	-	-	6	15		
16	-	8	-	-	7	8	9+	7	9	-	3	9	9+	9+	9	-	9	9	9	9+	9+	5	3*	9+	9	5*	2*	9+	-	1*	9+	4	-	-	9	16	
17	-	4	-	-	1	3	9+	6	9	-	-	8	9	9+	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	9	2*	9+	9	4*	7	9+	-	2*	9+	8	-	-	9	17
18	-	1	-	-	-	-	9	6	8	-	-	8	6	9+	9	9	6	9	7	9+	9+	9	8	9	9+	2*	9+	9+	2	-	9+	9	-	7	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	5	4	6	-	-	6	1	9+	9	9	8	9	7	9+	9+	7	8	9+	9+	1	9+	9+	-	9	9+	-	9	9+	19		
20	-	-	-	-	-	-	3	4	5	-	-	4	-	9+	9	9	9	9	9	8	9	9+	4	-	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9	-	8	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	3	4	1	1	2	3	-	9+	9	9	9	9	7	8	9+	1	8	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9	-	8	9+	21		
22	-	-	-	-	-	-	6	6	1	3	4	4	-	9+	7	9	9+	9+	7	8	9+	-	9	9+	9+	2	9+	9+	-	8	9+	9	-	7	9+	22	
23	-	-	-	-	-	-	9	8	1	7	7	5	-	9+	8	9+	9+	9	8	9+	1	9+	9+	9	5	9+	9+	-	9	9+	-	9	9+	23			
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA												

Mar., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	2	-	1	-	-	9+	8	-	9	7	3	-	9+	8	9	9+	9+	9	9	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	9+	-	1	8	8	0		
1	5	-	6	6	-	-	9+	8	-	9	8	6	4	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	9+	-	-	9	9	1	
2	7	-	9	8	-	1	9+	8	1	9+	8	6	8	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	-	8	9	-	-	9	9	2	
3	8	-	9	8	-	6	9+	9	1	9+	9	5	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	6	9	9+	9+	-	6	1	-	-	9	5	3	
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	4	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	8	-	6	9+	9	-	3	-	-	-	9	-	4	
5	8	-	9+	8	-	9	9+	9	6	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	8	2	-	1	9+	7	-	-	-	-	-	2	1	5	
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	3	9+	9+	7	9	9+	9	8	9+	9+	-	2	2	-	-	9	5	-	-	-	-	-	-	1	6	
7	7	1	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	8	9	9+	9	5	9+	9+	-	1	5	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	1	7	
8	6	6	9+	-	-	9+	9+	9	9	9+	8	7	9+	9+	7	8	9+	9	4	9+	9+	-	-	4	-	-	4	3	-	-	-	-	-	-	1	8	
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	7	7	9+	9	2	9+	9+	-	-	2	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	8	9	9+	5	9	9+	9+	1	7	9+	-	5	9+	9+	-	-	8	-	-	2	1	-	-	1	-	-	-	1	10	
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	6	9+	9+	1	9	9+	9+	-	5	9+	1*	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	9	8	-	8	9+	9+	5	9+	9+	-	9	9+	9+	1	5	9	2	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	9	5	-	8	9+	9+	6	9+	9	-	9	9+	9+	5	3	9+	4	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	9	-	-	8	9+	9+	6	9	7	-	9	9+	9+	8	3	9+	7	5	9	9+	-	-	9	1	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	1	14	
15	-	9	-	-	8	9	9+	6	9	3	1	9	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	1	1*	9+	6	2*	4	9+	-	-	8	-	-	-	9	15	
16	-	6	-	-	1	7	9+	6	9	-	-	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	5	3*	9+	9	5*	7	9+	-	-	9	1	1*	-	8	16	
17	-	1	-	-	-	1	9	4	8	-	-	8	8	9+	9	9+	8	9	9	9+	9+	8	3	9	9	2	9	9+	-	1*	9	3	-	-	9	17	
18	-	-	-	-	-	-	6	2	6	-	-	6	4	9+	9	9	5	9	9	9+	9+	8	8	9	9	5	9+	9+	1	1*	9	6	1	9	9	18	
19	-	-	-	-	-	-	2	1	5	-	-	3	-	9+	9	9	6	9	9	9	9+	9+	8	9	9	9	5	9+	9+	1	-	9	7	-	9	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	1	-	9	9	9	7	8	8	9	9+	6	5	9	9	4	9+	9+	-	-	9	8	-	9	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	9	9	9	9	9	8	7	9+	4	9	9+	9+	5	9+	9+	-	2	9	8	-	8	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	1	1	-	9+	9	9	9	9	9	8	9+	2	9	9+	9+	5	9+	9+	-	7	9	7	-	8	9+	22	
23	-	-	-	-	-	-	7	6	-	7	5	2	-	9+	8	9	9+	9	9	9	9+	2	9	9+	9+	6	9+	9+	-	7	9+	2	-	9	9	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Apr., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						UTC						
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		
0	-	-	-	-	-	-	9	7	-	8	7	2	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	3	9	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9+	1	-	8	9	0	
1	2	-	5	-	-	-	9+	8	-	9	8	5	4	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	1	
2	4	-	8	7	-	-	9+	8	1	9+	8	4	7	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	8	1	1	9	9	2	
3	6	-	9	8	-	4	9+	8	1	9+	9	2	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	-	4	3	-	-	9	8	3	
4	6	-	9	8	-	8	9+	8	2	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9	5	7	9+	9+	-	2	-	-	-	9	1	4	
5	7	-	9+	8	-	9	9+	8	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	3	8	7	2*	5	9+	9	-	-	-	-	-	7	1	5	
6	7	-	9+	8	-	9+	9+	8	7	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	9+	-	5	8	2	2	9+	8	-	-	-	-	-	2	1	6	
7	6	-	9+	7	-	9+	9+	8	8	9+	9	2	9+	9+	8	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	4	7	-	2	9+	8	-	-	-	-	-	1	1	7
8	1	4	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	5	9+	9+	8	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	2	7	-	-	9	7	-	-	-	-	-	1	1	8
9	-	7	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	6	8	9+	9+	6	9	9+	6	8	9+	9+	-	1	5	-	-	9	6	-	-	-	-	-	1	1	9	
10	-	9	9	-	1	9+	9+	5	9	9+	3	8	9+	9+	2	9	9+	1	7	9+	9+	-	-	7	-	-	9	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9	-	6	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	2	8	9+	3	5	9+	9+	-	-	8	-	-	7	1	-	-	1	-	-	1	11		
12	-	9	8	-	6	9+	9+	2	9+	9+	-	9	9+	9+	5	8	9+	5	3	9+	9+	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	1	12		
13	-	9	4	-	7	9+	9+	2	9+	9	-	9	9+	9+	7	8	9+	6	5	9+	9+	-	-	6	-	-	1	8	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	-	-	7	9+	9+	4	9	6	-	9	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	9	1	-	2	9	-	-	-	-	-	1	14		
15	-	7	-	-	-	9	9+	4	9	1	-	8	9+	9+	9	9+	9+	8	9	9+	9+	1	1*	9+	4	3*	8	9+	-	-	5	-	-	8	15		
16	-	4	-	-	-	5	9+	4	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	2	2*	9+	5	5*	9	9+	-	-	8	-	-	3	9	16	
17	-	-	-	-	-	-	9	1	7	-	-	6	8	9+	9	9	7	9	9	9+	9+	4	4	9+	8	4*	9	9+	-	-	8	-	-	6	9	17	
18	-	-	-	-	-	-	6	-	5	-	-	3	1	9+	9	9	6	8	9	9+	9+	5	7	9	9	6	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	1	-	9	8	9	6	7	8	9	9+	6	6	9	9	9	5	9	9+	-	1	9	1*	-	9+	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	9	8	9	7	8	8	8	9+	8	8	9	9	6	9	9+	1	-	9	2	2	9	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	9	8	9	8	8	9+	6	9	9+	9	6	9+	9+	-	-	9	3	1	9	9+	21	
22	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	8	8	9+	4	9	9+	9+	6	9+	9+	-	1	9	1	1	8	9+	22	
23	-	-	-	-	-	-	7	4	-	2	2	1	-	9+	9	8	9+	9	9	8	9+	4	9	9+	9+	6	9+	9+	-	-	9	1	1	8	9	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

May, OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	-	-	-	-	9	3	-	6	4	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	6	5	9+	9	6	8	9+	-	-	8	1	1	8	9	0	
1	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	9	8	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	5	6	9+	9	5	9	9+	-	-	8	1	-	8	9	1	
2	2	-	6	-	-	-	9+	7	-	9	8	2	6	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	4	6	9+	9	6	9	9+	-	-	8	-	-	9	9	2	
3	4	-	8	7	-	2	9+	8	-	9+	8	2	9	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	4	7	9+	9	8	9+	9+	-	-	5	1	-	9	8	3	
4	5	-	9	8	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	5	7	9	7	8	9+	9+	-	-	-	-	-	8	2	4	
5	5	-	9	8	-	9	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	5	7	8	5	6	9+	9	-	-	-	-	-	6	1	5	
6	5	-	9	7	-	9	9+	8	5	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	4	6	8	6	5	9	8	-	-	-	-	-	2	1	6	
7	-	-	9	6	-	9	9+	7	7	9+	8	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	1	7	8	3	5	9	8	-	-	-	-	-	2	1	7	
8	-	2	9	-	-	9+	9+	6	8	9+	8	2	9+	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	-	7	7	-	3	9+	7	-	-	-	-	-	2	1	8	
9	-	5	9	-	-	9+	9+	4	9	9+	5	4	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	-	6	7	-	2	9+	5	-	-	-	-	-	1	1	9	
10	-	8	9	-	-	9+	9+	3	9+	9+	2	7	9+	9+	6	9+	9	2	9	9+	9+	-	3	1	-	1	9	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	8	9	-	1	9+	9+	1	9+	9+	-	8	9+	9+	6	9+	9+	5	8	9+	9+	-	-	4	-	-	6	1	-	-	-	-	-	1	11		
12	-	8	6	-	5	9+	9+	1	9+	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	7	9+	9+	-	-	1	-	-	3	1	-	-	-	-	-	1	12		
13	-	8	1	-	6	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	-	-	5	-	-	2	7	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	7	-	-	-	9	9+	1	9	5	-	8	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	-	-	9	1	-	6	9+	-	-	-	-	-	1	14		
15	-	4	-	-	-	7	9+	-	9	1	-	8	9	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	-	-	9	1	1	8	9	-	-	-	-	-	2	15		
16	-	-	-	-	-	2	9+	-	7	-	-	4	8	9+	9	9	9	8	9	9	9+	1	2	9	3	2	8	9+	-	-	-	-	-	2	16		
17	-	-	-	-	-	-	8	-	4	-	-	2	5	9+	9	9	9+	6	7	9	9+	9+	2	6	8	4	3	9	9+	-	-	-	-	-	2	2	17
18	-	-	-	-	-	-	5	-	2	-	-	1	1	9+	9	9	5	8	9	9	9+	3	7	8	5	2	9	9+	-	-	3	-	-	5	6	18	
19	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	9	8	9	4	7	8	9	9+	4	8	9	6	5	9	9+	-	-	5	-	-	7	8	19	
20	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	9	5	8	8	8	9+	5	7	9	7	4	9	9+	-	-	5	-	-	7	9	20	
21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	7	8	8	8	8	9+	5	5	9+	7	2	8	9+	-	-	6	-	-	8	9	21	
22	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	9+	9	7	9	9	8	8	9+	8	7	9+	7	3	9	9+	1	-	6	-	-	9	9	22	
23	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	1	-	-	9+	9	7	9	9	8	8	9+	7	6	9+	9	6	8	9	-	-	8	-	-	2	8	9	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Jun., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	-	-	-	-	-	-	8	1	-	4	2	-	-	9+	9	6	9+	9	9	9	9+	1	4	9+	8	5	8	9	-	-	5	-	-	5	7	0	
1	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	8	5	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	-	2	9+	8	5	9	9	-	-	6	-	-	5	8	1	
2	-	-	5	-	-	-	9+	6	-	9	8	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	1	3	9+	8	5	9	9	-	-	5	-	-	5	7	2	
3	2	-	7	1	-	1	9+	7	-	9	8	-	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	1	4	9+	8	6	9+	9	-	-	2	-	-	6	4	3	
4	3	-	8	8	-	5	9+	8	-	9+	8	-	9	9+	9	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	4	9+	5	5	9+	9+	-	-	1	-	-	5	1	4
5	3	-	8	8	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	2	5	9	4*	4	9+	9	-	-	1	-	-	3	1	5
6	-	-	8	7	-	8	9+	8	2	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	8	2*	2	9	9	-	-	-	-	-	-	1	1	6
7	-	-	8	4	-	9	9+	4	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	8	-	-	9	6	-	-	-	-	-	-	1	7	
8	-	-	8	-	-	9	9+	2	7	9+	7	-	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	5	5	-	1	9	3	-	-	-	-	-	-	1	8	
9	-	4	8	-	-	9	9+	1	9	9+	4	2	9+	9+	8	9+	9	6	9	9+	9+	-	4	3	-	-	9+	3	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	7	8	-	-	9+	9+	1	9	9+	-	4	9+	9+	8	9+	9	6	9+	9+	9+	-	1	-	-	-	9	2	-	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	8	8	-	-	9+	9+	-	9	9+	-	7	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	5	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	8	5	-	1	9+	9+	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	1	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	7	1	-	-	9+	9+	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	5	8	-	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	4	-	-	-	9	9+	-	9	3	-	7	9+	9+	8	9+	9	8	9+	9+	9+	-	-	8	1	1	5	9+	-	-	1	-	-	-	1	14	
15	-	-	-	-	-	5	9+	-	8	-	-	3	9	9+	8	9+	9	8	9	9+	9+	1	2	9	2	2	8	9+	-	-	3	-	-	-	5	15	
16	-	-	-	-	-	1	9	-	2	-	-	1	8	9+	8	9+	6	7	9	9+	9+	1	5	9	2	3	9	9+	-	-	2	-	-	1	5	16	
17	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	1	9+	8	9	9	4	7	9	9+	9+	-	7	8	1	2	8	9+	-	-	2	-	-	5	5	17	
18	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	-	9+	9	9	3	7	9	9	9+	9+	1	7	8	3	3	9	9+	-	-	1	-	-	6	2	18	
19	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	9	8	8	4	8	8	9	9	9+	3	5	9	4	4	9	9+	-	-	3	-	-	3	5	19	
20	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	8	5	8	8	9	9+	9+	4	5	9	5	5	9	9+	-	-	4	-	-	3	6	20	
21	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	9	6	6	8	8	8	9+	9+	2	6	9	5	4	9	9+	-	-	5	-	-	5	6	21	
22	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	9	9	7	8	9	8	8	9+	9+	1	6	9	5	2	9	9+	-	-	4	-	-	7	6	22	
23	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	9+	9	6	9	9	9	8	9+	9+	4	5	9+	7	3	9	9	-	-	5	-	-	7	6	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Jul., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters										
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC						
0	-	-	-	-	-	-	9	3	-	5	4	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	2	5	9+	8	4	9	9	0						
1	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	9	7	-	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	5	9+	8	6	9	9+	1						
2	2	-	6	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	4	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	1	5	9+	7	7	9	9	2						
3	4	-	8	7	-	2	9+	8	-	9+	8	2	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	2	5	9+	8	7	9+	9+	3						
4	5	-	9	8	-	6	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	5	9	4	6	9+	9+	4						
5	5	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	9	1	4	9+	9	5						
6	4	-	8	7	-	8	9+	9	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	7	1	1	9	8	6						
7	-	-	8	5	-	9	9+	7	6	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	5	-	-	9	4	7						
8	-	2	8	-	-	9	9+	5	8	9+	7	1	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	5	7	-	-	9	1	8						
9	-	5	9	-	-	9+	9+	3	9	9+	4	4	9+	9+	9	9	9+	9	6	9	9+	-	4	2	-	-	9	1	9						
10	-	7	8	-	-	9+	9+	2	9+	9+	1	6	9+	9+	8	8	9+	9	5	9+	9+	-	1	-	-	-	8	1	10						
11	-	8	8	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	8	9+	9	8	8	9+	9	6	9	9+	-	-	1	-	-	-	6	1	11					
12	-	8	6	-	5	9+	9+	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	-	1	-	-	4	1	-	12					
13	-	8	1	-	5	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	5	1	-	1	6	-	1	13				
14	-	6	-	-	9	9+	1	9	5	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	1	-	7	3	1	2	9	-	-	1	14			
15	-	2	-	-	-	7	9+	-	8	-	-	5	9	9+	9	9	9	9+	9	9	9+	9+	2	1	9	3	3	6	9+	-	-	5	15		
16	-	-	-	-	-	2	9	-	6	-	-	2	8	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9+	2	6	8	4	4	8	9+	-	-	2	5	16	
17	-	-	-	-	-	-	8	-	3	-	-	1	5	9+	9	9	9+	5	8	9	9+	9+	2	8	8	4	5	8	9+	-	-	2	5	17	
18	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	1	9+	9	9	4	8	9	9	9+	9+	2	8	8	2	1	9	9+	-	-	1	5	3	18
19	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9	9	8	4	8	9	9	9	9+	3	7	9	4	3	9	9+	-	-	3	6	19		
20	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9	8	5	8	8	8	9	9+	3	7	8	4	2	8	9+	-	-	4	-	3	6	20
21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9	7	7	9	8	8	9	9+	4	7	9	6	2	8	9+	-	-	4	-	5	6	21
22	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	9	8	8	9	9+	3	6	9	5	5	9	9+	-	-	3	-	6	5	22
23	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	1	-	-	9+	9	7	9+	9	9	8	9+	4	6	9+	8	4	8	9+	-	-	3	-	6	5	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA							

