

Resistência do condutor e estrutura (métrico)

Resistência dos condutores: até 0,38 mm² pela DIN VDE 0812 e DIN VDE 0881 para estrutura dos condutores, a partir de 0,5 mm² pela IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) para condutores fabricados em cobre recozido anelado, cabo singelo e multivias.

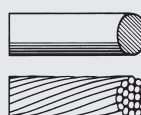
Seção transversal nominal em mm ²	Resistência do condutor a 20 °C para 1 km emΩ (valor máximo)			
	De fio de cobre revestido de metal		De fio de cobre nu	
	Classe 2	Classe 5 + 6	Classe 2	Classe 5 + 6
0,08		252,0		243,0
0,14		148,0		138,0
0,25		79,9		79,0
0,34		57,5		57,0
0,38		52,8		48,5
0,5	36,7	40,1	36,0	39,0
0,75	24,8	26,7	24,5	26,0
1	18,2	20,0	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,70	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,30
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21
25	0,734	0,795	0,727	0,780
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,270	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,210	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,100	0,108	0,0991	0,106
240	0,0762	0,0817	0,0754	0,0801
300	0,0607	0,0654	0,0601	0,0641
400	0,0475		0,0470	
500	0,0369		0,0366	
630	0,0286		0,0283	
800	0,0224		0,0221	
1000	0,0177		0,0176	

Exemplo de confecção do condutor (métrico)

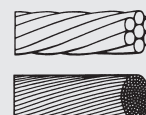
Seção transversal em mm ²	Condutor multifios	Condutor multifios	Condutor fio fino	Condutor super fino
0,14				~ 18 x 0,10 ~ 18 x 0,1 ~ 36 x 0,07 ~ 72 x 0,05
0,25			~ 14 x 0,15	~ 32 x 0,10 ~ 32 x 0,1 ~ 65 x 0,07 ~ 128 x 0,05
0,34		7 x 0,25	~ 19 x 0,15	~ 42 x 0,10 ~ 42 x 0,1 ~ 88 x 0,07 ~ 174 x 0,05
0,38		7 x 0,27	~ 19 x 0,16	~ 19 x 0,16 ~ 48 x 0,1 ~ 100 x 0,07 ~ 194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	7 x 0,30	~ 16 x 0,20	~ 28 x 0,15 ~ 64 x 0,1 ~ 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 0,1 ~ 195 x 0,07 ~ 384 x 0,05
1,0	7 x 0,43	7 x 0,43	~ 32 x 0,20	~ 56 x 0,15 ~ 128 x 0,1 ~ 260 x 0,07 ~ 512 x 0,05
1,5	7 x 0,52	7 x 0,52	~ 30 x 0,25	~ 84 x 0,15 ~ 192 x 0,1 ~ 392 x 0,07 ~ 768 x 0,05
2,5	7 x 0,67	~ 19 x 0,41	~ 50 x 0,25	~ 140 x 0,15 ~ 320 x 0,1 ~ 651 x 0,07 ~ 1280 x 0,05
4	7 x 0,85	~ 19 x 0,52	~ 56 x 0,30	~ 224 x 0,15 ~ 512 x 0,1 ~ 1040 x 0,07
6	7 x 1,05	~ 19 x 0,64	~ 84 x 0,30	~ 192 x 0,20 ~ 768 x 0,1 ~ 1560 x 0,07
10	7 x 1,35	~ 49 x 0,51	~ 80 x 0,40	~ 320 x 0,20 ~ 1280 x 0,1 ~ 2600 x 0,07
16	7 x 1,70	~ 49 x 0,65	~ 128 x 0,40	~ 512 x 0,20 ~ 2048 x 0,1
25	7 x 2,13	~ 84 x 0,62	~ 200 x 0,40	~ 800 x 0,20 ~ 3200 x 0,1
35	7 x 2,52	~ 133 x 0,58	~ 280 x 0,40	~ 1120 x 0,20
50	~ 19 x 1,83	~ 133 x 0,69	~ 400 x 0,40	~ 705 x 0,30
70	~ 19 x 2,17	~ 189 x 0,69	~ 356 x 0,50	~ 990 x 0,30
95	~ 19 x 2,52	~ 259 x 0,69	~ 485 x 0,50	~ 1340 x 0,30
120	~ 37 x 2,03	~ 336 x 0,67	~ 614 x 0,50	~ 1690 x 0,30
150	~ 37 x 2,27	~ 392 x 0,69	~ 765 x 0,50	~ 2123 x 0,30
185	~ 37 x 2,52	~ 494 x 0,69	~ 944 x 0,50	~ 1470 x 0,40
240	~ 37 x 2,87	~ 627 x 0,70	~ 1225 x 0,50	~ 1905 x 0,40
300	~ 61 x 2,50	~ 790 x 0,70	~ 1530 x 0,50	~ 2385 x 0,40
400	~ 61 x 2,89		~ 2035 x 0,50	
500	~ 61 x 3,23		~ 1768 x 0,60	
630	~ 91 x 2,97		~ 2286 x 0,60	

NOTA SOBRE PADRÕES:

- Para condutores de fio único ... (classe 1), ver DIN EN 60228 (VDE 0295), tabela 1
- Para condutores multifios... (classe 2), ver DIN EN 60228 (VDE 0295), tabela 2
- Para condutores de fio fino... (classe 5), ver DIN EN 60228 (VDE 0295), tabela 3
- Para condutores de fio super fino ... (classe 6), ver DIN EN 60228 (VDE 0295), tabela 4



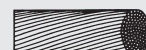
fio único



multifios



fio fino



fio super fino