

Résistance des conducteurs et torons des conducteurs (métrique)

Résistances des conducteurs : jusqu'à 0,38 mm² selon les normes DIN VDE 0812 et DIN VDE 0881 pour les conducteurs à torons, à partir de 0,5 mm² selon IEC 60228/DIN EN 60228 (VDE 0295) pour les conducteurs faits de cuivre recuit doux et les câbles monoconducteurs et multiconducteurs.

Section nominale en mm ²	Résistances des conducteurs à 20 °C sur 1 km en Ω (valeur max.)			
	Faits de fils avec gaine métallique		Faits de fils nus	
	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	

IEC 60228:2004/section nominale : valeur qui identifie une dimension particulière du conducteur mais n'est pas sujet à une mesure directe

Assemblage du conducteur (métrique)

Section en mm ²	Conducteur multi-brins Nombre de brins	Conducteur à brins fins Diamètre d'un brin	Conducteur à brins superfins Diamètre d'un brin
0,14			max. 0,10 mm
0,25		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,34		max. 0,15 mm	max. 0,10 mm
0,38		max. 0,16 mm	max. 0,16 mm
0,5	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
0,75	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,0	min. 7 brins	max. 0,21 mm	max. 0,16 mm
1,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
2,5	min. 7 brins	max. 0,26 mm	max. 0,16 mm
4	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,16 mm
6	min. 7 brins	max. 0,31 mm	max. 0,21 mm
10	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
16	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
25	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
35	min. 7 brins	max. 0,41 mm	max. 0,21 mm
50	min. 19 brins	max. 0,41 mm	max. 0,31 mm
70	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
95	min. 19 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
120	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
150	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,31 mm
185	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
240	min. 37 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
300	min. 61 brins	max. 0,51 mm	max. 0,41 mm
400	min. 61 brins	max. 0,51 mm	
500	min. 61 brins	max. 0,61 mm	
630	min. 91 brins	max. 0,61 mm	

REMARQUES SUR LES NORMES :

Pour les conducteurs monobrins ... (classe 1), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 1

Pour les conducteurs multibrins ... (classe 2), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 2

Pour les conducteurs à brins fins ... (classe 5), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 3

Pour les conducteurs à brins superfins ... (classe 6), voir DIN EN 60228 (VDE 0295), tableau 4



monobrins



multibrins/
plusieurs



à brins fins



à brins superfins