Aug., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC					
0	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	8	7	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	5	9+	8	3	8	9	0					
1	2	-	5	-	-	-	9+	8	-	9	8	2	3	9+	9	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	5	9+	8	5	9	9+	1					
2	4	-	8	7	-	-	9+	8	-	9	8	3	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9+	8	6	9	9	2					
3	5	-	9	8	-	4	9+	8	-	9+	9	3	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	7	9+	5	7	9+	9+	3					
4	6	-	8	8	-	8	9+	9	-	9+	9	-	9+	9+	9	9+	9	9+	9+	9	9+	1	6	8	1	6	9+	9	4					
5	6	-	9	8	-	8	9+	8	4	9+	9	-	9+	9+	9	9	9	9+	9	9+	9+	-	6	6	2*	3	9+	7	5					
6	6	-	9	8	-	8	9+	9	6	9+	9	1	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	-	3	5	-	-	9	6	6					
7	3	-	9	6	-	9+	9+	8	8	9+	8	2	9+	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	-	2	1	-	-	8	1	7					
8	-	3	9	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	4	9+	9+	7	9+	9+	5	9	9+	9+	-	1	1	-	-	8	1	8					
9	-	6	9	-	-	9+	9+	5	9	9+	5	7	9+	9+	4	9+	9+	1	9	9+	9+	-	5	-	-	-	8	1	9					
10	-	8	9	-	-	9+	9+	4	9+	9+	2	8	9+	9+	4	9+	9	1	8	9+	9+	-	-	-	-	6	1	10						
11	-	8	8	-	1	9+	9+	2	9+	9+	-	8	9+	9+	4	9	9	2	5	9+	9+	-	2	-	-	5	1	-	11					
12	-	9	7	-	6	9+	9+	1	9+	9	-	9	9+	9+	5	5	9+	4	4	9+	9+	-	-	-	-	2	1	-	12					
13	-	9	2	-	7	9+	9+	2	9	8	-	8	9+	9+	7	7	9+	6	6	9+	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	13				
14	-	8	-	-	4	9+	9+	2	9	5	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	8	1	-	-	9	-	-	14			
15	-	6	-	-	-	8	9+	4	9	1	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	1	-	9	2	1	6	9	-	6	15			
16	-	-	-	-	-	3	9+	1	8	-	-	6	9	9+	9	9	9+	8	8	9	9+	9+	2	2	9	5	4	8	9	-	4	16		
17	-	-	-	-	-	-	8	-	5	-	-	3	7	9+	9	9+	5	8	8	9	9+	9+	4	5	8	6	5	5	9	-	3	17		
18	-	-	-	-	-	-	5	-	2	-	-	1	1	9+	9	9	5	8	9	9+	9+	4	7	8	6	5	9	9	-	2	5	5	18	
19	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	9	9	9	5	8	8	8	9	9+	5	6	9	6	3	9	9+	-	5	3	8	19	
20	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9	8	6	8	8	8	9+	5	6	9	6	-	9	9+	-	7	-	4	8	20	
21	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	8	8	9+	4	7	9	6	4	9	9	-	7	-	6	8	21	
22	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	8	8	8	9+	4	6	9	8	2	8	9+	-	7	-	7	8	22
23	-	-	-	-	-	-	8	3	-	3	2	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	8	9+	1	6	9+	8	1	8	9+	-	8	-	7	8	23
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA									

Sep., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	2	-	-	-	9+	7	-	9	7	2	1	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	-	-	8	9+	0
1	4	-	6	6	-	-	9+	8	-	9	8	5	5	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	8	-	-	8	9	1
2	6	-	9	7	-	1	9+	8	-	9+	8	5	8	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	9+	8	6	9+	9+	-	-	5	-	-	9	8	2
3	7	-	9	8	-	5	9+	8	1	9+	9	3	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	9	5	7	9+	9+	-	1	-	-	9	1	3	
4	7	-	9	9	-	9	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	8	4	1*	5	9+	8	-	-	-	-	-	6	-	4
5	7	-	9+	9	-	9	9+	8	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	-	5	1	-	1	9	6	-	-	-	-	-	1	1	5
6	7	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	2	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	1	5	-	-	7	5	-	-	-	-	-	1	6	
7	6	2	9+	7	-	9+	9+	8	9	9+	9	4	9+	9+	8	9	9+	9	6	9+	9+	-	5	-	-	7	4	-	-	-	-	-	1	7		
8	-	6	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	6	8	9+	8	5	9+	9+	-	-	2	-	-	6	2	-	-	-	-	-	1	8	
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	7	8	9+	9+	6	8	9+	4	6	9+	9+	-	-	5	-	-	4	2	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9+	-	1	9+	9+	5	9+	9+	3	8	9+	9+	-	9	9+	-	6	9+	9+	-	-	4	-	-	3	1	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	9	9	-	7	9+	9+	4	9+	9+	-	9	9+	9+	1	4	9+	1*	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	9	8	-	8	9+	9+	4	9+	9+	-	9	9+	9+	4	1	9+	3	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	9	3	-	8	9+	9+	4	9	9	-	9	9+	9+	7	-	9+	5	2	9+	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	9	-	-	8	9+	9+	5	9	6	-	9	9+	9+	8	2	9+	9	7	9+	9+	-	-	9	2	-	-	9	-	-	1	-	-	1	14	
15	-	8	-	-	9	9+	4	9	1	-	9	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	1	1*	9	5	2*	3	9	-	-	6	-	-	9	15	
16	-	3	-	-	4	9+	4	8	-	-	8	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	9+	3	1*	9	8	4*	6	9+	-	-	8	-	-	9	16	
17	-	-	-	-	-	9	2	7	-	-	6	7	9+	9	9	7	9	9	9	9+	9+	5	2	9	9	4	8	9+	-	-	8	-	-	2	9+	17
18	-	-	-	-	-	5	-	4	-	-	4	3	9+	9	9	6	8	9	9	9+	9+	6	7	9	9	5	9	9+	-	-	8	1	-	6	9+	18
19	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	-	9	8	8	6	8	8	9	9	9+	6	8	9	9	5	9	9+	-	-	9	2	1	8	9+	19
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	8	7	8	7	8	9+	6	6	9	9	4	9	9+	-	-	9	2	1	8	9+	20	
21	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	8	8	8	8	8	8	9+	4	9	9+	9	4	9	9+	-	-	9	2	-	9	9+	21	
22	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	9+	9	8	9	9	9	8	9+	2	9	9+	9+	4	9	9+	-	-	9	-	-	9	9	22	
23	-	-	-	-	-	9	6	-	7	5	2	-	9+	8	8	9+	9	9	8	9+	2	9	9+	9	4	9	9+	-	-	9	-	-	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Oct., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters									
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	4	-	4	-	-	9+		8	1	9	8	6	2	9+	9	9+	9+	9	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	1	3	9	9	0			
1	6	-	8	7	-	-	9+	8	1	9	8	6	6	9+	9	9+	9+	9+	9	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9	-	2	9	9+	1			
2	7	-	9	8	-	2	9+	8	1	9+	9	6	9	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	-	9	9+	8	9	9+	9+	-	7	5	-	1	9	7	2			
3	8	-	9	8	-	7	9+	9	2	9+	9	5	9+	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	-	9	9	5	8	9+	9+	-	5	-	-	6	-	3	3			
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	4	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	1	-	2	9	6	-	-	-	-	-	3	-	4		
5	8	-	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	3	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	-	3	-	-	-	9	2	-	-	-	-	-	1	5	5		
6	8	1	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	4	9+	9+	7	9	9+	9	4	9+	9+	-	-	1	-	-	4	2	-	-	-	-	-	1	6	6		
7	7	5	9	8	-	9+	9+	8	9	9+	9	5	9+	9+	8	7	9+	9	2	9+	9+	-	-	4	-	-	2	3	-	-	-	-	-	1	7	7		
8	5	8	9	6	-	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	6	4	9+	9	1	9+	9+	-	-	4	-	-	1	3	-	-	-	-	-	1	8	8		
9	3	8	9	-	1	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	6	2	9+	6	1	9+	9+	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	9	9		
10	-	9	9	-	7	9+	9+	8	9	9+	5	9	9+	9+	-	5	9+	-	1	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	10		
11	-	9	9	-	8	9+	9+	7	9+	9+	2	9	9+	9+	-	2	9	-	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	11	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	7	9+	9+	-	9	9+	9+	-	2	9	-	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12	12		
13	-	9	5	-	8	9+	9+	7	9+	9	-	9	9+	9+	4	1	9+	4	-	9	9+	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	13	13		
14	1	9	-	-	8	9+	9+	6	9	6	-	9	9+	9+	9	-	9+	9	6	9	9+	-	-	9+	2	-	-	8	-	-	4	-	-	5	14	14		
15	-	9	-	-	8	9	9+	6	9	1	2	9	9+	9+	9	4	9+	9	9	9+	9+	4	2*	9+	8	3*	3	9+	-	-	9	1	-	-	8	15	15	
16	-	6	-	-	1	7	9+	6	9	-	2	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	8	3*	9+	9	2	8	9+	-	2*	9+	5	-	1*	9	16	16	
17	-	2	-	-	-	1	9+	4	8	-	-	8	8	9+	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	6	9+	9	5	9+	9+	1	2*	9+	8	1	6	9	17	17	
18	-	-	-	-	-	-	9	3	7	-	-	6	5	9+	9	9	6	9	8	9+	9+	9	9+	9	9	6	9+	9+	5	-	9	9	-	9	9+	18	18	
19	-	-	-	-	-	-	4	2	6	-	-	4	1	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	9	9	9+	9	5	9+	9+	1	1	9+	9	-	9	9+	19	19	
20	-	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	2	-	9+	9	9	8	9	8	9	9+	9+	7	8	9+	9+	5	9+	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	20	20
21	-	-	-	-	-	-	2	3	1	-	1	1	-	9+	9	9	9	9	9	8	9+	9+	4	9	9+	9+	5	9+	9+	-	8	9+	9	-	9	9+	21	21
22	-	-	-	-	-	-	8	5	-	3	4	2	-	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	1	9	9+	9+	5	9+	9+	-	8	9+	8	-	9	9+	22	22
23	-	-	1	-	-	-	9	7	-	7	7	4	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	9+	3	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	5	-	9	9+	23	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA			

Nov., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	6	-	4	6	1	-	9+	8	2	9	8	7	3	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	2	9+	9+	6	9	9+	9+	-	9+	9+	-	3	9	9+	0	
1	7	-	7	7	2	-	9+	9	3	9	8	7	7	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	8	-	5	9	8	1	
2	8	-	8	8	3	5	9+	9	2	9+	9	7	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	9+	-	7	1	-	-	8	4	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	6	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	6	-	5	9	8	-	2	-	-	2	-	3		
4	7	-	9	8	-	9	9+	9	7	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	9	8	9+	9+	-	4	1	-	-	8	5	-	-	-	-	-	-	4		
5	8	1	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	8	2	9+	9	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	5				
6	8	4	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	6	9+	9+	2	4	9+	9	1	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	6				
7	8	7	9	8	-	9+	9+	8	8	9+	9	8	9+	9+	7	1	9+	8	1	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	7				
8	7	8	9	6	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	8	1	9+	9	1	9	9+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8					
9	4	9	9	-	6	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	8	1	9+	8	2	8	9+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9					
10	2	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	4	2	9+	1	5	9	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	10				
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	2	1	8	-	2	9	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	11				
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	5	5	-	3	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12				
13	1	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	-	9+	4	-	8	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13				
14	4	9	1	-	8	9+	9+	8	9	7	4	9	9+	9+	9	-	9+	7	2	5	9+	-	-	9+	2	-	-	9	-	-	1	-	-	14			
15	4	9	-	-	8	9+	9+	7	9	3	3	9	9+	9+	9	-	9+	9	9	9+	9+	3	2*	9+	9	1*	1*	9+	-	-	9+	2	-	-	8	15	
16	-	7	-	-	8	8	9+	6	9	-	4	9	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	8	1*	9+	9	1*	5	9+	-	2*	9	8	-	2*	9+	16	
17	-	5	-	-	1	4	9+	6	8	-	4	8	9	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9+	9	3	9+	9	2	9+	9+	4	5*	9	9	-	9	9+	17
18	-	2	-	-	1	-	9	6	8	-	1	8	8	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	9	2	9+	9+	1	-	9	9	-	9	9+	18	
19	-	-	-	-	-	-	7	5	8	-	1	6	2	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	2	9	9+	9+	2	9+	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	19	
20	-	-	-	-	-	-	5	5	6	-	2	5	-	9+	9	9	9	9	7	9	9+	-	3	9+	9+	2	9+	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	20	
21	-	-	-	-	-	-	6	6	2	2	4	4	-	9+	6	9+	9+	9	8	9	9+	-	9	9+	9+	3	9+	9+	-	-	4	9+	9	-	9	9+	21
22	-	-	-	-	-	-	9	7	1	5	6	5	-	9+	8	9+	9+	9	8	9+	-	9	9+	9+	5	9+	9+	-	-	8	9+	9	-	9	9+	22	
23	3	-	2	-	-	-	9+	8	1	8	8	6	-	9+	8	9+	9+	9	9	9+	2	9	9+	8	5	9+	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Dec., OR (Portland), for SSN = High, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	8	-	5	8	5	-	9+	9	5	9	9	8	5	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	1	9+	9+	7	6	9+	9+	-	9+	8	-	-	9+	9+	0
1	8	-	8	8	6	1	9+	9	5	9+	9	9	8	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9+	8	9	9+	9+	-	9	1	-	5	9	6	1
2	8	-	8	8	5	6	9+	9	7	9+	9	9	9	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9+	9	6	9+	9	9+	-	6	1	-	2	6	4	2
3	8	-	9	8	5	8	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	8	8	1	7	9	8	-	2	-	-	3	-	3	
4	8	1	9	8	-	9	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	7	9	9+	9	8	9+	9+	-	3	5	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	4	
5	8	3	9	9	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	4	8	9+	8	2	9+	9+	-	-	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	5	
6	9	5	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	3	4	9	7	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	8	9	8	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	5	1	9	6	2	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	8	9	9	6	7	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	8	-	9	9	3	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	6	9	9	-	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	8	-	9+	9	4	6	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	4	9	9	-	8	9+	9+	9	9+	9+	7	9	9+	9+	6	-	9	4	7	5	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	3	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	5	-	5	2	7	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	-	3	-	-	4	7	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	6	9	6	-	9	9+	9+	9	9+	9+	1	9	9+	9+	-	-	6	1	1	2	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	6	9	2	-	9	9+	9+	9	9	8	6	9	9+	9+	5	-	9+	7	-	-	9+	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	14		
15	6	9	-	-	8	9+	9+	8	9+	4	5	9	9+	9+	9	-	9+	9	5	5	9+	-	2*	9+	9	-	2*	9	-	-	5	-	-	4	15	
16	5	9	-	-	8	9	9+	8	9	-	6	9	9+	9+	9+	-	9	9+	9+	9+	9+	8	1*	9+	9	3*	-	9+	-	1*	9+	6	-	-	5	16
17	1	8	-	-	7	6	9+	8	9	-	7	9	9	9+	9+	9	8	9+	8	9+	9+	9	1*	9+	9+	1	9	9+	2	-	9	9+	-	9+	17	
18	-	6	-	-	2	-	9+	8	9	-	6	8	8	9+	9+	9+	9	9+	8	9+	9+	6	3	9+	9+	1	9+	9+	-	9	9+	-	9	9+	18	
19	-	2	-	-	1	-	9	8	8	-	4	8	7	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9	1	7	9+	9+	1	9+	9+	-	9+	9	-	9	9+	19	
20	-	-	-	-	-	8	8	8	1	5	7	1	9+	8	9	9	9+	9	9+	9+	-	-	9+	9+	3	9+	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	20	
21	-	-	-	-	-	9	8	7	4	6	7	-	9+	8	8	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	9+	1	9+	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	21	
22	4	-	1	-	1	-	9+	8	4	7	8	8	-	9+	8	9	9+	9+	8	9	9+	-	9+	9+	8	3	9+	9+	-	1	9+	9	-	9	9+	22
23	7	-	2	6	1	-	9+	9	5	8	9	8	2	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	9+	9+	9	4	9+	9+	-	8	9+	7	-	9	9+	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Jan., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	8	-	5	7	4	-	9+	9	4	9	8	8	5	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	7	2	9+	9+	-	5	-	-	6	2	0		
1	8	-	8	8	5	1	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	8	-	8	9	9	-	-	-	-	2	-	1		
2	8	-	9	8	4	6	9+	9	6	9+	9	8	9	9+	4	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	8	5	-	3	8	5	-	-	-	-	-	-	2		
3	9	-	9	9	4	8	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	8	9	9+	9+	-	4	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	3		
4	9	1	9+	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9+	9+	1	7	9	3	3	9	9	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	4			
5	9	4	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	3	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5				
6	8	6	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	1	8	1	-	7	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6				
7	9	8	9+	8	1	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	1	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7				
8	8	9	9+	7	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	4	-	9	7	-	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8				
9	7	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	4	-	8	7	1	1	9	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9				
10	4	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	1	-	9	4	1	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10				
11	2	9	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	8	-	2	3	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11				
12	1	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9	3	9	9+	9+	-	-	-	-	2	5	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12				
13	5	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	1	9	9+	9+	-	-	1	-	1	2	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	13				
14	5	9	2	-	9	9+	9+	8	9	8	5	9+	9+	9+	-	-	9+	6	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	14				
15	5	9	-	-	9	9+	9+	8	9	5	4	9	9+	9+	8	-	9+	8	1	-	9+	-	-	9	5	-	-	-	-	-	15						
16	4	9	-	-	8	9	9+	8	9	1	5	9	9+	9+	9	-	9	9+	7	2	9+	-	1*	9	9	1*	-	9+	-	3	-	-	5	16			
17	-	7	-	-	7	6	9+	8	9	-	6	9	9	9+	9+	9+	6	9	9+	7	9+	9+	3	-	9+	9+	1*	7	9+	-	-	8	5	-	-	9	17
18	-	4	-	-	1	-	9+	8	8	-	2	8	8	9+	9	9+	8	8	8	9+	9+	1	-	9+	9+	-	9	9+	-	-	8	6	-	1	8	18	
19	-	1	-	-	-	9	7	7	-	3	8	5	9+	9+	8	8	8	9	8	9+	9+	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	8	-	6	9+	19	
20	-	-	-	-	-	8	6	7	-	3	6	-	9+	3	6	9	9+	8	9+	9+	-	-	9+	9	1	9+	9+	-	-	9	7	-	7	9+	20		
21	-	-	-	-	-	8	7	6	2	5	6	-	9+	5	9	9+	9+	7	9	9+	-	2	9+	2	1	9+	9+	-	-	9	5	-	3	9+	21		
22	2	-	-	-	-	9+	8	3	6	7	8	-	9+	5	9+	9+	9+	8	9	9+	-	6	9+	5	1	9+	9+	-	-	9	4	-	1	9+	22		
23	5	-	2	1	1	-	9+	8	4	8	8	8	1	9+	6	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9+	9+	1	1	9+	9+	-	-	8	-	-	2	9	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Feb., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	6	-	4	6	-	-	9+	8	3	9	8	7	4	9+	3	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9	8	9+	9+	-	6	9	-	-	7	9	0
1	8	-	7	8	2	-	9+	9	2	9+	9	8	7	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9+	-	5	1	-	2	8	4	1
2	8	-	9	8	4	4	9+	9	3	9+	9	8	9	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9	2	9	9+	9	-	1	-	-	5	1	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	5	9+	9	6	9+	9+	3	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	8	4	1	7	9	8	-	1	-	-	4	-	3	
4	9	-	9+	9	-	9	9+	9	7	9+	9	6	9+	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	-	3	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	4	
5	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	6	9+	9+	1	9	9	5	4	9+	9+	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	8	4	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	-	3	9	5	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	7	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	1	-	9	1	-	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	7	8	9+	7	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	9+	6	-	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	5	9	9+	-	7	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	9+	4	-	7	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	3	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	-	9+	-	-	7	9+	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9	9+	4	9	9+	9+	-	1	9	-	-	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	-	1	2	-	-	9	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	-	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	-	5	1	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	1	9	1	-	8	9+	9+	8	9	8	-	9	9+	9+	1	-	9+	7	-	4	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14		
15	3	9	-	-	8	9+	9+	7	9	4	3	9	9+	9+	8	-	9+	9	4*	8	9+	-	-	9+	4	-	-	9	-	-	-	-	-	-	15	
16	1	9	-	-	8	9	9+	7	9	1	2	9	9+	9+	9	-	9	9	9	9	9+	1	1*	9	9	5*	3*	9+	-	-	8	-	-	9	16	
17	-	5	-	-	1	4	9+	6	8	-	4	8	9	9+	9+	9+	8	9	9	9	9+	9+	4	4*	9+	9	3*	4	9+	-	-	9	5	-	8	17
18	-	1	-	-	-	9+	7	8	-	1	8	7	9+	9+	9	9+	8	9	7	9+	9+	5	2	9+	9+	2*	9+	9+	-	-	9	7	-	2	9	18
19	-	-	-	-	-	7	6	7	-	-	6	3	9+	9	9	9	9	5	9+	9+	2	1	9+	9+	1*	9+	9+	-	-	9	8	-	8	9+	19	
20	-	-	-	-	-	5	5	6	-	1	5	-	9+	9	8	9	9	9	7	9	9+	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	9	6	-	8	9+	20	
21	-	-	-	-	-	6	5	2	-	3	4	-	9+	5	9	9+	9+	6	9	9+	-	-	5	9+	9+	-	9+	9+	-	9	5	-	6	9	21	
22	-	-	-	-	-	8	7	1	4	6	6	-	9+	2	9	9+	9	6	9	9+	-	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	-	9+	4	-	5	9	22
23	3	-	1	-	-	9+	8	1	8	8	6	-	9+	3	9+	9+	9+	8	9	9+	-	-	9+	9+	7	2	9+	9+	-	4	9+	-	-	5	9	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Mar., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	3	-	2	-	-	9+	9+	8	1	9	8	6	2	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	8	4	9+	9+	-	4	9	-	-	9	9+	0
1	7	-	7	6	-	-	9+	8	1	9+	8	7	6	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	4	8	9+	9+	-	4	8	-	-	9	8	1
2	8	-	8	8	-	1	9+	9	1	9+	8	6	8	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	4	7	9+	9	-	2	6	-	-	8	6	2
3	8	-	9+	8	-	7	9+	9	2	9+	9	5	9	9+	5	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	8	3	8	9+	9	-	3	-	-	-	7	-	3
4	8	-	9+	9	-	9	9+	9	5	9+	9	4	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	1	-	5	9	7	-	-	-	-	-	5	-	4
5	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9	3	9+	9+	4	9	9+	8	8	9+	9+	-	4	-	-	-	7	2	-	-	-	-	-	1	-	5
6	8	1	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	4	9+	9+	4	9	9+	6	6	9+	9+	-	1	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	1	6	
7	8	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	3	7	9+	7	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	7	
8	6	7	9+	6	-	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	4	5	9+	7	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	8	
9	4	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	1	2	9+	3	-	9+	9+	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	4	9+	-	-	9+	9+	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	2	9	9+	9+	-	2	9	-	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	-	2	8	1	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	12		
13	-	8	6	-	8	9+	9+	6	9+	9	-	9	9+	9+	2	1	9	4	-	8	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	1	-	8	9+	9+	6	9	8	-	9	9+	9+	6	-	9+	6	2	7	9+	-	-	7	-	-	8	-	-	-	-	-	14			
15	1	9	-	-	8	9	9+	6	9	4	1	9	9+	9+	8	4	9+	9	6	9+	9+	-	-	9+	3	-	-	9+	-	-	6	-	-	6	15	
16	-	6	-	-	1	8	9+	6	9	-	2	9	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	1	2*	9	8	2*	3	9+	-	-	8	-	-	9	16	
17	-	3	-	-	1	9+	5	8	-	-	8	9	9+	9	9	9+	8	9	9	9+	9+	4	1*	9	9	3*	6	9+	-	-	8	1	-	9	17	
18	-	-	-	-	-	8	3	8	-	-	7	5	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	4	7	9	9	3	9	9+	-	-	9	-	-	4	9	18
19	-	-	-	-	-	5	2	6	-	-	4	-	9+	9	9	8	9	8	9+	9+	6	7	9	9	2	9	9+	-	-	8	1	-	8	9+	19	
20	-	-	-	-	-	2	2	3	-	-	2	-	9+	9	9	8	9	7	9	9+	9+	2	2	9	9	1	9+	9+	-	-	9	1	-	9	9+	20
21	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	9+	8	8	8	9	9	7	9	9+	-	8	9	9	1	9+	9+	-	-	9	1	-	6	9	21
22	-	-	-	-	-	5	4	-	1	2	1	-	9+	8	9	9+	9	7	9	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	1	9	2	-	8	9	22	
23	-	-	-	-	-	9	7	-	8	6	4	-	9+	7	9	9+	9+	9	8	9+	-	9	9+	8	1	9+	9+	-	3	9	-	-	8	9+	23	

