

CONVERSION CHART dBm <=> Watts <=> Vrms <=> Vpp

Note: The power to voltage conversions shown are valid only for Sine Waves and 50 Ohm Load Impedance.
This chart is a handy reference when tinkering with oscilloscope and spectrum analyzer displays.

dBm	W	Vrms	Vpp	dBm	W	Vrms	Vpp
40	10.0 W	22.4_V	63.2_V	-6	251.2_uW	112.1_mV	317.0_mV
39	7.9 W	19.9_V	56.4_V	-7	199.5_uW	99.9_mV	282.5_mV
38	6.3 W	17.8_V	50.2_V	-8	158.5_uW	89.0_mV	251.8_mV
37	5.0 W	15.8_V	44.8_V	-9	125.9_uW	79.3_mV	224.4_mV
36	4.0 W	14.1_V	39.9_V	-10	100.0_uW	70.7_mV	200.0_mV
35	3.2 W	12.6_V	35.6_V	-11	79.4_uW	63.0_mV	178.2_mV
34	2.5 W	11.2_V	31.7_V	-12	63.1_uW	56.2_mV	158.9_mV
33	2.0 W	10.0_V	28.3_V	-13	50.1_uW	50.1_mV	141.6_mV
32	1.6 W	8.9_V	25.2_V	-14	39.8_uW	44.6_mV	126.2_mV
31	1.3 W	7.9_V	22.4_V	-15	31.6_uW	39.8_mV	112.5_mV
30	1.0 W	7.1_V	20.0_V	-16	25.1_uW	35.4_mV	100.2_mV
29	794.3_mW	6.3_V	17.8_V	-17	20.0_uW	31.6_mV	89.3_mV
28	631.0_mW	5.6_V	15.9_V	-18	15.8_uW	28.2_mV	79.6_mV
27	501.2_mW	5.0_V	14.2_V	-19	12.6_uW	25.1_mV	71.0_mV
26	398.1_mW	4.5_V	12.6_V	-20	10.0_uW	22.4_mV	63.2_mV
25	316.2_mW	4.0_V	11.2_V	-21	7.9_uW	19.9_mV	56.4_mV
24	251.2_mW	3.5_V	10.0_V	-22	6.3_uW	17.8_mV	50.2_mV
23	199.5_mW	3.2_V	8.9_V	-23	5.0_uW	15.8_mV	44.8_mV
22	158.5_mW	2.8_V	8.0_V	-24	4.0_uW	14.1_mV	39.9_mV
21	125.9_mW	2.5_V	7.1_V	-25	3.2_uW	12.6_mV	35.6_mV
20	100.0_mW	2.2_V	6.3_V	-26	2.5_uW	11.2_mV	31.7_mV
19	79.4_mW	2.0_V	5.6_V	-27	2.0_uW	10.0_mV	28.3_mV
18	63.1_mW	1.8_V	5.0_V	-28	1.6_uW	8.9_mV	25.2_mV
17	50.1_mW	1.6_V	4.5_V	-29	1.3_uW	7.9_mV	22.4_mV
16	39.8_mW	1.4_V	4.0_V	-30	1.0_uW	7.1_mV	20.0_mV
15	31.6_mW	1.3_V	3.6_V	-31	794.3_nW	6.3_mV	17.8_mV
14	25.1_mW	1.1_V	3.2_V	-32	631.0_nW	5.6_mV	15.9_mV
13	20.0_mW	998.8_mV	2.8_V	-33	501.2_nW	5.0_mV	14.2_mV
12	15.8_mW	890.2_mV	2.5_V	-34	398.1_nW	4.5_mV	12.6_mV
11	12.6_mW	793.4_mV	2.2_V	-35	316.2_nW	4.0_mV	11.2_mV
10	10.0_mW	707.1_mV	2.0_V	-36	251.2_nW	3.5_mV	10.0_mV
9	7.9_mW	630.2_mV	1.8_V	-37	199.5_nW	3.2_mV	8.9_mV
8	6.3_mW	561.7_mV	1.6_V	-38	158.5_nW	2.8_mV	8.0_mV
7	5.0_mW	500.6_mV	1.4_V	-39	125.9_nW	2.5_mV	7.1_mV
6	4.0_mW	446.2_mV	1.3_V	-40	100.0_nW	2.2_mV	6.3_mV
5	3.2_mW	397.6_mV	1.1_V	-41	79.4_nW	2.0_mV	5.6_mV
4	2.5_mW	354.4_mV	1.0_V	-42	63.1_nW	1.8_mV	5.0_mV
3	2.0_mW	315.9_mV	893.4_mV	-43	50.1_nW	1.6_mV	4.5_mV
2	1.6_mW	281.5_mV	796.2_mV	-44	39.8_nW	1.4_mV	4.0_mV
1	1.3_mW	250.9_mV	709.6_mV	-45	31.6_nW	1.3_mV	3.6_mV
0	1.0_mW	223.6_mV	632.4_mV	-46	25.1_nW	1.1_mV	3.2_mV
-1	794.3_uW	199.3_mV	563.7_mV	-47	20.0_nW	998.8_uV	2.8_mV
-2	631.0_uW	177.6_mV	502.4_mV	-48	15.8_nW	890.2_uV	2.5_mV
-3	501.2_uW	158.3_mV	447.7_mV	-49	12.6_nW	793.4_uV	2.2_mV
-4	398.1_uW	141.1_mV	399.0_mV	-50	10.0_nW	707.1_uV	2.0_mV
-5	316.2_uW	125.7_mV	355.7_mV				de VE3JC