

Leiterwiderstände und Litzenaufbau (metrisch)

Leiterwiderstände: bis 0,38 mm² nach DIN VDE 0812 und DIN VDE 0881 für Litzenleiter, ab 0,50 mm² nach IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) für Litzen aus weichgeglühtem Kupfer und ein- und mehrdrige Kabel und Leitungen.

Nennquerschnitt in mm ²	Leiterwiderstände bei 20° für 1 km in Ω (Grösstwert)			
	aus metallumhüllten Drähten		aus blanken Drähten	
	Class 2	Class 5 + 6	Class 2	Class 5 + 6
0.08		252.0		243.0
0.14		148.0		138.0
0.25		79.9		79.0
0.34		57.5		57.0
0.38		52.8		48.5
0.50	36.7	40.1	36.0	39.0
0.75	24.8	26.7	24.5	26.0
1.00	18.2	20.0	18.1	19.5
1.50	12.2	13.7	12.1	13.3
2.50	7.56	8.21	7.41	7.98
4.00	4.70	5.09	4.61	4.95
6.00	3.11	3.39	3.08	3.30
10.00	1.84	1.95	1.83	1.91
16.00	1.16	1.24	1.15	1.21
25.00	0.734	0.795	0.727	0.780
35.00	0.529	0.565	0.524	0.554
50.00	0.391	0.393	0.387	0.386
70.00	0.270	0.277	0.268	0.272
95.00	0.195	0.210	0.193	0.206
120.00	0.154	0.164	0.153	0.161
150.00	0.126	0.132	0.124	0.129
185.00	0.100	0.108	0.0991	0.106
240.00	0.0762	0.0817	0.0754	0.0801
300.00	0.0607	0.0654	0.0601	0.0641
400.00	0.0475		0.0470	
500.00	0.0369		0.0366	
630.00	0.0286		0.0283	
800.00	0.0224		0.0221	
1000.00	0.0177		0.0176	

Beispiele für Litzenaufbau (metrisch) nach VDE 0295

Querschnitt in mm ²	Class 2		Class 5	Class 6			
	Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6	Spalte 7
	Mehrdräftige Litzen	Vieldräftige Litzen	Feindräftige Litzen	Feinstdräftige Litzen			
0.14				∅ 18 x 0.10	∅ 18 x 0.10	∅ 36 x 0.07	∅ 72 x 0.05
0.25			∅ 14 x 0.15	∅ 32 x 0.10	∅ 32 x 0.10	∅ 65 x 0.07	∅ 128 x 0.05
0.34		7 x 0.25	∅ 19 x 0.15	∅ 42 x 0.10	∅ 42 x 0.10	∅ 88 x 0.07	∅ 174 x 0.05
0.38		7 x 0.27	∅ 19 x 0.16	∅ 19 x 0.16	∅ 48 x 0.10	∅ 100 x 0.07	∅ 194 x 0.05
0.50	7 x 0.30	7 x 0.30	∅ 16 x 0.20	∅ 28 x 0.15	∅ 64 x 0.10	∅ 131 x 0.07	∅ 256 x 0.05
0.75	7 x 0.37	7 x 0.37	∅ 24 x 0.20	∅ 42 x 0.15	∅ 96 x 0.10	∅ 195 x 0.07	∅ 384 x 0.05
1.00	7 x 0.43	7 x 0.43	∅ 32 x 0.20	∅ 56 x 0.15	∅ 128 x 0.10	∅ 260 x 0.07	∅ 512 x 0.05
1.50	7 x 0.52	7 x 0.52	∅ 30 x 0.25	∅ 84 x 0.15	∅ 192 x 0.10	∅ 392 x 0.07	∅ 768 x 0.05
2.50	7 x 0.67	∅ 19 x 0.41	∅ 50 x 0.25	∅ 140 x 0.15	∅ 320 x 0.10	∅ 651 x 0.07	∅ 1280 x 0.05
4.00	7 x 0.85	∅ 19 x 0.52	∅ 56 x 0.30	∅ 224 x 0.15	∅ 512 x 0.10	∅ 1040 x 0.07	
6.00	7 x 1.05	∅ 19 x 0.64	∅ 84 x 0.40	∅ 192 x 0.20	∅ 768 x 0.10	∅ 1560 x 0.07	
10.00	7 x 1.35	∅ 49 x 0.51	∅ 80 x 0.40	∅ 320 x 0.20	∅ 1280 x 0.10	∅ 2600 x 0.07	
16.00	7 x 1.70	∅ 49 x 0.65	∅ 128 x 0.40	∅ 512 x 0.20	∅ 2048 x 0.10		
25.00	7 x 2.13	∅ 84 x 0.62	∅ 200 x 0.40	∅ 800 x 0.20	∅ 3200 x 0.10		
35.00	7 x 2.52	∅ 133 x 0.58	∅ 280 x 0.40	∅ 1120 x 0.20			
50.00	19 x 1.83	∅ 133 x 0.69	∅ 400 x 0.40	∅ 705 x 0.30			
70.00	19 x 2.17	∅ 189 x 0.69	∅ 356 x 0.50	∅ 990 x 0.30			
95.00	19 x 2.52	∅ 259 x 0.69	∅ 485 x 0.50	∅ 1340 x 0.30			
120.00	37 x 2.03	∅ 336 x 0.67	∅ 614 x 0.50	∅ 1690 x 0.30			
150.00	37 x 2.27	∅ 392 x 0.69	∅ 765 x 0.50	∅ 2123 x 0.30			
185.00	37 x 2.52	∅ 494 x 0.69	∅ 944 x 0.50	∅ 1470 x 0.40			
240.00	37 x 2.87	∅ 627 x 0.70	∅ 1225 x 0.50	∅ 1905 x 0.40			
300.00	61 x 2.50	∅ 790 x 0.70	∅ 1530 x 0.50	∅ 2385 x 0.40			
400.00	61 x 2.89		∅ 2035 x 0.50				
500.00	61 x 3.23		∅ 1768 x 0.60				
630.00	91 x 2.97		∅ 2286 x 0.60				



eindräftig



mehr-/vieldräftig



feindräftig



feinstdräftig