Apr., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						UTC						
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		
0	-	-	-	-	-	-	9+	7	-	9	7	2	-	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9+	8	4	9	9+	-	-	8	-	-	9	9	0	
1	4	-	5	-	-	-	9+	8	1	9	8	5	5	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	9+	7	4	9+	9+	-	-	8	-	-	8	8	1	
2	6	-	8	7	-	1	9+	8	1	9+	8	4	8	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	9+	8	5	9+	9+	-	-	7	-	-	9	7	2	
3	7	-	9	8	-	5	9+	8	2	9+	9	3	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	8	9	5	6	9+	9	-	1	1	-	-	8	2	3	
4	6	-	9	8	-	8	9+	8	2	9+	9	2	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	7	7	1	5	9+	8	-	-	-	-	-	8	-	4	
5	7	-	9+	8	-	9	9+	8	6	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	1	5	3	-	2	9+	5	-	-	-	-	-	4	-	5	
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	2	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	-	4	1	-	-	8	1	-	-	-	-	-	1	6		
7	7	1	9+	7	-	9+	9+	8	9	9+	9	4	9+	9+	7	9	9+	8	8	9+	9+	-	1	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	1	7		
8	3	6	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	3	9	9+	4	6	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	1	8		
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	7	9	9+	7	8	9+	9+	2	8	9+	3	5	9+	9+	-	-	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9	-	1	9+	9+	6	9	9+	4	8	9+	9+	-	8	9	-	1	9+	9+	-	-	1	-	-	4	1	-	-	-	-	-	1	10		
11	-	9	9	-	7	9+	9+	4	9+	9+	1	9	9+	9+	1	3	9+	1	-	9+	9+	-	-	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	11		
12	-	9	8	-	7	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	3	2	9	5	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12		
13	-	9	4	-	7	9+	9+	3	9	9	-	9	9+	9+	6	3	9+	6	2	9	9+	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	-	-	7	9+	9+	5	9	7	-	9	9+	9+	8	6	9+	8	7	9+	9+	-	-	7	-	-	9	-	-	-	-	-	-	1	14		
15	-	8	-	-	4	9	9+	5	9	4	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	2	-	3	9	-	-	2	-	-	2	15		
16	-	4	-	-	-	5	9+	4	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	9	3	1*	7	9	-	-	4	-	-	5	16		
17	-	1	-	-	-	-	9+	1	8	-	-	6	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	1	8	4	2*	6	9	-	-	4	-	-	1	5	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	1	5	-	-	4	4	9+	9	9+	7	9	9	9+	9+	1	4	8	4	2*	9	9	-	-	4	-	-	4	6	18	
19	-	-	-	-	-	-	5	1	2	-	-	2	-	9+	9	9	7	9	9	9	9+	9+	1	5	9	7	1	9	9+	-	-	6	-	-	5	8	19
20	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	-	1	-	9+	9	9	8	9	8	9	9+	9+	3	3	9	6	4	9	9+	-	-	7	-	-	6	9	20
21	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	9	9	9	9+	9+	3	6	9+	6	2	9	9+	-	-	9	-	-	8	9	21
22	-	-	-	-	-	-	5	2	-	-	1	1	-	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	3	7	9+	8	2	9	9	-	-	9	-	-	9	9	22
23	-	-	-	-	-	-	8	5	-	4	3	1	-	9+	8	9	9+	9	9	9	9+	9+	1	7	9+	8	2	8	9	-	-	9	-	-	9	9	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

May, OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	7	5	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	3	3	9+	7	3	9	9	-	-	6	-	-	5	6	0
1	1	-	4	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	1	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	1	3	9+	6	2	9	9+	-	-	6	-	-	5	6	1
2	3	-	7	2	-	-	9+	8	-	9+	8	2	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	2	5	9+	8	5	9+	9+	-	-	7	-	-	6	8	2
3	4	-	8	8	-	4	9+	8	-	9+	8	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	7	9+	7	7	9+	9+	-	-	4	-	-	7	6	3
4	5	-	9	8	-	7	9+	8	-	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	2	7	9	4	6	9+	9	-	-	-	-	-	7	1	4
5	6	-	9	8	-	8	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	6	7	2	5	9+	8	-	-	-	-	-	5	-	5
6	5	-	9	7	-	9	9+	8	5	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	2	1	4	9	4	-	-	-	-	-	1	-	6
7	2	-	9	6	-	9	9+	8	7	9+	8	2	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	6	2	-	1	9	1	-	-	-	-	-	-	-	7
8	-	2	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	8	3	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	5	2	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	1	8
9	-	6	9	-	-	9+	9+	5	9	9+	6	5	9+	9+	7	9+	9	4	8	9+	9+	-	3	1	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	1	9
10	-	8	9	-	-	9+	9+	4	9	9+	2	8	9+	9+	4	9+	8	1	8	9+	9+	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	8	8	-	1	9+	9+	2	9+	9+	-	8	9+	9+	5	9	9	4	5	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	8	7	-	5	9+	9+	1	9	9	-	8	9+	9+	7	8	9+	6	5	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	8	2	-	6	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9+	7	7	9+	9+	-	-	3	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	7	-	-	9	9+	1	9	6	-	8	9+	9+	9	8	9+	9	9	9+	9+	-	-	7	2	-	5	9	-	-	-	-	-	-	1	14	
15	-	5	-	-	-	7	9+	-	9	1	-	8	9+	9+	8	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	9	2	1	5	9+	-	-	-	-	-	1	15	
16	-	-	-	-	-	3	9+	1	8	-	-	5	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	-	1	8	1	1	7	9+	-	-	-	-	-	-	1	16	
17	-	-	-	-	-	-	9	-	5	-	-	3	7	9+	9	9+	6	9	9	9+	9+	1	4	8	2	1	4	9	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	7	-	3	-	-	2	1	9+	9	9+	5	8	9	9+	9+	2	6	8	2	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	18	
19	-	-	-	-	-	-	5	-	1	-	-	1	-	9+	9	9	5	8	9	9	9+	3	3	9	3	3	9	9	-	-	1	-	-	2	19	
20	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	9	9	8	6	8	9	9	9+	3	4	9	4	1	9	9	-	-	3	-	-	4	20	
21	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	9	9	9	9+	2	4	9	4	-	9	9	-	-	4	-	-	2	4	21
22	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	8	9	9+	7	5	9	6	4	9	9	-	-	5	-	-	5	5	22
23	-	-	-	-	-	-	8	2	-	2	1	1	-	9+	9	8	9+	9	9	9	9+	5	4	9+	8	4	9	9	-	-	6	-	-	5	6	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	-	-	-	-	-	-	9	2	-	5	4	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	1	9+	6	1	9	9	0		
1	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	8	6	-	1	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	6	1	9	9	1		
2	1	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	4	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	7	3	9+	9	2		
3	2	-	6	7	-	1	9+	7	-	9	8	1	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	2	9+	5	4	9+	9	3		
4	3	-	8	8	-	5	9+	8	-	9	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	4	8	1	3*	9+	9	4		
5	4	-	8	8	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	4	7	1*	2	9+	8	5		
6	1	-	8	7	-	8	9+	8	2	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	3	2	-	1	9	8	6		
7	-	-	8	5	-	9	9+	5	4	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	-	4	-	-	-	8	6	7		
8	-	1	9	-	-	9	9+	4	7	9+	7	1	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	4	-	-	-	7	2	8	
9	-	5	9	-	-	9	9+	2	8	9+	5	3	9+	9+	6	9+	8	4	9	9+	9+	-	2	-	-	-	7	1	9		
10	-	7	8	-	-	9	9+	1	9	9+	1	5	9+	9+	6	9+	9	4	8	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	10		
11	-	8	8	-	-	9+	9+	1	9	9+	-	7	9+	9+	6	9+	8	5	8	9+	9+	-	-	-	-	-	4	1	11		
12	-	8	5	-	1	9+	9+	1	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9	6	8	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	12		
13	-	7	1	-	1	9+	9+	-	9	8	-	7	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	4	-	-	1	5	1	13	
14	-	5	-	-	9	9+	-	9	4	-	7	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	7	-	-	1	8	-	14		
15	-	-	-	-	-	5	9+	-	8	-	-	4	9	9+	8	8	9	9+	9+	-	-	9	-	-	5	9	-	15			
16	-	-	-	-	-	1	9	-	6	-	-	2	8	9+	8	8	9	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	16			
17	-	-	-	-	-	8	-	2	-	-	1	5	9+	9	9	5	8	9	9+	9+	-	-	5	8	1	1	3	9	17		
18	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	1	9+	9	9	5	8	9	9+	9+	-	-	5	8	1	-	9	9	18		
19	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	9+	9	9	5	8	9	9	9+	9+	1	2	8	2	1	9	9+	19			
20	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	9	9	8	6	9	8	9	9+	9+	1	1	9	3	1	9	9+	-	1	20	
21	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	9	8	9	9+	9+	-	2	9	2	-	9	9+	-	1	1	21
22	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	9	9	9+	9+	-	2	9	1	3	9	9+	-	2	2	22
23	-	-	-	-	-	7	1	-	1	1	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9	9+	1	2	9+	4	2	9	9+	-	1	2	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA			

