

Ledarmotstånd

Ledarmotstånd

Ledarmotstånd för fintrådiga ledare (utdrag ur VDE 0295 och i överensstämmelse med internationella överenskommelser, tex IEC 60228). Utslagsgivande för ledarens uppbyggnad är enkelledarens maximala diameter och det maximala ledarmotståndet.

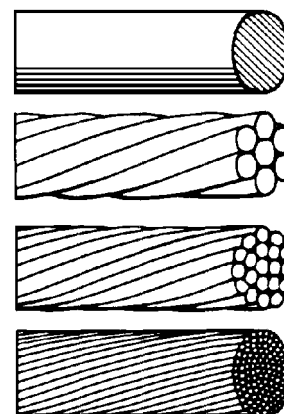
Area mm ²	Ledningsmotstånd vid 20 °C för 1 km i ohm			
	Förtent koppartråd		Blank koppartråd	
	Klass 1+2	Klass 5+6	Klass 1+2	Klass 5+6
0,08		~250		~243
0,14		~142		~138
0,25		~82		~79
0,34		~59		~57
0,5	36,7	40,1	36	39
0,75	24,8	26,7	24,5	26
1	18,2	20	18,1	19,5
1,5	12,2	13,7	12,1	13,3
2,5	7,56	8,21	7,41	7,98
4	4,7	5,09	4,61	4,95
6	3,11	3,39	3,08	3,3
10	1,84	1,95	1,83	1,91
16	1,16	1,24	1,15	1,21

Area mm ²	Ledningsmotstånd vid 20 °C för 1 km i ohm			
	Förtent koppartråd		Blank koppartråd	
	Klass 1+2	Klass 5+6	Klass 1+2	Klass 5+6
25	0,734	0,795	0,727	0,78
35	0,529	0,565	0,524	0,554
50	0,391	0,393	0,387	0,386
70	0,27	0,277	0,268	0,272
95	0,195	0,21	0,193	0,206
120	0,154	0,164	0,153	0,161
150	0,126	0,132	0,124	0,129
185	0,1	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	0,0495	0,047	0,0486
500	0,0369	0,0391	0,0366	0,0384

Ledaruppbyggnad enligt VDE 0295

From 0,5 mm² i överensstämmelse med IEC 60228

Tvärsnitt mm ²	Flertrådig VDE 0295		Mångtrådig ledare		Fintrådiga ledare VDE 0295, klass 5				
	kolumn 1	kolumn 2	kolumn 1	kolumn 2	kolumn 3	kolumn 4	kolumn 5	kolumn 6	kolumn 7
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		~12 x 0,20	~21 x 0,15	~48 x 0,1	~100 x 0,07	~194 x 0,05
0,5	7 x 0,30	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	133 x 0,58		~280 x 0,40	~1120 x 0,20			
50	19 x 1,83	133 x 0,69	133 x 0,69		~400 x 0,40	~705 x 0,30			
70	19 x 2,17	189 x 0,69	189 x 0,69		~356 x 0,50	~990 x 0,30			
95	19 x 2,52	259 x 0,69	259 x 0,69		~485 x 0,50	~1340 x 0,30			
120	37 x 2,03	336 x 0,67	336 x 0,67		~614 x 0,50	~1690 x 0,30			
150	37 x 2,27	392 x 0,69	392 x 0,69		~765 x 0,50	~2123 x 0,30			
185	37 x 2,52	494 x 0,69	494 x 0,69		~944 x 0,50	~1470 x 0,40			
240	61 x 2,24	627 x 0,70	627 x 0,70		~1225 x 0,50	~1905 x 0,40			
300	61 x 2,50	790 x 0,70	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				



Antalet trådar i kolumn 3-7 kan variera. VDE 0295 anger endast enkeltrådarnas maximala diameter och det maximala motståndet bestäms av kvadraten.