

Voltage and Power Loss in DC power cables used to power Transceivers

Wire Gauge	Diameter Inches	Ohms per foot	@5 Amp (60 w)		@10 Amp (120 w)		@15 Amp (180 w)		@20 Amp (240 w)	
			Loss Per Ft. (V)	Loss Per Ft. (W)	Loss Per Ft. (V)	Loss Per Ft. (W)	Loss Per Ft. (V)	Loss Per Ft. (W)	Loss Per Ft. (V)	Loss Per Ft. (W)
OOOO	0.460	0.0000490	0.000	0.00	0.000	0.00	0.001	0.01	0.001	0.02
OOO	0.410	0.0000618	0.000	0.00	0.001	0.01	0.001	0.01	0.001	0.02
OO	0.365	0.0000779	0.000	0.00	0.001	0.01	0.001	0.02	0.002	0.03
0	0.325	0.0000983	0.000	0.00	0.001	0.01	0.001	0.02	0.002	0.04
1	0.289	0.0001239	0.001	0.00	0.001	0.01	0.002	0.03	0.002	0.05
2	0.258	0.0001563	0.001	0.00	0.002	0.02	0.002	0.04	0.003	0.06
3	0.229	0.0001970	0.001	0.00	0.002	0.02	0.003	0.04	0.004	0.08
4	0.204	0.0002485	0.001	0.01	0.002	0.02	0.004	0.06	0.005	0.10
5	0.182	0.0003133	0.002	0.01	0.003	0.03	0.005	0.07	0.006	0.13
6	0.162	0.0004982	0.002	0.01	0.005	0.05	0.007	0.11	0.010	0.20
7	0.144	0.0006282	0.003	0.02	0.006	0.06	0.009	0.14	0.013	0.25
8	0.128	0.0007921	0.004	0.02	0.008	0.08	0.012	0.18	0.016	0.32
9	0.114	0.0009989	0.005	0.02	0.010	0.10	0.015	0.22	0.020	0.40
10	0.102	0.0010260	0.005	0.03	0.010	0.10	0.015	0.23	0.021	0.41
11	0.091	0.0012600	0.006	0.03	0.013	0.13	0.019	0.28	0.025	0.50
12	0.081	0.0015880	0.008	0.04	0.016	0.16	0.024	0.36	0.032	0.64
13	0.072	0.0020030	0.010	0.05	0.020	0.20	0.030	0.45	0.040	0.80
14	0.064	0.0025250	0.013	0.06	0.025	0.25	0.038	0.57	0.051	1.01

18-Jan-24

Note: 1. Total loss for a particular installation = length of cable x2 x chart value.

Example: 6 ft. of #10 cable, at 10amp. Loss(V) = 6 x 2 x .01V =0.12 V