Jul., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	7	5	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	5	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	0	
1	-	-	4	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	5	1	9	9+	-	-	-	-	-	1	1	
2	3	-	6	1	-	-	9+	8	-	9	8	2	6	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	1	9+	6	2	9	9+	-	-	-	-	-	1	2	
3	4	-	8	8	-	4	9+	8	-	9+	8	2	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	3	9	3	3	9+	9	-	-	-	-	1	3		
4	5	-	8	8	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	3	7	-	2	9+	9	-	-	-	-	1	4		
5	5	-	8	8	-	8	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	3	3	-	1	9+	7	-	-	-	-	-	5		
6	5	-	8	7	-	9	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	9	9+	9	9+	9	9+	9+	-	2	1	-	-	9	5	-	-	-	-	-	6		
7	1	-	9	6	-	9	9+	7	6	9+	8	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	2	-	-	-	8	3	-	-	-	-	-	7		
8	-	3	8	-	-	9	9+	6	8	9+	8	2	9+	9+	7	9+	9+	5	9	9+	9+	-	2	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	8		
9	-	6	9	-	-	9	9+	4	9	9+	5	5	9+	9+	5	9+	8	4	9	9+	9+	-	1	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	9		
10	-	7	8	-	-	9+	9+	3	9	9+	1	7	9+	9+	6	9+	7	3	9	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	10		
11	-	8	8	-	1	9+	9+	2	9+	9+	-	8	9+	9+	6	9	7	5	8	9+	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	11			
12	-	8	6	-	5	9+	9+	1	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9	6	8	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12			
13	-	8	1	-	5	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	13	
14	-	6	-	-	9	9+	1	9	6	-	8	9+	9+	9	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	5	-	-	7	-	-	-	-	-	14			
15	-	4	-	-	-	7	9+	-	9	1	-	6	9	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	-	-	7	-	-	2	9	-	-	-	-	-	15		
16	-	-	-	-	-	2	9+	-	8	-	-	4	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	7	-	-	3	9	-	-	-	-	-	16		
17	-	-	-	-	-	-	9	-	4	-	-	2	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	4	6	-	-	9	9	-	-	-	-	-	17		
18	-	-	-	-	-	-	7	-	2	-	-	1	2	9+	9	9+	5	9	9	9	9+	9+	-	3	8	1	-	8	9	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	-	9+	9	9	5	9	9	9	9	9+	-	2	8	2	2	9	9+	-	-	-	-	-	19		
20	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	9	9	8	7	9	9	9	9	9+	-	2	9	2	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	20	
21	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	9	9	8	8	9	9	9	9	9+	1	4	9	2	-	9	9+	-	-	-	-	-	2	21	
22	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	9+	9	8	9+	9	9	9	9	9+	2	2	9	1	1	8	9+	-	-	-	-	5	1	22	
23	-	-	-	-	-	-	8	2	-	3	2	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	2	9	2	-	8	9+	-	-	-	-	-	1	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Aug., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						UTC					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	
0	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	9	8	2	-	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	5	-	9	9	-	-	1	-	-	1	3	0
1	3	-	6	-	-	-	9+	8	-	9	8	5	3	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	5	-	9	9	-	-	1	-	-	1	3	1
2	6	-	8	7	-	1	9+	8	-	9+	8	4	8	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	-	2	9+	2	-	9+	9	-	-	-	-	-	1	2	2
3	6	-	9	8	-	5	9+	8	-	9+	9	3	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	-	3	9	-	2	9+	9	-	-	-	-	2	-	3	
4	6	-	8	8	-	8	9+	8	-	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	4	4	-	1*	9+	6	-	-	-	-	-	1	-	4
5	6	-	8	8	-	9	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	2	-	-	-	9+	2	-	-	-	-	-	-	5	
6	6	-	8	8	-	9	9+	8	6	9+	9	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	6	
7	4	1	9	7	-	9+	9+	8	8	9+	8	3	9+	9+	7	9	9+	6	9	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	7	
8	-	4	9	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	5	9+	9+	3	9	9+	2	7	9+	9+	-	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	8	
9	-	7	9	-	-	9+	9+	6	9	9+	7	8	9+	9+	1	9	7	-	5	9+	9	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	8	9	-	-	9+	9+	5	9	9+	2	8	9+	9+	1	9	6	1	2	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	8	8	-	6	9+	9+	3	9+	9+	-	9	9+	9+	2	4	8	1	1	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	9	7	-	7	9+	9+	2	9	9	-	9	9+	9+	4	1	8	4	2	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	9	3	-	7	9+	9+	2	9	8	-	8	9+	9+	6	2	9+	6	5	8	9+	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	13	
14	-	8	-	-	6	9	9+	3	9	6	-	8	9+	9+	8	7	9+	8	7	9	9+	-	-	6	-	-	8	-	-	-	-	-	-	14		
15	-	5	-	-	-	8	9+	4	9	2	-	8	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	-	-	8	1	-	2	9	-	-	-	-	-	1	15	
16	-	2	-	-	-	4	9+	1	9	-	-	7	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	8	1	-	2	9+	-	-	-	-	-	1	16	
17	-	-	-	-	-	9	1	7	-	-	4	8	9+	9	9	9+	6	9	9	9	9+	9+	-	-	7	-	-	7	9	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	7	-	4	-	-	2	2	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	9+	-	5	8	2	-	9	9+	-	-	-	-	-	18		
19	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	1	-	9+	9	9	6	9	9	9	9	9+	9+	1	1	8	2	-	9	9+	-	-	1	-	1	19	
20	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	9	9	9	8	9	9	9	9	9+	1	1	9	2	-	9	9	-	-	1	-	-	2	20	
21	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	9	9	8	8	8	9	9	9	9+	1	2	9	-	1	9	9	-	-	2	-	-	4	21	
22	-	-	-	-	-	6	1	-	-	1	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	2	9+	3	-	9	9	-	-	1	-	-	1	3	22	
23	-	-	-	-	-	9	4	-	5	4	2	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	2	9+	3	-	9	9	-	-	1	-	-	1	4	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Sep., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	2	-	4	-	-	-	9+	8	1	9	8	6	2	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	7	9+	8	1	9	9+	-	-	8	-	-	6	8	0	
1	6	-	7	7	-	-	9+	8	1	9+	8	6	6	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9+	6	2	9	9+	-	-	5	-	-	5	4	1	
2	7	-	9	8	-	2	9+	8	1	9+	8	5	9	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	6	9	5	3	9	9	-	-	2	-	-	5	3	2	
3	8	-	9+	8	-	6	9+	8	1	9+	9	4	9	9+	5	8	9+	9+	9	9+	9+	-	7	8	3	4	9	8	-	-	-	-	-	7	-	3	
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	5	9+	9	2	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	5	2	-	2	9+	5	-	-	-	-	-	4	-	4	
5	7	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9	2	9+	9+	7	9	9+	8	8	9+	9+	-	2	1	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	-	5	
6	7	1	9+	8	-	9+	9+	8	8	9+	9	2	9+	9+	6	8	9+	7	6	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	1	6		
7	6	3	9+	8	-	9+	9+	8	9	9+	9	5	9+	9+	4	7	9+	6	2	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	7		
8	4	6	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	7	9+	9+	2	6	9+	4	1	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	8			
9	-	8	9+	-	-	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	1	5	9+	1	-	9+	9+	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	9		
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	7	9	9+	4	9	9+	9+	-	5	9	-	-	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10			
11	-	9	9	-	8	9+	9+	5	9+	9+	1	9	9+	9+	-	1	9	-	-	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	11			
12	-	9	8	-	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	1	-	8	3	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	12			
13	-	9	4	-	8	9+	9+	6	9	9	-	9	9+	9+	5	-	9+	6	1	8	9+	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	13		
14	-	9	-	-	8	9+	9+	5	9	6	-	9	9+	9+	7	1*	9+	7	5	8	9+	-	-	8	1	-	-	9	-	-	-	-	-	14			
15	-	8	-	-	6	9	9+	5	9	2	2	9	9+	9+	8	5	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	3	-	-	9	-	-	5	-	-	5	15		
16	-	4	-	-	-	6	9+	5	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	1*	9	7	1*	3	9+	-	-	6	-	-	7	16		
17	-	-	-	-	-	1	9+	4	8	-	-	7	8	9+	9	9+	8	9	9	9	9+	9+	2	1*	9	6	2*	5	9+	-	-	6	-	-	7	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	1	6	-	-	5	4	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	3	2	9	6	1	9	9+	-	-	6	-	-	1	7	18
19	-	-	-	-	-	-	4	1	4	-	-	2	-	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	2	1	9	7	4	9	9+	-	-	7	-	-	1	8	19
20	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	-	9+	9	8	8	8	8	8	9	9+	4	1	9	7	2	9	9	-	-	8	-	-	3	9	20
21	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	8	9	9+	-	5	9	8	1	9	9	-	-	8	-	-	5	9	21	
22	-	-	-	-	-	-	6	3	-	2	2	1	-	9+	8	8	9+	9	8	9	9+	-	1	6	9+	7	1	8	9+	-	-	9	-	-	5	9	22
23	-	-	-	-	-	-	9	6	-	8	6	2	-	9+	7	9	9+	9+	9	9	9+	-	6	9+	7	2	8	9+	-	-	8	-	-	6	9	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Oct., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	5	-	4	6	-	-	9+	8	2	9	8	7	4	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	9	9+	9+	-	7	9	-	1	9	9+	0	
1	7	-	7	7	-	-	9+	8	2	9	8	7	7	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	5	9	9+	9+	-	6	6	-	-	9	5	1	
2	7	-	8	8	-	4	9+	8	2	9+	9	6	9	9+	7	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9	5	8	9+	9	-	1	1	-	-	8	1	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	5	9+	9	5	9+	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	3	1	6	9	8	-	1	-	-	-	6	-	3	
4	8	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	5	9+	9+	2	9	9+	8	8	9+	9+	-	5	-	-	1	8	1	-	-	-	-	-	1	-	4	
5	8	-	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	4	9+	9+	4	9	9+	8	4	9+	9+	-	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5		
6	8	2	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	4	6	9+	7	1	9+	9+	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	6		
7	8	5	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	3	1	9+	7	-	9	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	7			
8	5	8	9	6	-	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	2	1	9+	7	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	8			
9	4	8	9	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	2	1	9+	5	-	8	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	9			
10	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	1	9+	-	-	9	9+	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	1	10			
11	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	3	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	11			
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12			
13	-	9	5	-	8	9+	9+	7	9	9	-	9	9+	9+	2	-	9+	6	-	8	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	13			
14	1	9	-	-	8	9+	9+	7	9	7	-	9	9+	9+	8	1*	9+	8	5	7	9+	-	-	9	1	-	-	9+	-	-	1	-	-	-	14		
15	2	9	-	-	8	9	9+	6	9	2	3	9	9+	9+	9	1	9+	9	8	9	9+	1	2*	9	8	1*	1*	9+	-	-	8	-	-	-	9	15	
16	-	6	-	-	1	8	9+	6	9	-	3	8	9+	9+	9	8	9	9	9	9+	9+	5	4*	9	9	4*	7	9+	-	-	9	1	-	-	8	16	
17	-	3	-	-	-	2	9+	5	8	-	1	8	9	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	9+	8	2	9	9	3	8	9+	-	-	9	3	-	2	8	17
18	-	1	-	-	-	-	9	4	8	-	1	7	6	9+	9	9+	7	9	9	9	9+	9+	8	8	9	9	1	9+	9+	1	-	9	5	-	8	9	18
19	-	-	-	-	-	-	7	3	7	-	-	5	2	9+	9	9	9	9	8	9	9+	6	7	9	9	2	9+	9+	-	-	9	7	-	8	9	19	
20	-	-	-	-	-	-	5	4	4	-	1	3	-	9+	9	9	9	9	7	9	9+	4	5	9+	9+	2	9+	9+	-	-	9	7	-	8	9	20	
21	-	-	-	-	-	-	5	5	1	1	2	3	-	9+	9	9	9	9	7	8	9+	1	9	9+	9+	2	9+	9+	-	-	9	5	-	8	9	21	
22	-	-	-	-	-	-	9	6	1	6	5	4	-	9+	6	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	8	2	9+	9+	-	4	9	4	-	8	9	22	
23	2	-	1	-	-	-	9+	8	2	8	7	5	-	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9	7	9+	9+	-	5	9+	1	-	8	7	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Nov., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC					
0	7	-	5	7	2	-	9+	8	3	9	8	7	5	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	8	6	9+	9+	-	9	8	-	-	9	8	0					
1	8	-	8	8	2	1	9+	9	3	9+	9	8	8	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	9	9+	2	9	9+	9+	-	7	-	-	3	9	-	1					
2	8	-	9	8	3	6	9+	9	5	9+	9	8	9	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	8	1	7	9	7	-	-	-	-	4	-	2						
3	8	-	9	9	-	8	9+	9	6	9+	9	6	9+	9+	5	9	9+	8	9	9+	9+	-	5	4	-	2	8	3	-	-	-	-	1	-	3						
4	8	-	9	9	-	9	9+	9	8	9+	9	6	9+	9+	1	9	9+	6	5	9+	9	-	1	1	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	4						
5	9	2	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	1	5	9+	5	-	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5						
6	9	5	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	1	9	6	-	9	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6						
7	8	8	9	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	7	9+	9+	4	-	9+	5	-	9	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7						
8	7	8	9	7	1	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	4	-	9+	8	-	8	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8						
9	5	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	2	-	9+	6	1	6	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9						
10	3	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	1	-	9+	-	1	6	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10						
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	1	8	-	-	9	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11						
12	-	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	-	2	3	-	4	9	8	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12						
13	4	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	1	-	9	3	-	6	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13						
14	4	9	1	-	9	9+	9+	8	9	8	4	9	9+	9+	6	1*	9+	8	-	4	9+	-	-	8	1	-	-	9	-	-	-	-	-	-	14						
15	4	9	-	-	8	9+	9+	8	9	4	4	9	9+	9+	9	-	9+	9	7	8	9+	1	2*	9+	8	1*	1*	9+	-	-	8	-	-	8	15						
16	-	8	-	-	8	9	9+	7	9	1	5	9	9+	9+	9	7	9	9+	9+	9+	9+	6	2*	9+	9	5*	5	9+	-	-	9	6	-	-	8	16					
17	-	6	-	-	1	5	9+	7	9	-	5	8	9	9+	9	9+	8	9+	8	9+	9+	8	2*	9+	9	-	8	9+	-	-	9	8	-	1	9	17					
18	-	3	-	-	1	-	9+	6	8	-	1	8	8	9+	9	9+	8	9	7	9+	9+	4	6	9+	9	1*	9+	9+	-	-	9	9	-	9	9+	18					
19	-	-	-	-	-	8	6	8	-	1	7	4	9+	9	9	8	9	7	9+	9+	9+	1	2	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	9	-	9	9+	19					
20	-	-	-	-	-	8	6	6	-	3	6	-	9+	6	9	9	9	9	4	9	9+	-	2	9+	9+	1	9+	9+	-	-	9	9	-	9	9+	20					
21	-	-	-	-	-	8	6	3	3	4	5	-	9+	6	9	9+	9	5	9	9+	-	8	9+	8	1	9+	9+	-	-	9	9	-	8	9+	21						
22	-	-	-	-	-	9+	8	2	6	7	6	-	9+	6	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	8	2	9+	9+	-	3	9+	6	-	8	9+	22						
23	4	-	2	-	-	9+	8	2	8	8	7	1	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	9	2	9+	9+	-	8	9+	1	-	9	8	23						
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Dec., OR (Portland), for SSN = Medium, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters								40 Meters								20 Meters								15 Meters								10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC					
0	8	-	5	8	6	-	9+	9	6	9	9	8	6	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	5	-	9+	9+	-	7	-	-	9	2	0						
1	8	-	7	9	6	2	9+	9	7	9+	9	9	8	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9+	8	2	7	9+	9	-	2	-	-	5	-	1						
2	9	-	8	9	5	7	9+	9	7	9+	9	9	9	9+	5	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	7	4	-	-	8	2	-	-	-	-	-	-	2						
3	9	-	9	9	5	8	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	8	9	9+	9+	-	2	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3						
4	9	1	9	9	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	2	6	9	4	5	9	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4						
5	9	3	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	2	9	1	-	8	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5						
6	9	6	9	9	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	8	3	-	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6							
7	9	8	9	8	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	8	2	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7							
8	8	8	9	7	8	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	4	-	9	8	-	5	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8							
9	7	9	9	1	8	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	4	-	9+	7	1	2	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9							
10	5	9	9	-	9	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	1	-	9	5	1	1	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10							
11	4	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	1	-	7	-	2	2	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11							
12	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	3	9	9+	9+	-	-	-	-	-	5	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12							
13	7	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9+	1	9+	9+	9+	-	-	4	1	1	2	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13							
14	7	9	2	-	9	9+	9+	9	9	8	6	9+	9+	9+	1	-	9+	8	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14							
15	6	9	-	-	9	9+	9+	9	9	5	7	9	9+	9+	9	-	9+	9	3	-	9+	-	-	9+	7	-	-	7	-	-	-	-	-	-	15						
16	6	9	-	-	8	9	9+	9	9	1	6	9	9+	9+	9+	-	9	9+	7	9	9+	1	2*	9+	9+	3*	-	9+	-	-	8	3	-	-	8	16					
17	5	8	-	-	7	7	9+	8	9	-	7	9	9+	9+	9+	8	9	9+	8	9+	9+	4	1*	9+	9+	1*	7	9+	-	-	9	8	-	-	9+	17					
18	-	6	-	-	2	-	9+	8	9	-	7	8	9	9+	9	9+	9	9+	8	9+	9+	1	1	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	8	-	2	9	18					
19	-	5	-	-	1	-	9+	8	8	-	7	8	7	9+	7	9	9	9+	8	9+	9+	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	9	-	7	9+	19					
20	-	1	-	-	1	-	9	8	8	1	7	8	2	9+	5	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9+	7	1	9+	9+	-	-	9+	9	-	8	9+	20					
21	2	-	-	-	-	-	9+	8	7	5	7	8	1	9+	5	9+	9+	9+	8	9	9+	-	2	9+	1	1	9+	9+	-	-	9+	8	-	7	9+	21					
22	5	-	1	-	-	-	9+	8	5	7	8	8	1	9+	5	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	4	2	9+	9+	-	-	9+	4	-	6	9	22					
23	8	-	3	7	2	-	9+	9	6	9	9	8	3	9+	6	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9+	9+	1	2	9+	9+	-	-	1	8	-	6	9	23					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA										

Jan., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	8	-	5	8	4	-	9+	9	5	9	9	8	6	9+	4	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9	1	-	9	9+	-	-	-	-	1	-	0	
1	8	-	8	8	6	1	9+	9	5	9+	9	8	8	9+	4	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	9	-	-	7	9	4	-	-	-	-	-	-	1	
2	9	-	9	9	4	6	9+	9	6	9+	9	9	9	9+	3	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	4	-	-	1	5	1	-	-	-	-	-	-	2	
3	9	-	9	9	5	9	9+	9+	7	9+	9+	8	9+	9+	3	8	9	5	8	9+	9	-	1	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3		
4	9	1	9+	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	1	4	9	1	-	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
5	9	4	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	1	7	-	-	8	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	9	6	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	8	1	-	4	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	8	1	-	5	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	8	9	9+	7	7	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	3	-	8	6	-	2	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	6	9	9+	-	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	4	-	8	6	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	4	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	1	-	8	2	1	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	3	9	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	6	-	3	1	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	1	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9	2	9	9+	9+	-	-	-	-	1	5	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	5	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	2	9	9+	9+	-	-	1	-	-	1	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	6	9	2	-	9	9+	9+	8	9	8	5	9+	9+	9+	-	-	9	5	-	-	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14		
15	6	9	-	-	9	9+	9+	8	9	5	6	9	9+	9+	8	1*	9+	9	1*	1*	9+	-	-	7	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-	15	
16	4	9	-	-	9	9	9+	8	9	1	6	9	9+	9+	9	-	9	9	5*	3	9+	-	-	9	8	-	-	8	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	7	-	-	8	7	9+	8	9	-	6	9	9+	9+	9	4	9	9	5	9	9+	2	-	9	9+	-	3	9+	-	-	3	-	-	5	17	
18	-	5	-	-	1	-	9+	8	8	-	6	8	8	9+	9	8	8	9	7	9+	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	-	-	3	2	-	-	7	18
19	-	1	-	-	-	9+	7	8	-	3	8	5	9+	5	4	9	8	8	9	9+	9+	-	-	9+	9+	-	9+	9+	-	-	7	4	-	1	8	19
20	-	-	-	-	-	8	7	7	1	4	7	1	9+	1	4	9	9	9+	8	9+	9+	-	-	9	5	1	9+	9+	-	-	8	4	-	2	8	20
21	-	-	-	-	-	9	7	6	3	6	6	-	9+	1	9	9+	9+	8	9	9+	-	-	9+	-	-	9+	9+	-	-	7	2	-	5	8	21	
22	2	-	-	-	-	9+	8	4	6	8	7	-	9+	2	9	9+	9+	8	9	9+	-	-	2	9+	1	1	9+	9+	-	-	6	-	-	-	7	22
23	5	-	3	1	1	-	9+	8	5	9	8	8	1	9+	5	9+	9+	9	8	9+	9+	-	-	8	9+	8	1	9+	9+	-	-	-	-	4	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Feb., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	7	-	5	7	1	-	9+	9	3	9	8	7	5	9+	2	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	6	3	9+	9+	-	-	4	-	-	8	5	0
1	8	-	7	8	3	-	9+	9	3	9+	9	8	8	9+	2	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	1	7	9+	9	-	-	-	-	-	3	-	1
2	8	-	8	8	4	4	9+	9	3	9+	9	8	9	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	7	-	4	9	6	-	-	-	-	-	-	2	
3	9	-	9	9	-	8	9+	9+	6	9+	9	7	9+	9+	2	9	9+	8	9+	9+	9+	-	6	-	-	4	8	2	-	-	-	-	-	-	3	
4	9	-	9+	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9	4	7	9+	9+	-	1	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	4	
5	9	2	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	-	6	9	1	1	9	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	8	5	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	-	1	9	1	-	8	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9	1	-	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	7	9	9+	7	2	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	4	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	5	9	9+	-	7	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	9	3	-	6	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	3	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	8	-	-	4	9	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	-	9	9	-	8	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	-	1	3	-	-	8	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	-	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	1	9	9+	9+	-	-	4	1	-	5	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	4	9	2	-	9	9+	9+	8	9	8	3	9	9+	9+	-	-	9+	7	-	-	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14		
15	3	9	-	-	8	9+	9+	7	9	5	4	9	9+	9+	8	1*	9+	9	5*	5	9+	-	-	9	2	-	-	9+	-	-	-	-	-	-	15	
16	1	9	-	-	8	9	9+	7	9	1	3	9	9+	9+	9	1*	9	9	7	9	9+	-	1*	9	7	2*	1*	9	-	-	3	-	-	5	16	
17	-	6	-	-	1	5	9+	7	9	-	5	8	9	9+	9	9	8	9	9+	8	9+	9+	5	4*	9	9	2*	2	9+	-	-	6	-	-	8	17
18	-	2	-	-	-	9+	8	8	-	1	8	8	9+	9	9	9+	8	9	7	9+	9+	1	-	9	9+	1*	9+	9+	-	-	7	-	-	9	18	
19	-	-	-	-	-	8	6	8	-	1	7	3	9+	9	8	9	9	6	9+	9+	-	-	9	9+	-	9+	9+	-	-	9	1	-	2	9	19	
20	-	-	-	-	-	7	5	6	-	1	5	-	9+	6	8	9	9	6	9	9+	-	-	9	9+	-	9+	9+	-	-	9	-	-	4	9+	20	
21	-	-	-	-	-	7	5	2	-	3	4	-	9+	2	9	9+	9+	6	9	9+	-	2	9+	7	-	9+	9+	-	-	9	-	-	4	9+	21	
22	-	-	-	-	-	9	7	2	6	6	5	-	9+	-	9	9+	9+	5	9+	9+	-	7	9+	5	-	9+	9+	-	-	9	1	-	8	9	22	
23	4	-	1	-	-	9+	8	2	8	8	7	-	9+	1	9+	9+	9+	8	9+	9+	-	9	9+	9	-	9+	9+	-	-	7	-	-	8	8	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Mar., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	4	-	2	-	-	-	9+	8	2	9	8	7	3	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	5	4	9+	9	-	-	8	-	-	6	7	0
1	7	-	7	7	-	-	9+	8	1	9+	8	7	6	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	1	3	9+	9	-	-	4	-	-	6	2	1
2	8	-	8	8	-	2	9+	9	2	9+	9	6	9	9+	4	9	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9	1	4	9+	9	-	-	1	-	-	6	1	2
3	8	-	9	8	-	7	9+	9	2	9+	9	5	9	9+	3	9	9+	9	9	9+	9+	-	8	2	-	5	9	8	-	-	-	-	-	5	-	3
4	8	-	9+	8	-	9	9+	9	6	9+	9	4	9+	9+	1	9	9	8	8	9+	9+	-	6	-	-	2	8	3	-	-	-	-	-	1	-	4
5	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9	4	9+	9+	4	9	9	5	7	9+	9+	-	2	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	5	
6	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	1	8	9	3	3	9+	9	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	6	
7	8	5	9+	8	-	9+	9+	9	9	9+	9	6	9+	9+	1	5	9	3	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	7	
8	6	8	9+	6	-	9+	9+	9	9	9+	8	8	9+	9+	1	2	9	3	-	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	8	
9	4	9	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	2	9	1	-	8	9+	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	9	
10	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	2	8	-	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	10	
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	11	
12	-	9	8	-	8	9+	9+	7	9+	9+	1	9	9+	9+	-	-	5	-	-	8	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	12	
13	-	9	6	-	9	9+	9+	7	9	9	-	9	9+	9+	1	-	8	4	-	5	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	1	9	1	-	9	9+	9+	7	9	8	-	9	9+	9+	4	-	9+	6	-	4	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	-	14		
15	2	9	-	-	8	9	9+	6	9	5	2	9	9+	9+	7	1	9+	9	5	8	9+	-	-	9	1	-	8	-	-	1	-	-	1	15		
16	-	7	-	-	6	8	9+	6	9	1	2	8	9+	9+	9	8	9	9	8	9+	9+	-	-	9	6	1*	-	9	-	-	5	-	-	6	16	
17	-	3	-	-	1	2	9+	5	8	-	-	8	9	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	1	1*	9	6	2*	3	9+	-	-	6	-	-	8	17	
18	-	-	-	-	-	-	9	4	8	-	-	7	6	9+	9	9+	8	9	8	9+	9+	1	2	9	7	1	9	9+	-	-	6	-	-	1	8	18
19	-	-	-	-	-	-	6	2	6	-	-	4	-	9+	9	9	8	8	6	9+	9+	3	1	9	8	1	9	9+	-	-	8	-	-	1	9	19
20	-	-	-	-	-	-	4	2	4	-	-	2	-	9+	9	9	9	9	6	8	9+	-	-	9	9	-	9	9+	-	-	8	-	-	4	9	20
21	-	-	-	-	-	-	4	3	1	-	1	1	-	9+	8	9	9	9	6	8	9+	-	4	9	8	-	9	9+	-	-	9	-	-	6	9	21
22	-	-	-	-	-	-	6	5	1	1	2	3	-	9+	6	9	9+	9	7	8	9+	-	8	9+	7	-	8	9+	-	-	9	-	-	7	9	22
23	-	-	-	-	-	-	9+	7	-	8	6	5	-	9+	6	9	9+	9	8	9	9+	-	9	9+	7	-	9	9+	-	-	8	-	-	3	9	23

Apr., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						UTC					
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	
0	2	-	-	-	-	-	9+	8	-	9	7	3	1	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	-	4	9+	5	1	9	8	-	-	6	-	-	6	4	0
1	4	-	7	6	-	-	9+	8	1	9	8	5	5	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	5	9+	4	1	9	9	-	-	3	-	-	4	1	1
2	6	-	9	7	-	1	9+	8	2	9+	8	5	8	9+	6	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	9	4	1	9	9+	-	-	3	-	-	5	3	2
3	7	-	9	8	-	6	9+	8	2	9+	9	3	9	9+	6	8	9+	9	9	9+	9+	-	7	8	1	3	9	8	-	-	-	-	-	7	-	3
4	7	-	9	8	-	8	9+	8	2	9+	9	2	9+	9+	7	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	2	-	2	9+	5	-	-	-	-	-	6	-	4
5	7	-	9+	9	-	9	9+	9	6	9+	9	2	9+	9+	6	9	9	8	8	9+	9+	-	4	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	1	-	5
6	8	-	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	3	9+	9+	6	9	9	6	7	9+	9+	-	2	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	1	-	6
7	5	3	9+	8	-	9+	9+	8	9	9+	9	4	9+	9+	2	9	9	2	6	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	7
8	4	6	9+	5	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	1	8	9	1	3	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	8
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	8	9+	-	1	9+	9+	-	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	9
10	-	9	9+	-	1	9+	9+	6	9	9+	5	8	9+	9+	-	5	8	-	-	9+	9	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	10
11	-	9	9	-	7	9+	9+	5	9+	9+	2	9	9+	9+	-	1	9	-	-	9+	9	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	11
12	-	9	8	-	8	9+	9+	4	9	9+	-	9	9+	9+	1	-	8	4	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	12
13	-	9	5	-	8	9+	9+	4	9	9	-	9	9+	9+	4	-	9+	6	1	8	9+	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	13
14	-	9	-	-	8	9+	9+	5	9	7	-	9	9+	9+	7	2	9+	7	5	9	9+	-	-	6	-	-	7	-	-	-	-	-	-	14		
15	-	8	-	-	6	9	9+	5	9	4	1	9	9+	9+	8	8	9+	9	7	9+	9+	-	-	8	1	-	1	9	-	-	-	-	-	-	15	
16	-	4	-	-	-	6	9+	3	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	8	-	-	5	9+	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	1	-	-	-	-	9+	2	8	-	-	7	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9+	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	1	6	-	-	5	5	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	-	1	8	-	1*	9	9+	-	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	6	1	3	-	-	2	1	9+	9	9	7	9	9	9	9+	9+	-	1	8	2	-	9	9	-	-	2	-	-	2	19
20	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	1	-	9+	9	9	8	9	9	9	9+	1	1	9	1	2	9	9	-	-	5	-	-	1	5	20
21	-	-	-	-	-	-	4	2	1	-	-	1	-	9+	9	9	9	9	8	9	9+	1	1	9	5	1	9	9	-	-	6	-	-	3	5	21
22	-	-	-	-	-	-	7	2	-	1	1	1	-	9+	8	8	9+	9	8	9	9+	1	4	9	4	1	9	9	-	-	7	-	-	6	6	22
23	-	-	-	-	-	-	9	5	-	5	4	2	-	9+	7	8	9+	9+	9	9	9+	-	4	9+	6	1	9	8	-	-	7	-	-	6	6	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	4	-	7	6	-	-	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	1	1	9+	5	1	9	9	-	-	1	-	-	1	1	0
1	1	-	4	-	-	-	9+	7	-	9	8	1	2	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9+	6	1	9	9	-	-	2	-	-	1	1	1
2	3	-	7	7	-	-	9+	8	-	9	8	2	8	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	1	2	9+	7	2	9	9	-	-	5	-	-	2	6	2
3	5	-	8	8	-	5	9+	8	-	9+	9	2	9	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	1	6	9	5	5	9+	9	-	-	1	-	-	6	3	3
4	5	-	9	8	-	7	9+	8	-	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	1	7	7	2	5	9+	9	-	-	-	-	-	6	-	4
5	6	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	3	1	3	9+	6	-	-	-	-	-	4	-	5
6	6	-	9	7	-	9	9+	8	6	9+	9	1	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	5	-	-	1	9	2	-	-	-	-	-	-	-	6
7	3	-	9	6	-	9	9+	8	8	9+	8	2	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	5	-	-	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	7
8	-	3	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	8	3	9+	9+	7	9+	9+	5	9	9+	9+	-	5	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	8
9	-	6	9	-	-	9+	9+	6	9	9+	8	6	9+	9+	5	9+	8	3	7	9+	9+	-	3	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	9
10	-	8	9	-	-	9+	9+	4	9	9+	5	8	9+	9+	2	9	5	1	6	9+	9	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	10	
11	-	8	8	-	1	9+	9+	3	9+	9+	-	8	9+	9+	4	6	8	3	2	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	11	
12	-	8	7	-	6	9+	9+	2	9	9	-	9	9+	9+	6	3	8	5	4	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	12	
13	-	8	2	-	6	9+	9+	2	9	9	-	8	9+	9+	8	6	9+	7	6	9	9+	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13	
14	-	7	-	-	2	9	9+	2	9	6	-	8	9+	9+	8	9	9+	9	8	9	9+	-	-	6	1	-	-	8	-	-	-	-	-	-	14	
15	-	4	-	-	-	8	9+	-	9	2	-	8	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	8	2	-	4	9	-	-	-	-	-	-	15	
16	-	1	-	-	-	3	9+	1	8	-	-	6	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	-	-	7	1	-	4	9	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	-	-	-	-	-	9	-	7	-	-	4	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	4	6	1	-	7	9	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	-	3	-	-	2	2	9+	9	9	5	9	9	9+	9+	1	2	7	1	-	8	9	-	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	6	-	2	-	-	1	1	9+	9	9	6	9	9	9+	9+	1	1	8	-	1	8	9+	-	-	-	-	-	-	19	
20	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	7	9	9	9	9+	1	2	9	1	-	8	9+	-	-	-	-	-	-	20	
21	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	9	9	9	9+	1	2	9	-	4	9	9+	-	-	1	-	-	-	21	
22	-	-	-	-	-	-	6	1	-	1	-	-	9+	9	8	9+	9	9	9	9+	6	4	9	5	2	9	9+	-	-	1	-	-	2	1	22	
23	-	-	-	-	-	-	9	2	-	3	2	1	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	3	1	9+	3	2	9	9	-	-	2	-	-	1	1	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	6	4	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9+	5	-	9	9	-	-	1	-	-	1	0	
1	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	8	7	-	2	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9+	5	1	9	9	-	-	3	-	-	2	1	
2	1	-	5	-	-	-	9+	6	-	9	8	-	5	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	9+	6	1	9+	9	-	-	-	-	-	3	2	
3	2	-	6	7	-	2	9+	7	-	9	8	1	9	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9	3	2	9+	9+	-	-	-	5	1	3		
4	4	-	8	8	-	5	9+	8	-	9	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	2	6	-	1	9+	9	-	-	-	5	-	4		
5	4	-	8	8	-	7	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	3	1	-	1	9+	9	-	-	-	5	-	5		
6	2	-	8	7	-	8	9+	8	2	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	2	-	-	-	9	8	-	-	-	-	-	6		
7	-	-	9	5	-	9	9+	6	5	9+	8	1	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	3	-	-	-	6	7	-	-	-	-	-	7		
8	-	2	9	-	-	9	9+	5	8	9+	8	1	9+	9+	8	9+	8	7	9	9+	9+	-	3	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	8		
9	-	5	9	-	-	9	9+	3	9	9+	6	4	9+	9+	5	9+	5	4	9	9+	9+	-	1	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	9		
10	-	7	8	-	-	9	9+	2	9	9+	2	6	9+	9+	6	9+	7	3	8	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	10		
11	-	8	8	-	-	9+	9+	1	9	9+	-	8	9+	9+	6	9	6	5	8	9+	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	11			
12	-	8	5	-	4	9+	9+	1	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9	6	8	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12			
13	-	7	1	-	1	9+	9+	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9	9	9	9+	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	13				
14	-	5	-	-	8	9+	-	9	4	-	7	9+	9+	8	9	9	9	9	9	9+	-	-	6	-	-	1	7	-	-	-	-	-	14			
15	-	1	-	-	-	6	9+	-	8	-	-	4	9	9+	9	9	9	8	9	9+	9+	-	-	8	-	-	2	9	-	-	-	-	-	15		
16	-	-	-	-	-	1	9+	-	7	-	-	3	8	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	9+	-	-	7	-	-	2	9	-	-	-	-	-	16	
17	-	-	-	-	-	-	9	-	5	-	-	1	6	9+	9	9+	9	9	9	9	9+	9+	-	1	6	-	-	8	9	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	7	-	1	-	-	1	1	9+	9	9	5	9	9	9	9+	9+	-	2	7	1	-	9	9	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	9+	9	9	6	9	9	9	9	9+	-	1	8	1	1	8	9	-	-	-	-	-	19	
20	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	7	9	9	9	9	9+	-	1	8	1	-	8	9	-	-	-	-	-	20	
21	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	8	9	9	9	9	9+	-	1	9	1	-	9	9+	-	-	-	-	1	21	
22	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	9+	9	9	9	9	9+	-	1	9	1	1	9	9+	-	-	-	-	4	1	22
23	-	-	-	-	-	-	8	1	-	2	1	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	1	9	2	-	9	9+	-	-	-	4	1	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jul., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	8	6	1	1	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9	2	-	8	9	-	-	-	-	0			
1	1	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	-	3	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9	1	-	9	9	-	-	-	-	1			
2	3	-	6	6	-	-	9+	8	-	9	8	3	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9	-	-	9	9	-	-	-	-	2			
3	5	-	8	7	-	4	9+	8	-	9+	8	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	8	-	1	9	9	-	-	-	3	3			
4	6	-	7	8	-	7	9+	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	6	-	-	9	8	-	-	-	3	4			
5	5	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	2	-	-	9	6	-	-	-	2	5			
6	5	-	9	8	-	8	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	-	-	-	8	5	-	-	-	-	6			
7	1	-	9	6	-	9	9+	8	8	9+	8	2	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	1	-	-	-	5	4	-	-	-	-	7			
8	-	3	9	1	-	9	9+	6	8	9+	8	3	9+	9+	6	9+	8	5	9	9+	9+	-	1	-	-	-	3	3	-	-	-	-	8			
9	-	6	9	-	-	9	9+	5	9	9+	8	6	9+	9+	4	9+	5	2	8	9+	9+	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	9				
10	-	8	8	-	-	9+	9+	4	9	9+	4	7	9+	9+	4	9+	3	2	8	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	10				
11	-	8	8	-	1	9+	9+	2	9+	9	-	8	9+	9+	5	9	7	3	7	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11				
12	-	8	6	-	5	9+	9+	1	9+	9	-	8	9+	9+	6	8	8	6	6	8	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	12				
13	-	8	2	-	5	9+	9+	2	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9	8	7	8	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	13				
14	-	7	-	-	9	9+	2	9	6	-	8	9+	9+	9	8	9	9	9	9	9+	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	1	14				
15	-	4	-	-	7	9+	-	8	1	-	7	9	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	-	-	7	-	-	8	-	-	-	-	-	15				
16	-	-	-	-	3	9+	-	8	-	-	5	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	6	-	-	1	8	-	-	-	-	-	16			
17	-	-	-	-	-	9	-	7	-	-	3	7	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	5	-	-	1	8	-	-	-	-	-	17			
18	-	-	-	-	-	8	-	2	-	-	2	2	9+	9	9+	5	9	9+	9+	9+	-	-	6	-	-	9	8	-	-	-	-	-	18			
19	-	-	-	-	-	5	-	1	-	-	1	-	9+	9	9	6	9	9	9	9	9+	-	-	8	1	-	7	9	-	-	-	-	19			
20	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	9+	9	9	7	9	9	9	8	9+	-	-	8	-	-	7	9	-	-	-	-	20			
21	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	1	9	-	1	8	9	-	-	-	21			
22	-	-	-	-	-	6	1	-	-	1	1	-	9+	9	9	9+	9	9	9	9	9+	1	-	9	1	-	9	9	-	-	-	2	22			
23	-	-	-	-	-	9	2	-	4	3	2	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9	9+	-	-	9	-	-	8	9	-	-	-	3	23			

Aug., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	7	-	9	8	2	1	9+	6	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9+	1	-	9	9+	-	-	-	-	-	0		
1	3	-	7	-	-	-	9+	8	-	9	8	5	4	9+	5	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	-	-	-	-	1		
2	6	-	8	7	-	2	9+	8	-	9+	8	4	9	9+	5	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	2		
3	7	-	8	8	-	6	9+	8	1	9+	9	3	9	9+	7	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	1	8	-	-	9+	8	-	-	-	-	4	3		
4	6	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	2	9+	9+	8	9	9+	9+	9+	9+	9+	-	2	-	-	-	9+	3	-	-	-	-	5	4		
5	6	-	8	8	-	8	9+	8	4	9+	9	1	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	1	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	5		
6	6	-	8	8	-	9	9+	8	6	9+	9	2	9+	9+	6	9	9+	7	8	9+	9+	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	6		
7	4	1	9	7	-	9+	9+	8	8	9+	8	4	9+	9+	4	9	9	2	7	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	7		
8	2	5	9	-	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	-	9	9	1	5	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8			
9	-	7	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	7	8	9+	9+	-	9	7	-	2	9+	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9			
10	-	8	9	-	1	9+	9+	6	9	9+	5	8	9+	9+	1	7	3	-	-	9+	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10			
11	-	8	8	-	7	9+	9+	4	9+	9+	1	9	9+	9+	2	2	5	1	1	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	8	-	7	9+	9+	4	9	9	-	9	9+	9+	4	-	8	4	1	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12			
13	-	9	4	-	7	9+	9+	3	9	9	-	9	9+	9+	5	-	9	6	4	6	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13			
14	-	8	-	-	6	9	9+	4	9	7	-	8	9+	9+	8	4	9+	9	6	7	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	14			
15	-	5	-	-	-	8	9+	4	9	2	1	8	9+	9+	9	7	9	9	8	8	9+	-	-	7	-	-	1	9	-	-	-	-	-	15		
16	-	3	-	-	-	5	9+	2	9	-	-	7	9	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	9	-	-	-	-	-	16			
17	-	-	-	-	-	1	9+	1	8	-	-	5	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	2	6	-	-	5	8	-	-	-	-	-	17		
18	-	-	-	-	-	-	8	1	7	-	-	3	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	7	9	-	-	-	-	-	18		
19	-	-	-	-	-	-	6	1	2	-	-	2	1	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	8	2	-	7	9	-	-	-	-	-	19		
20	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	-	1	-	9+	9	9	8	9	9	7	9+	-	-	9	-	-	7	9+	-	-	-	-	-	20		
21	-	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	9	1	-	8	9+	-	-	-	-	-	21		
22	-	-	-	-	-	-	7	2	-	2	1	1	-	9+	9	9	9+	9+	8	9	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	-	-	-	3	22		
23	-	-	-	-	-	-	9	5	-	5	4	2	-	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	-	-	-	-	23		

Sep., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							UTC	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		
0	3	-	5	-	-	9+	8	1	9	8	6	4	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	4	9+	5	-	9	8	-	-	6	-	-	2	4	0		
1	7	-	8	7	-	-	9+	8	1	9+	8	6	7	9+	5	9	9+	9	9	9+	9+	-	3	9+	1	-	9	9	-	-	1	-	-	1	-	1	
2	7	-	9	8	-	3	9+	8	2	9+	9	5	9	9+	4	8	9+	9	9	9+	9+	-	4	9	1	-	9	8	-	-	-	-	-	2	-	2	
3	8	-	9	8	-	7	9+	9	2	9+	9	4	9	9+	3	8	9+	9	9	9+	9+	-	5	4	1	1	9	5	-	-	-	-	-	5	-	3	
4	8	-	9+	9	-	9	9+	9	5	9+	9	3	9+	9+	4	9	9	7	8	9+	9+	-	4	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	2	-	4	
5	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9	2	9+	9+	5	9	9	6	7	9+	9+	-	2	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	5	-	5
6	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	4	9+	9+	2	8	9	4	3	9+	9+	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	6	-	6
7	6	3	9+	8	-	9+	9+	8	9	9+	9	6	9+	9+	-	5	9	2	-	9	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	7	
8	4	7	9+	6	-	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	4	9	1	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	8	
9	-	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	3	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	9	
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	7	9	9+	5	9	9+	9+	-	3	8	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	10	
11	-	9	9	-	8	9+	9+	5	9	9+	1	9	9+	9+	-	-	6	-	-	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	11	
12	-	9	8	-	8	9+	9+	6	9+	9+	-	9	9+	9+	-	-	7	1	-	8	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	12	
13	-	9	5	-	8	9+	9+	6	9	9	-	9	9+	9+	3	-	9+	5	-	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13	-	13	
14	-	9	-	-	8	9+	9+	6	9	7	2	9	9+	9+	5	1*	9+	9	3	6	9+	-	-	6	-	-	8	-	-	-	-	-	-	14	-	14	
15	-	8	-	-	7	9	9+	6	9	2	2	9	9+	9+	8	2	9+	9	6	9	9+	-	-	9	2	-	-	8	-	-	1	-	-	1	-	15	
16	-	5	-	-	-	6	9+	6	9	-	-	8	9	9+	9	8	9	9	9	9+	9+	-	-	9	5	-	2	8	-	-	2	-	-	2	-	16	
17	-	2	-	-	-	1	9+	4	8	-	-	8	8	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	9	5	-	2	9	-	-	2	-	-	2	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	2	7	-	-	5	5	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	1	1	8	4	-	9	9	-	-	1	-	-	2	-	18
19	-	-	-	-	-	-	6	1	5	-	-	3	-	9+	9	9	8	9	9	9	9+	9+	4	-	9	5	2	9	9	-	-	4	-	-	5	-	19
20	-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	1	-	9+	9	9	9	9	9	8	9	9+	2	-	9	6	1	9	9	-	-	7	-	-	7	-	20
21	-	-	-	-	-	-	4	2	-	-	1	1	-	9+	9	9	9	9	7	9	9+	-	2	9	7	-	9	9	-	-	8	-	-	1	7	21	
22	-	-	-	-	-	-	8	4	1	2	3	1	-	9+	8	9	9+	9+	8	9	9+	-	2	9+	7	-	9	9	-	-	8	-	-	2	7	22	
23	-	-	-	-	-	-	9+	7	-	8	7	2	-	9+	7	9	9+	9+	9	9	9+	-	2	9+	5	-	9	8	-	-	7	-	-	2	6	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA						

Oct., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							UTC
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	
0	6	-	3	6	-	-	9+	8	3	9	8	7	5	9+	6	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9	9+	6	7	9+	9+	-	2	8	-	-	8	7	0
1	8	-	7	8	1	-	9+	8	2	9	9	7	8	9+	7	9+	9+	8	9	9+	9+	-	9	9+	1	7	9+	9	-	1	1	-	-	8	-	1
2	8	-	8	8	2	4	9+	8	2	9+	9	6	9	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	8	7	1	5	9+	7	-	-	-	-	6	-	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	9	5	9+	9	5	9+	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	-	6	-	-	3	9	3	-	-	-	-	3	-	3	
4	9	-	9	9	-	9	9+	9	6	9+	9	5	9+	9+	1	9	9	5	7	9+	9+	-	4	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	4	
5	8	-	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	5	9+	9+	-	8	9	3	3	9+	9	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	8	2	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9	6	9+	9+	1	4	9	4	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6			
7	8	5	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	7	9+	9+	1	-	9+	4	-	8	9+	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7			
8	6	8	9	6	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	9+	5	-	8	9+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8				
9	4	9	9	-	7	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	9+	1	-	7	9+	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9		
10	2	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	6	9	9+	9+	-	-	9	-	-	8	9+	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10			
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	8	-	9	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	-	-	6	-	-	9	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12			
13	-	9	5	-	9	9+	9+	7	9+	9	-	9	9+	9+	1	-	9+	5	-	7	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13			
14	1	9	1	-	8	9+	9+	7	9	8	2	9	9+	9+	6	1*	9+	8	2	6	9+	-	-	8	1	-	-	8	-	-	-	14				
15	2	9	-	-	8	9	9+	6	9	4	3	9	9+	9+	9	1*	9+	9	6	8	9+	-	1*	9	6	-	-	9	-	-	5	-	-	6	15	
16	-	8	-	-	7	8	9+	6	9	1	2	9	9+	9+	9	7	9	9	9	9+	9+	1	1*	9	8	4*	4	9+	-	-	7	-	-	8	16	
17	-	3	-	-	1	2	9+	6	8	-	1	8	9	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	3	1*	9	9	2	6	9+	-	-	8	1	-	9	17	
18	-	1	-	-	-	9+	5	8	-	1	8	8	8	9+	9	9+	9	9	8	9+	9+	2	6	9	9	1	9	9+	-	-	9	1	-	2	9	18
19	-	-	-	-	-	8	4	7	-	-	6	3	9+	9	9	9	9	9	6	9	9+	2	2	9	9	1	9+	9+	-	-	9	1	-	6	9+	19
20	-	-	-	-	-	6	4	5	-	1	4	-	9+	9	9	9	9	6	9	9+	1	3	9	9+	1	9+	9+	-	-	9	1	-	5	9	20	
21	-	-	-	-	-	7	5	1	1	3	4	-	9+	8	9	9+	9	7	9	9+	-	8	9	9	-	9+	9+	-	-	9	-	-	7	9	21	
22	-	-	-	-	-	9	7	1	7	5	5	-	9+	6	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	-	9	-	-	9	9+	22	
23	3	-	1	-	-	9+	8	2	8	8	6	2	9+	6	9+	9+	9+	9	9	9+	-	9+	9	4	9+	9+	-	1	9	-	-	7	9	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Nov., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	7	-	5	7	2	-	9+	8	4	9	8	7	5	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	9+	9+	3	6	9+	9	-	5	2	-	-	8	1	0
1	8	-	7	8	5	1	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	6	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	7	-	8	9+	9	-	1	-	-	-	6	-	1
2	8	-	9	8	3	6	9+	9	5	9+	9	8	9	9+	5	9+	9+	9	9	9+	9+	-	6	3	-	2	8	2	-	-	-	-	-	-	2	
3	8	-	9	9	-	8	9+	9	6	9+	9	7	9+	9+	3	8	9+	4	9	9+	9+	-	4	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	3	
4	9	-	9	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	5	9	1	1	9	9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	
5	9	2	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	3	9	1	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	9	5	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	1	9	3	-	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	8	9	8	-	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	1	-	9	2	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	7	8	9	7	1	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	9+	5	-	6	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	6	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	1	-	9+	1	-	5	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	4	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	1	9	-	-	4	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	2	9	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	7	-	4	6	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	1	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	-	-	2	-	1	9	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	5	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	1	9+	9+	9+	-	-	9	2	1	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	5	9	2	-	9	9+	9+	8	9	8	5	9	9+	9+	5	1*	9+	7	-	2	9+	-	-	7	-	-	7	-	-	-	-	-	-	14		
15	5	9	-	-	8	9+	9+	8	9	4	4	9	9+	9+	9	1*	9+	8	5	5	9+	-	1*	9	6	-	1*	9	-	-	5	-	-	6	15	
16	3	8	-	-	8	9	9+	7	9	1	5	9	9+	9+	9	2	9	9+	7	9+	9+	1	2*	9+	9	2*	1	9+	-	-	8	2	-	-	5	16
17	-	7	-	-	6	5	9+	8	9	-	5	8	9	9+	9	9+	9	9	7	9+	9+	2	1*	9+	9	-	7	9+	-	-	9	6	-	-	7	17
18	-	5	-	-	1	-	9+	8	8	-	1	8	8	9+	9	9+	8	9	6	9+	9+	1	1	9	9+	-	9+	9+	-	-	9	6	-	7	9	18
19	-	1	-	-	-	9	7	8	-	2	8	5	9+	9	8	9	9	9	6	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	6	-	8	9	19	
20	-	-	-	-	-	8	7	7	1	3	6	-	9+	3	9	9	9	7	9+	9+	-	-	9+	8	-	9+	9+	-	-	9	6	-	8	9+	20	
21	-	-	-	-	-	9	8	5	3	5	6	1	9+	1	9	9+	9+	7	9	9+	-	5	9+	3	-	9+	9+	-	-	9	5	-	8	9	21	
22	2	-	-	-	-	9+	8	3	6	7	7	-	9+	1	9+	9+	9+	8	9	9+	-	9	9+	3	1	9+	9+	-	1	9	2	-	7	9+	22	
23	5	-	3	1	1	-	9+	8	4	8	8	8	1	9+	5	9+	9+	9+	9	9+	9+	-	9	9+	9	1	9+	9+	-	2	8	-	-	8	8	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Dec., OR (Portland), for SSN = Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	8	-	6	8	6	-	9+	9	7	9+	9	9	6	9+	3	9+	9+	9	8	9+	9+	-	9+	9	-	-	9+	9+	-	1	-	-	2	-	0		
1	9	-	9	9	6	2	9+	9	7	9+	9+	9	8	9+	2	9+	9+	9	9+	9+	9+	-	9	-	-	3	9	1	-	-	-	-	-	1			
2	9	-	8	9	6	7	9+	9	8	9+	9+	9	9+	9+	3	9	9+	8	9	9+	9+	-	1	-	-	4	-	-	-	-	-	-	2				
3	9	-	9	9	5	9	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	3	5	8	2	4	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3				
4	9	2	9	9	-	9+	9+	9+	8	9+	9+	8	9+	9+	1	1	8	-	-	7	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4				
5	9	4	9	9	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	7	-	-	3	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5				
6	9	6	9	9	1	9+	9+	8	8	9+	9+	6	9+	9+	-	-	8	-	-	1	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6				
7	9	8	9	9	2	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	-	-	8	-	-	1	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7				
8	8	9	9	7	8	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	1	-	8	5	-	2	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8				
9	7	9	9	5	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	2	-	9	6	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9				
10	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	2	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10				
11	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	6	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11				
12	7	9	9	-	9	9+	9+	9	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12				
13	7	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	6	9+	9+	9+	-	-	4	-	-	1	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	13				
14	7	9	2	-	9	9+	9+	9	9+	8	7	9	9+	9+	-	-	9+	6	1	-	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	14				
15	6	9	-	2	9	9+	9+	9	9+	5	7	9	9+	9+	8	1*	9+	9	2*	4	9+	-	-	9	5	-	-	9	-	-	-	-	-	15			
16	6	9	-	-	8	9	9+	8	9+	1	7	9	9+	9+	9+	-	9+	9+	3	6	9+	2	2*	9	9	2*	-	9+	-	-	4	-	-	4	-	16	
17	6	8	-	-	8	7	9+	8	9	-	7	9	9+	9+	9	5	9	9+	6	9+	9+	-	9+	9+	-	2	9+	-	-	8	3	-	-	9	-	17	
18	1	7	-	-	7	-	9+	8	9	-	7	8	9	9+	8	9	9	9	7	9+	9+	-	9+	9+	-	9+	9+	-	-	9	3	-	-	9	-	18	
19	1	5	-	-	1	-	9+	8	8	-	7	8	8	9+	4	7	9	9+	7	9+	9+	-	9+	9	-	9+	9+	-	-	9	7	-	1	9	-	19	
20	1	1	-	-	-	9+	8	8	2	7	8	3	9+	1	6	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9+	-	-	9+	9+	-	-	9	7	-	4	9+	-	20	
21	2	-	-	-	-	9+	8	8	5	8	8	1	9+	-	9	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9+	-	-	9+	9+	-	-	9	4	-	2	9	-	21	
22	5	-	1	-	-	9+	8	5	7	9	8	1	9+	1	9+	9+	9+	8	9	9+	-	7	9+	-	1	9+	9+	-	-	8	1	-	5	8	-	22	
23	8	-	4	7	5	-	9+	9	6	9	9	8	4	9+	1	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9	9+	8	-	9+	9+	-	-	2	-	-	1	5	-	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Jan., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	8	-	6	8	5	-	9+	9	5	9	9	8	6	9+	4	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9	3	-	-	9	7	-	-	-	-	-	-	0	
1	8	-	8	8	6	2	9+	9	5	9+	9	8	8	9+	2	9+	9+	7	9+	9+	9+	-	6	-	-	3	8	-	-	-	-	-	-	1		
2	9	-	9	9	4	7	9+	9	6	9+	9+	8	9	9+	2	9	9	4	9	9+	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2			
3	9	-	9	9	5	9	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	2	5	8	1	5	9	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3			
4	9	2	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	1	7	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4			
5	9	5	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	6	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5				
6	9	7	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	5	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6				
7	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	-	7	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7				
8	8	9	9+	8	7	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	2	-	3	3	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8				
9	7	9	9+	1	8	9+	9+	9	9	9+	8	9	9+	9+	3	-	5	5	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9				
10	4	9	9	-	8	9+	9+	9	9	9+	7	9	9+	9+	1	-	7	-	1	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10				
11	3	9	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	5	-	1	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11				
12	2	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9	3	9	9+	9+	-	-	-	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12				
13	5	9	7	-	9	9+	9+	8	9+	9	2	9	9+	9+	-	-	1	-	-	7	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13				
14	6	9	4	-	9	9+	9+	8	9	9	6	9	9+	9+	-	-	9	4	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14				
15	6	9	-	-	9	9+	9+	9	9	6	6	9	9+	9+	5	1*	9	9	-	1*	9+	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	15				
16	4	9	-	-	9	9	9+	9	9	1	6	9	9+	9+	9	1*	9+	9	5*	1	9+	-	-	9	6	-	-	9	-	-	-	-	-	16		
17	-	7	-	-	8	7	9+	8	9	-	7	9	9+	9+	9	4	9	9	4	9	9+	-	-	9	9	-	-	9	-	-	-	-	-	17		
18	1	5	-	-	1	-	9+	8	9	-	6	8	9	9+	8	5	9	9	6	9+	9+	-	-	9	9+	-	7	9+	-	-	-	-	-	18		
19	-	2	-	-	-	9+	7	8	-	4	8	7	9+	9+	1	4	9	9	8	9	9+	-	-	9	6	-	9	9+	-	1	-	-	2	19		
20	-	-	-	-	-	-	9	8	8	1	5	8	2	9+	1	4	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	2	-	-	2	20		
21	-	-	-	-	-	-	9+	7	6	4	6	7	-	9+	1	9	9+	9+	7	9	9+	-	-	9+	9	-	9	9+	-	1	-	-	1	21		
22	3	-	-	-	-	-	9+	8	4	7	8	7	1	9+	2	9	9+	9	7	9	9+	-	-	9+	8	-	7	9+	-	-	-	-	1	22		
23	7	-	4	6	1	-	9+	8	5	9	8	8	2	9+	4	9	9+	9	8	9+	9+	-	3	9+	2	-	8	9+	-	-	-	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Feb., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	7	-	5	7	1	-	9+	8	4	9	8	8	5	9+	1	9+	9+	8	9	9+	9+	-	8	9+	1	-	9	5	-	-	-	-	-	-	0	
1	8	-	7	8	4	1	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	-	9+	9+	9	9	9+	9+	-	8	6	-	5	9	5	-	-	-	-	-	-	1	
2	9	-	9	8	4	5	9+	9	4	9+	9	8	9	9+	2	9	9+	8	9+	9+	9+	-	4	1	-	1	8	1	-	-	-	-	-	-	2	
3	9	-	9	9	-	8	9+	9	6	9+	9+	7	9+	9+	1	8	8	6	9	9+	9+	-	2	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	3	
4	9	-	9+	9	-	9	9+	9	8	9+	9+	8	9+	9+	-	7	7	-	4	9	8	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4		
5	9	3	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	-	3	8	-	-	7	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5			
6	9	6	9+	9	-	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	-	1	8	-	-	3	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6			
7	8	8	9+	8	1	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9	1	-	5	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7			
8	8	9	9+	7	2	9+	9+	8	9	9+	9+	8	9+	9+	-	-	9	1	-	4	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8			
9	6	9	9+	-	8	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	7	1	-	2	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9			
10	4	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	7	-	-	3	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10			
11	2	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	8	-	3	4	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	2	9	9+	9+	-	-	2	-	-	8	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12			
13	-	9	7	-	9	9+	9+	7	9+	9	1	9	9+	9+	-	-	4	-	-	5	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13			
14	4	9	2	-	9	9+	9+	8	9	8	4	9	9+	9+	-	-	9+	6	-	-	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14			
15	3	9	-	-	8	9+	9+	8	9	5	4	9	9+	9+	5	1*	9+	9	5*	1*	9+	-	-	7	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	15	
16	3	9	-	-	8	9	9+	8	9	1	4	9	9+	9+	9	1*	9+	9	6*	8	9+	-	-	9	5	-	-	7	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	7	-	-	1	5	9+	8	9	-	5	8	9	9+	9	7	9	9	9+	6	9+	9+	-	-	9	8	2*	-	9+	-	1	-	-	2	17	
18	-	4	-	-	1	-	9+	7	8	-	1	8	8	9+	8	9	8	9	7	9+	9+	-	-	9	9	-	8	9+	-	1	-	-	2	18		
19	-	-	-	-	-	9	6	8	-	1	7	4	9+	4	6	9	9	6	9	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	-	3	-	-	5	19			
20	-	-	-	-	-	8	5	6	-	2	6	1	9+	1	5	9	9	6	9	9+	-	-	9	9	-	9	9+	-	6	-	-	6	20			
21	-	-	-	-	-	8	6	2	1	4	6	-	9+	-	9	9+	9+	5	9	9+	-	-	9	9	-	9	8	-	7	-	-	6	21			
22	-	-	-	-	-	9+	8	2	6	6	6	-	9+	-	9	9+	9	6	9+	9+	-	-	9+	7	-	9	9+	-	6	-	-	6	22			
23	4	-	1	-	-	9+	8	2	8	8	7	1	9+	1	9	9+	8	7	9+	9+	-	-	8	9+	5	-	9	9	-	1	-	-	2	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Mar., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	5	-	5	-	-	9+		8	2	9	8	7	4	9+	3	9	9+	8	9	9+	9+	-	7	9+	1	1	9	5	-	-	4	-	-	3	1	0
1	8	-	7	7	-	-	9+	8	2	9	9	7	7	9+	2	9	9+	8	9	9+	9+	-	6	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	2	-	1
2	8	-	9	8	1	3	9+	9	2	9+	9	7	9	9+	1	9	9+	8	9	9+	9+	-	6	7	-	1	9	6	-	-	-	-	-	-	-	2
3	9	-	9	8	-	8	9+	9	2	9+	9	5	9+	9+	-	8	9	8	9	9+	9	-	5	-	-	1	8	2	-	-	-	-	-	1	-	3
4	9	-	9+	9	-	9	9+	9	6	9+	9+	5	9+	9+	2	8	8	5	8	9+	9+	-	2	-	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	4
5	9	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9	4	9+	9+	1	8	5	1	5	9+	9	-	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	5	
6	8	2	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	-	5	6	-	-	8	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	5	9+	8	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	2	8	-	-	6	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	7	8	9+	7	1	9+	9+	8	8	9+	9	8	9+	9+	-	1	9	-	-	5	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	5	9	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9	9+	6	8	9+	9+	-	-	5	-	-	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	7	9+	9+	4	9	9+	9+	-	-	8	-	-	8	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	8	9	9+	1	9	9+	9+	-	-	2	-	-	7	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	-	9	6	-	9	9+	9+	7	9	9	-	9	9+	9+	-	-	6	2	-	3	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	1	9	1	-	8	9+	9+	8	9	8	-	9	9+	9+	2	-	9+	6	-	-	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	14		
15	2	9	-	-	9	9	9+	6	9	5	3	9	9+	9+	6	1*	9+	9	5*	4	9+	-	-	8	1	-	8	-	-	-	-	-	-	15		
16	-	8	-	-	7	8	9+	6	9	1	2	9	9+	9+	8	5	9	9	7	9+	9+	-	-	9	4	-	-	7	-	-	-	-	-	1	16	
17	-	4	-	-	1	3	9+	5	9	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	9	5	-	1	8	-	-	1	-	-	2	17	
18	-	-	-	-	-	-	9+	4	8	-	-	8	6	9+	9	9	8	9	7	9+	9+	-	1	9	5	1*	8	8	-	-	1	-	-	1	18	
19	-	-	-	-	-	-	8	3	6	-	-	5	3	9+	9	9	8	9	5	9+	9+	1	-	9	6	-	9	9	-	-	5	-	-	5	19	
20	-	-	-	-	-	-	5	3	4	-	-	4	-	9+	8	8	9	9	5	7	9+	-	-	9	7	-	9	9	-	-	6	-	-	1	7	20
21	-	-	-	-	-	-	5	4	1	-	1	3	-	9+	4	8	9	9	5	6	9+	-	-	9	6	-	9	9	-	-	7	-	-	2	7	21
22	-	-	-	-	-	-	8	6	1	2	3	4	-	9+	4	9	9+	9	5	8	9+	-	3	9+	3	-	9	8	-	-	7	-	-	6	22	
23	-	-	-	-	-	-	9+	8	1	8	7	6	-	9+	4	9	9+	9	8	9+	9+	-	5	9+	1	-	9	6	-	-	6	-	-	1	4	23
	EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA						EU FE SA AF AS OC NA											

Apr., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

UTC	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							UTC
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	
0	2	-	-	-	-	-	9+	8	-	9	8	4	1	9+	4	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	1	9+	-	1	9	9+	-	-	-	-	1	-	0
1	5	-	7	6	-	-	9+	8	2	9	8	5	6	9+	3	9	9+	9	9	9	9+	9+	-	1	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	-	1
2	7	-	9	8	-	1	9+	8	2	9+	9	5	8	9+	4	8	9+	9	9	9+	9+	-	1	8	-	-	9	8	-	-	-	-	-	1	-	2
3	8	-	9	8	-	6	9+	8	2	9+	9	3	9	9+	3	8	9+	8	9	9+	9+	-	5	4	-	1	9	4	-	-	-	-	-	5	-	3
4	8	-	9+	9	-	9	9+	9	5	9+	9	3	9+	9+	3	9	9	7	8	9+	9+	-	4	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	3	-	4
5	8	-	9+	9	-	9	9+	9	6	9+	9	2	9+	9+	4	9	8	6	8	9+	9+	-	2	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	5	
6	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	3	9+	9+	2	8	8	2	6	9+	9	-	1	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	6	
7	6	4	9+	8	-	9+	9+	8	9	9+	9	5	9+	9+	-	8	8	-	3	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	7		
8	5	7	9+	6	-	9+	9+	8	9	9+	8	7	9+	9+	-	7	8	-	1	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	8		
9	1	8	9+	-	1	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	7	8	-	-	9+	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	9		
10	-	9	9+	-	6	9+	9+	6	9	9+	5	8	9+	9+	-	2	5	-	-	9	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	10		
11	-	9	9	-	7	9+	9+	5	9	9+	2	8	9+	9+	-	-	2	-	-	7	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	11		
12	-	9	8	-	8	9+	9+	5	9	9	-	8	9+	9+	-	-	4	2	-	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12		
13	-	9	5	-	8	9+	9+	5	9	9	-	9	9+	9+	3	-	9	5	-	4	9+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13		
14	-	9	1	-	8	9+	9+	5	9	8	-	9	9+	9+	5	-	9+	8	3	6	9+	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14		
15	-	8	-	-	7	9	9+	5	9	5	1	9	9+	9+	7	5	9	9	6	9	9+	-	-	6	-	-	-	7	-	-	-	-	-	15		
16	-	5	-	-	1	6	9+	3	9	1	1	8	9	9+	8	9	9	9	8	9	9+	-	-	7	-	-	2	8	-	-	-	-	-	16		
17	-	1	-	-	-	-	9+	2	8	-	-	7	9	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	6	-	-	2	8	-	-	-	-	-	17		
18	-	-	-	-	-	-	9	2	8	-	-	5	6	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	4	8	-	-	-	-	-	18		
19	-	-	-	-	-	-	7	1	6	-	-	3	1	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	19		
20	-	-	-	-	-	-	5	1	2	-	-	2	-	9+	9	9	9	9	7	9	9+	-	-	9	-	1	8	9+	-	-	-	-	-	20		
21	-	-	-	-	-	-	5	2	1	-	-	1	-	9+	8	9	9	9	7	9	9+	-	-	9	1	-	9	9+	-	-	1	-	-	21		
22	-	-	-	-	-	-	8	4	-	2	2	1	-	9+	7	9	9+	9	7	9	9+	-	-	9	1	-	9	9	-	-	1	-	-	22		
23	-	-	-	-	-	-	9+	6	1	6	5	2	-	9+	5	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9+	-	-	9	8	-	-	1	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

May, OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	8	6	1	1	9+	8	8	9+	9	9	9+	9+	1	-	9+	4	-	9	9	-	-	-	-	-	0		
1	2	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	2	4	9+	8	9+	9+	9+	9	9+	9+	1	-	9+	1	2	9	9+	-	-	-	-	-	1		
2	4	-	7	7	-	1	9+	8	-	9	8	3	8	9+	7	8	9+	9+	9	9+	9+	-	1	9	-	1	9+	9	-	-	-	-	1	3	2	
3	5	-	8	8	-	5	9+	8	-	9+	9	2	9	9+	7	9	9+	9+	9	9+	9+	-	5	7	2	4	9+	9	-	-	-	-	5	1	3	
4	5	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	2	9+	9+	8	9	9+	9+	9	9+	9+	1	6	1	1	2	9+	7	-	-	-	-	5	-	4	
5	6	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	5	-	-	1	9	5	-	-	-	-	2	-	5	
6	6	-	9	8	-	9	9+	9	6	9+	9	1	9+	9+	7	9	7	7	9	9+	9+	-	5	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	6	
7	3	-	9	7	-	9	9+	8	8	9+	9	2	9+	9+	7	9	8	5	8	9+	9+	-	4	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	7	
8	1	3	9	1	-	9+	9+	7	9	9+	9	4	9+	9+	6	9+	8	4	8	9+	9+	-	3	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	8	
9	-	6	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	7	6	9+	9+	4	9	5	2	7	9+	9	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	-	8	9	-	-	9+	9+	5	9	9+	6	8	9+	9+	1	9	-	1	4	9	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	-	8	8	-	6	9+	9+	4	9	9	1	9	9+	9+	2	2	4	1	1	8	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	-	8	7	-	6	9+	9+	2	9	9	-	9	9+	9+	5	1	7	6	2	7	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	-	8	3	-	7	9+	9+	2	9	9	-	8	9+	9+	6	2	9	8	5	5	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	-	7	-	-	5	9	9+	2	9	7	-	8	9+	9+	8	8	9+	9	8	8	9+	-	-	4	1	-	-	5	-	-	-	-	-	14		
15	-	5	-	-	-	8	9+	1	9	2	-	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	-	-	7	1	-	3	8	-	-	-	-	-	-	15	
16	-	1	-	-	-	4	9+	1	8	-	-	6	9	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	-	-	6	-	-	2	8	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	-	-	-	-	-	9+	1	8	-	-	5	8	9+	9	9	9	9+	9+	9	9+	1	-	5	-	-	2	8	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	9	1	6	-	-	3	4	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	-	5	-	2	6	8	-	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	7	-	2	-	-	1	1	9+	9	9	9	9	9	9	9+	1	-	7	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	19	
20	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	9+	9	9	9	9	9	9	8	9+	-	1	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	20	
21	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9	9	9+	-	1	9	-	2	8	9	-	-	-	-	-	-	21	
22	-	-	-	-	-	8	1	-	-	1	1	-	9+	9	9	9+	9	9	9	9	9+	4	1	9	2	1	9	9	-	-	-	-	-	-	22	
23	-	-	-	-	-	9	4	-	4	3	1	-	9+	8	8	9+	9+	9	9	9+	1	-	9	1	1	9	9+	-	-	-	-	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Jun., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters											
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	-	-	-	-	-	-	9+	3	-	6	5	-	-	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9	3	-	9	9+	-	-	-	-	2	-	0	
1	-	-	-	-	-	-	9+	5	-	8	7	-	3	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	-	-	-	2	1	1	
2	1	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	1	6	9+	8	8	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	8	-	-	9	9	-	-	-	-	1	1	2	
3	3	-	7	7	-	2	9+	8	-	9	8	2	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	5	-	1	9+	9	-	-	-	-	2	-	3	
4	4	-	8	8	-	5	9+	7	-	9	9	-	9	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	1	-	-	-	9+	9	-	-	-	-	2	-	4	
5	4	-	8	8	-	7	9+	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	2	-	-	-	9	9	-	-	-	-	1	-	5	
6	3	-	9	7	-	8	9+	8	3	9+	9	1	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	-	1	-	-	-	7	9	-	-	-	-	-	-	6	
7	-	-	9	5	-	9	9+	6	5	9+	8	1	9+	9+	8	9	6	8	9	9+	9+	-	2	-	-	-	3	7	-	-	-	-	-	-	7	
8	-	2	9	-	-	9	9+	5	8	9+	8	2	9+	9+	7	9+	3	6	9	9+	9+	-	2	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	8	
9	-	5	9	-	-	9	9+	4	9	9	7	4	9+	9+	5	9+	2	4	9	9+	9+	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	9	
10	-	7	8	-	-	9	9+	3	9	9	3	7	9+	9+	5	9+	1	4	7	9+	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10		
11	-	8	8	-	-	9+	9+	2	9	9	-	8	9+	9+	6	9	5	5	7	9	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11		
12	-	8	5	-	5	9+	9+	1	9	9	-	8	9+	9+	6	8	8	5	6	8	9+	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12		
13	-	8	1	-	4	9+	9+	1	9	8	-	8	9+	9+	8	8	9	8	9	8	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	13			
14	-	6	-	-	8	9+	-	9	5	-	8	9+	9+	8	9	9	8	9	9	9+	-	-	5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	14			
15	-	2	-	-	-	6	9+	-	8	1	-	5	9	9+	8	9	9	9	9	9+	-	-	8	-	-	8	-	-	-	-	-	-	15			
16	-	-	-	-	-	2	9+	-	7	-	-	3	8	9+	9	9+	9	8	9	9+	9+	-	-	7	-	-	1	8	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	-	-	-	-	-	9	-	5	-	-	2	6	9+	9	9+	9	9	9	9+	9+	-	-	6	-	-	1	9	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	8	-	1	-	-	1	2	9+	9	9+	8	9	9	9	9+	-	-	6	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	1	1	9+	9	9	8	9	9	9	9+	-	-	7	-	1	6	9	-	-	-	-	-	-	19	
20	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	9	8	9	9	9	9	8	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	20
21	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9	9	9	9	9+	-	-	8	1	-	7	9	-	-	-	-	-	-	-	21
22	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	9+	9	9	9+	9	9	9	9+	1	-	9	-	-	9	9	-	-	-	-	-	1	-	22
23	-	-	-	-	-	-	9	1	-	3	2	-	-	9+	9	8	9+	9+	9	9	9+	-	-	9	1	-	8	9	-	-	-	-	-	1	-	23

Jul., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters						40 Meters						20 Meters						15 Meters						10 Meters						
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC		
0	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	8	7	2	1	9+	8	8	9+	9+	9	9+	9+	-	-	8	-	-	6	8	0		
1	1	-	5	-	-	-	9+	7	-	9	8	2	4	9+	7	9+	9+	9+	9+	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9	1		
2	4	-	7	7	-	-	9+	8	-	9	8	4	8	9+	7	9	9+	9	9+	9+	9+	-	-	6	-	-	7	9	2		
3	5	-	6	8	-	5	9+	8	1	9+	9	2	9	9+	8	9	9+	9	9+	9+	9+	-	-	2	-	-	8	8	3		
4	6	-	7	8	-	7	9+	8	-	9+	9	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	9+	-	-	-	-	-	9	6	4		
5	5	-	8	8	-	8	9+	8	1	9+	9	1	9+	9+	8	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	-	-	-	8	6	5		
6	4	-	9	8	-	8	9+	8	5	9+	9	2	9+	9+	8	9+	8	7	9	9+	9+	-	-	-	-	-	5	5	6		
7	1	-	9	6	-	9	9+	8	7	9+	8	2	9+	9+	6	9	6	5	9	9+	9+	-	-	-	-	-	1	5	7		
8	-	3	9	1	-	9	9+	7	8	9+	9	4	9+	9+	3	9+	3	3	8	9+	9+	-	-	-	-	-	4	-	8		
9	-	6	9	-	-	9	9+	5	9	9+	8	6	9+	9+	1	9+	2	1	7	9+	9+	-	-	-	-	-	2	-	9		
10	-	8	8	-	-	9+	9+	5	9	9+	5	8	9+	9+	2	9	-	2	6	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	10		
11	-	8	8	-	5	9+	9+	4	9+	9	-	8	9+	9+	4	7	5	3	5	8	9	-	-	-	-	-	1	-	11		
12	-	8	6	-	6	9+	9+	2	9	9	-	9	9+	9+	6	4	7	4	5	7	9	-	-	-	-	-	1	-	12		
13	-	8	2	-	6	9+	9+	2	9	9	-	8	9+	9+	8	5	9	8	7	6	9	-	-	-	-	-	1	-	13		
14	-	7	-	-	2	9	9+	2	9	6	-	8	9	9+	8	7	9	8	8	8	9+	-	-	1	-	-	1	-	14		
15	-	4	-	-	-	8	9+	1	9	2	-	8	9+	9+	9	8	9+	9	9	8	9+	-	-	5	-	-	6	-	15		
16	-	-	-	-	-	3	9+	1	8	-	-	6	9	9+	9+	9	9	9+	9	9+	9+	-	-	4	-	-	6	-	16		
17	-	-	-	-	-	-	9+	1	7	-	-	4	7	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	3	-	-	5	-	17		
18	-	-	-	-	-	-	8	1	5	-	-	2	4	9+	9+	9	9	9+	9+	9+	9+	-	-	5	-	-	1	7	18		
19	-	-	-	-	-	-	7	1	2	-	-	1	1	9+	9+	9	9	9+	9+	9	9+	-	-	6	-	-	5	8	19		
20	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	1	-	9+	9+	9	9	9+	9+	8	9+	-	-	7	-	-	5	8	20			
21	-	-	-	-	-	6	1	-	-	-	1	-	9+	9+	9	9	9	9	9	9+	-	-	8	-	-	5	9	21			
22	-	-	-	-	-	8	1	-	1	1	1	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	-	-	7	-	-	7	9	22			
23	-	-	-	-	-	9	4	-	5	4	2	-	9+	9	9	9+	9+	9	9	9+	-	-	8	-	-	7	8	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA			

Aug., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	1	-	4	-	-	-	9+	7	1	9	8	5	2	9+	2	9+	9+	9	9	9+	9+	-	-	9	-	-	7	9	-	-	-	-	-	0		
1	4	-	7	6	-	-	9+	8	1	9	8	5	6	9+	1	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	9	-	-	8	9	-	-	-	-	-	1		
2	7	-	8	7	-	3	9+	8	-	9+	8	5	9	9+	1	9	9+	8	9+	9+	9+	-	-	8	-	-	9	8	-	-	-	-	-	2		
3	7	-	7	8	-	7	9+	9	-	9+	9	3	9	9+	4	9	9+	9	9+	9+	9+	-	-	3	-	-	9	6	-	-	-	-	-	3		
4	7	-	8	8	-	8	9+	9	1	9+	9	2	9+	9+	6	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	-	-	-	9	1	-	-	-	-	-	4		
5	7	-	8	8	-	8	9+	9	5	9+	9	1	9+	9+	5	9	9	8	8	9+	9+	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	5		
6	6	-	9	8	-	9	9+	8	6	9+	9	2	9+	9+	3	9	9	7*	7	9+	9+	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	6		
7	5	1	9	7	-	9+	9+	8	8	8	9+	9	4	9+	9+	-	8	8	-	4	9+	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7		
8	3	5	9	5	-	9+	9+	8	9	9+	8	6	9+	9+	-	9	5	-	1	9+	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8			
9	-	7	9	-	-	9+	9+	7	9	9+	7	8	9+	9+	-	8	3	-	-	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9			
10	-	8	9	-	1	9+	9+	6	9	9+	4	9	9+	9+	-	2	-	-	-	8	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10			
11	-	9	8	-	7	9+	9+	6	9+	9+	3	9	9+	9+	1	-	2	-	-	7	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	8	-	8	9+	9+	4	9+	9	-	9	9+	9+	3	-	6	2	1	4	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	12			
13	-	9	4	-	7	9+	9+	4	9	9	-	9	9+	9+	5	-	9	6	2	2	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	13			
14	-	8	-	-	7	9	9+	5	9	7	-	9	9+	9+	5	1	9+	9	4	3	9+	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	14			
15	-	5	-	-	1	9	9+	5	9	3	2	8	9+	9+	8	5	9	9	6	8	9+	-	-	6	-	-	7	-	-	-	-	-	15			
16	-	3	-	-	-	6	9+	2	9	-	-	8	9	9+	9	8	9	8	9	9+	-	-	5	-	-	7	-	-	-	-	-	-	16			
17	-	-	-	-	-	1	9+	2	8	-	-	6	8	9+	9	9	9	9	9	9+	-	-	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	17			
18	-	-	-	-	-	-	9	1	7	-	-	4	5	9+	9	9	9	9	9	9+	-	-	5	-	-	4	7	-	-	-	-	-	18			
19	-	-	-	-	-	-	7	1	5	-	-	2	1	9+	9	9	9	9	9+	9+	9	-	-	6	-	-	3	8	-	-	-	-	-	19		
20	-	-	-	-	-	-	5	1	1	-	-	1	-	9+	9	9	9	9	9	8	9+	-	-	8	-	-	3	9	-	-	-	-	-	20		
21	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	1	1	-	9+	9	9	9+	9	8	9	9+	-	-	8	-	-	5	9	-	-	-	-	-	21		
22	-	-	-	-	-	-	8	4	-	2	2	2	-	9+	9	9	9+	9+	6	9	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	22		
23	-	-	-	-	-	-	9+	6	-	7	6	3	-	9+	6	9	9+	9+	9	9	9+	-	-	9	-	-	7	9	-	-	-	-	-	23		
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Sep., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	3	-	5	-	-	-	9+	8	2	9	8	6	2	9+	4	9	9	9+	7	8	9+	9+	-	1	9+	-	-	9	5	-	-	1	-	-	-	0
1	7	-	8	7	-	-	9+	8	2	9	8	6	8	9+	2	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	9	-	-	9	8	-	-	-	-	-	-	1	
2	8	-	9	8	-	4	9+	9	2	9+	9	6	9	9+	2	8	9+	9	9	9+	9+	-	-	7	-	-	9	6	-	-	-	-	-	-	2	
3	8	-	9	8	-	8	9+	8	3	9+	9	4	9+	9+	1	8	9+	7	9	9+	9+	-	2	-	-	9	1	-	-	-	-	-	-	2	-	3
4	8	-	9+	9	-	9	9+	9	6	9+	9	4	9+	9+	4	9	8	5*	7	9+	9+	-	1	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4
5	8	-	9+	9	-	9+	9+	9	7	9+	9+	3	9+	9+	1	8	8	3*	5	9+	9	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	8	1	9+	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	4	9+	9+	-	5	7	-	1	9	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
7	6	4	9+	8	-	9+	9+	8	8	9+	9	6	9+	9+	-	3	8	-	-	8	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
8	5	7	9+	6	-	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	2	8	-	-	7	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	8	
9	3	8	9+	-	1	9+	9+	7	9	9+	8	8	9+	9+	-	1	7	-	-	8	8	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	
10	-	9	9+	-	7	9+	9+	7	9	9+	5	8	9+	9+	-	1	7	-	-	7	7	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	
11	-	9	9	-	8	9+	9+	6	9	9+	2	8	9+	9+	-	-	2	-	-	6	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	
12	-	9	9	-	8	9+	9+	7	9	9	1	9	9+	9+	-	-	3	-	-	4	5	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
13	-	9	5	-	8	9+	9+	7	9	9	-	9	9+	9+	1	-	9	4	-	1	9	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	13	
14	-	9	1	-	8	9+	9+	7	9	7	2	9	9+	9+	4	1*	9+	8	-	2	9+	-	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	14	
15	-	8	-	-	8	9	9+	6	9	4	2	9	9+	9+	6	1*	9	9	4	7	9+	-	-	7	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	15	
16	-	5	-	-	1	7	9+	5	8	1	3	8	9+	9+	8	6	9	9	7	8	9+	-	-	8	2	-	-	9	-	-	-	-	-	-	16	
17	-	2	-	-	-	2	9+	5	8	-	-	8	9	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	-	-	8	3	-	-	9	-	-	-	-	-	-	17	
18	-	-	-	-	-	-	9	3	6	-	-	6	6	9+	9	9	8	9	9	9+	9+	-	-	8	2	-	3	9	-	-	-	-	-	-	18	
19	-	-	-	-	-	-	7	2	5	-	-	4	2	9+	9	6	9	9	9	9+	9+	2	-	9	2	1	4	9	-	-	-	-	-	-	19	
20	-	-	-	-	-	-	5	2	1	-	-	2	-	9+	9	8	9	9	6	9	9+	-	-	9	3	1	8	8	-	-	2	-	-	-	20	
21	-	-	-	-	-	-	6	3	1	1	1	2	-	9+	7	8	9	9	6	9	9+	-	-	9	3	-	9	8	-	-	5	-	-	-	21	
22	-	-	-	-	-	-	8	6	1	3	4	2	-	9+	6	9	9+	9	6	9	9+	-	-	9+	3	-	9	6	-	-	5	-	-	-	22	
23	-	-	-	-	-	-	9+	8	-	8	7	3	-	9+	5	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9+	2	-	9	5	-	-	3	-	-	-	1	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA					

Oct., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters								
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC	
0	7	-	3	7	-	-	9+	8	4	9	8	7	5	9+	4	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	8	9+	1	5	9+	7	-	-	3	-	-	5	1	0
1	8	-	6	8	1	1	9+	9	3	9	9	7	8	9+	4	9	9	9+	7	9	9+	9+	-	8	8	-	1	9+	6	-	-	-	-	5	-	1	
2	8	-	8	8	3	5	9+	9	3	9+	9	7	9	9+	3	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	6	2	-	-	9	1	-	-	-	-	2	-	2	
3	8	-	9	9	-	8	9+	9	5	9+	9	6	9+	9+	1	8	9	3	8	9+	9+	-	5	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	3		
4	9	-	9	9	-	9	9+	9	7	9+	9	7	9+	9+	1	8	5	-	4	9+	9	-	1	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	4		
5	8	1	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	4	5	-	-	9	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5			
6	8	3	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	6	9+	9+	-	1	8	1	-	7	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6			
7	8	6	9	8	-	9+	9+	8	8	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	1	-	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7			
8	6	8	9	7	1	9+	9+	9	8	9+	9	8	9+	9+	-	-	9+	1	-	5	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8			
9	5	8	9	-	7	9+	9+	8	9	9+	8	8	9+	9+	-	-	9	-	-	5	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9			
10	3	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	8	9+	9+	-	-	8	-	-	6	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10			
11	-	9	9+	-	8	9+	9+	8	9+	9+	5	9	9+	9+	-	-	6	-	-	8	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11			
12	-	9	8	-	9	9+	9+	8	9+	9+	1	9	9+	9+	-	-	2	-	-	7	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12			
13	1	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	-	9	9+	9+	-	-	9	5	-	6	9+	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13			
14	4	9	1	-	8	9+	9+	7	9	8	3	9	9+	9+	4	1*	9+	8	-	2	9+	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	-	14			
15	2	9	-	-	8	9	9+	7	9	4	4	9	9+	9+	8	1*	9+	9	4	8	9+	-	-	9	3	-	6	-	-	1	-	-	1	15			
16	-	8	-	-	7	8	9+	6	9	1	4	9	9+	9+	9	3	9	9	8	9	9+	-	-	9	5	2*	-	8	-	-	4	-	-	5	16		
17	-	4	-	-	1	3	9+	6	8	-	4	8	9	9+	9	9	9	9	9	9+	9+	1	-	9	6	2*	3	9	-	-	5	-	-	6	17		
18	-	1	-	-	-	9+	6	8	-	1	8	8	8	9+	9	9	9	9	8	9+	9+	2	2	9	7	1	9	9	-	-	6	-	-	1	6	18	
19	-	-	-	-	-	9	5	7	-	1	6	4	9+	9	9	9	9	7	9+	9+	-	-	9	8	-	9	9+	-	-	7	-	-	1	7	19		
20	-	-	-	-	-	8	5	5	-	1	5	-	9+	8	9	9	9	5	9+	9+	-	-	9	8	-	9	9+	-	-	7	-	-	2	8	20		
21	-	-	-	-	-	8	6	2	3	4	5	-	9+	4	9	9	9	6	9+	9+	-	-	4	9+	7	-	9	9+	-	-	8	-	-	2	8	21	
22	-	-	-	-	-	9+	7	2	8	6	6	-	9+	4	9	9	9	7	9+	9+	-	-	8	9+	7	-	9	9	-	-	7	-	-	2	8	22	
23	4	-	2	-	-	9+	8	4	8	8	7	1	9+	4	9	9	8	9	9+	9+	-	-	8	9+	5	1	9	9	-	-	7	-	-	4	5	23	
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA		

Nov., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	8	-	6	7	4	-	9+	9	5	9	9	8	6	9+	4	9+	9+	8	9	9+	9+	-	9+	8	-	1	9+	9	-	-	-	-	4	-	0	
1	8	-	8	8	5	2	9+	9	4	9+	9	8	8	9+	2	9+	9+	8	9+	9+	9+	-	8	-	-	3	9	2	-	-	-	-	-	-	1	
2	8	-	9	9	3	6	9+	9	6	9+	9	8	9	9+	3	9	9	8	9	9+	9+	-	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	2		
3	9	-	9	9	4	8	9+	9	7	9+	9	8	9+	9+	-	7	8	-	5	9	8	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3		
4	9	1	9	9	-	9	9+	9	7	9+	9+	8	9+	9+	-	2	8	-	-	8	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4		
5	9	2	9	9	-	9+	9+	8	8	9+	9+	7	9+	9+	-	1	9	-	-	5	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	5		
6	9	6	9	9	-	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9	1	-	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6		
7	8	8	9	8	1	9+	9+	9	8	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9	2	-	1	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	7		
8	8	8	9	8	7	9+	9+	9	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	2	-	4	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8		
9	6	9	9	1	8	9+	9+	8	9	9+	9	8	9+	9+	-	-	9	1	-	2	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9		
10	4	9	9	-	8	9+	9+	8	9	9+	7	9	9+	9+	-	-	9	-	-	1	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10		
11	3	9	9+	-	9	9+	9+	8	9+	9+	6	9	9+	9+	-	-	7	-	1	3	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	11		
12	1	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	3	9+	9+	9+	-	-	1	-	-	6	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	12		
13	6	9	6	-	9	9+	9+	8	9+	9	1	9+	9+	9+	-	-	7	1	-	3	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	13		
14	5	9	2	-	9	9+	9+	8	9+	8	5	9+	9+	9+	2	1*	9+	8	2	-	9+	-	-	5	-	-	4	-	-	-	-	-	-	14		
15	5	9	-	-	8	9+	9+	8	9	5	5	9	9+	9+	8	1*	9+	9	2	5	9+	-	-	9	4	-	-	6	-	-	2	-	-	2	15	
16	4	9	-	-	8	9	9+	8	9	1	5	9	9+	9+	9	2	9	9	9	4*	9+	9+	-	2*	9	8	-	-	9	-	-	5	-	-	7	16
17	-	7	-	-	7	6	9+	8	9	-	6	9	9	9+	9	8	9	9	9	5	9+	9+	-	-	9	9	-	2	9+	-	-	7	1	-	7	17
18	-	5	-	-	1	-	9+	8	8	-	5	8	9	9+	8	9	9	9	5	9+	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	-	-	8	1	-	3	9	18
19	-	1	-	-	-	9+	7	8	-	2	8	6	9+	5	4	9	9	5	9+	9+	-	-	9	7	-	9+	9+	-	-	9	1	-	4	9	19	
20	-	-	-	-	-	9	7	7	1	4	7	2	9+	3	8	9+	9	5	9+	9+	-	-	9	8	-	9+	9+	-	-	9	1	-	6	9	20	
21	-	-	-	-	-	9+	7	5	4	5	7	-	9+	-	9	9+	9	7	9	9+	-	-	2	9+	-	-	9+	9+	-	-	8	-	-	3	8	21
22	3	-	1	-	-	9+	8	3	7	8	8	1	9+	-	9	9+	8	7	9	9+	-	-	8	9+	9	-	9+	9+	-	-	7	-	-	1	6	22
23	7	-	3	5	1	-	9+	8	4	9	8	8	4	9+	3	9+	9+	8	8	9+	9+	-	9	9+	5	-	9+	9+	-	-	3	-	-	3	1	23
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	

Dec., OR (Portland), for SSN = Very Low, Sigs in S-Units. By N6BV, ARRL.

	80 Meters							40 Meters							20 Meters							15 Meters							10 Meters							
UTC	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	UTC
0	8	-	6	9	6	-	9+	8	7	9+	9	8	7	9+	-	9+	9+	4	8	9+	9+	-	9	4	-	-	9	3	-	-	-	-	-	0		
1	9	-	8	9	6	3	9+	9+	7	9+	9+	9	9	9+	-	9	9+	4	9	9+	9+	-	3	-	-	-	8	-	-	-	-	-	1			
2	9	-	8	9	5	6	9+	9+	8	9+	9+	9	9+	9+	1	8	4	1	4	9+	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2				
3	9	1	9	9	6	9	9+	9	7	9+	9+	9	9+	9+	-	-	1	-	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3					
4	9	2	9	9	1	9+	9+	9	6	9+	9+	8	9+	9+	-	-	2	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4					
5	9	4	9	9	1	9+	9+	8	6	9+	9+	5	9+	9+	-	-	5	-	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5					
6	9	7	9	9	1	9+	9+	6	7	9+	9+	4	9+	9+	-	-	4	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	6					
7	8	8	9	9	7	9+	9+	9	8	9+	9+	4	9+	9+	-	-	5	-	-	6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	7					
8	9	9	9	8	8	9+	9+	9	9	9+	9+	7	9+	9+	-	-	8	2	-	-	8	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	8				
9	8	9	9	6	8	9+	9+	9	9	9+	9	9	9+	9+	-	-	8	3	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	9				
10	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9	9+	8	9	9+	9+	-	-	8	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	10					
11	6	9	9	-	9	9+	9+	8	9+	9+	7	9	9+	9+	-	-	5	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	11					
12	7	9	9	-	9	9+	9+	9	9+	9	4	9	9+	9+	-	-	-	-	2	2	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	12				
13	7	9	7	-	9	9+	9+	9	9+	9	7	9	9+	9+	-	-	2	-	-	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	13					
14	7	9	3	-	9	9+	9+	9	9	9	7	9	9+	9+	-	-	9+	4	-	-	9	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	14				
15	7	9	-	2	9	9+	9+	9	9	6	7	9+	9+	9+	5	1*	9+	9	2*	-	9+	-	-	7	1	-	-	5	-	-	-	-	15			
16	6	9	-	-	8	9	9+	6	9	1	7	9	9+	9+	9	-	9+	9	4*	3	9+	-	-	9	8	-	-	7	-	-	-	-	16			
17	6	8	-	-	8	8	9+	8	9	-	7	9	9+	9+	7	1	9	9	2	9+	9+	-	-	9	9+	1*	-	9+	-	2	-	-	17			
18	1	7	-	-	7	-	9+	8	9	-	8	8	9	9+	4	4	9	9+	5	9+	9+	-	-	9	9+	-	9	9+	-	2	-	-	3			
19	1	5	-	-	1	-	9+	8	8	1	8	8	8	8	9+	-	1*	9	9+	6	9+	9+	-	-	9+	2	-	9	9+	-	5	-	-	5		
20	1	2	-	-	1	-	9+	8	8	2	8	8	7	9+	-	3	9+	9+	7	9+	9+	-	-	9	-	-	9	9+	-	6	1	-	7			
21	4	-	-	-	-	9+	8	8	5	8	8	2	9+	-	9	9+	6	7	9+	9+	-	-	9+	-	-	9	9+	-	7	-	-	7				
22	6	-	1	1	-	9+	8	6	8	8	8	2	9+	-	9+	9+	7	8	9	9+	-	1	9+	9	-	9	9+	-	4	-	-	2				
23	8	-	4	8	6	-	9+	8	6	9	9	8	5	9+	-	9+	9+	6	8	9+	9+	-	5	9+	1	-	9	9+	-	-	-	-	23			
	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	EU	FE	SA	AF	AS	OC	NA	