

Classification of conductors according to IEC 60228

Feb.2021

Nexans
ELECTRIFY THE FUTURE

Class 1 solid conductors Single-core & multi-core cables

Nominal cross-section mm ²	Class 1 solid conductor Number of wires	Max. resistance of conductor at 20°C		
		Circular annealed copper conductors		Aluminum circular or sector-shaped conductors Ω/km
		Plain copper Ω/km	Tinned copper Ω/km	
0,5	1	36,0	36,7	-
0,75	1	24,5	24,8	-
1,0	1	18,1	18,2	-
1,5	1	12,1	12,2	-
2,5	1	7,41	7,56	-
4	1	4,61	4,70	-
6	1	3,08	3,11	-
10	1	1,83	1,84	3,08
16	1	1,15	1,16	1,91
25	1	0,727	-	1,20
35	1	0,524	-	0,868
50	1	0,387	-	0,641
70	1	0,268	-	0,443
95	1	0,193	-	0,320
120	1	0,153	-	0,253
150	1	0,124	-	0,206
185	1	0,101	-	0,164
240	1	0,0775	-	0,125
300	1	0,0620	-	0,100
400	1	0,0465	-	0,0778
500	-	-	-	0,0605
630	-	-	-	0,0469
800	-	-	-	0,0367
1000	-	-	-	0,0291

Classification of conductors according to IEC 60228

Feb.2021



Class 2 stranded conductors Single-core & multi-core cables

Nominal cross-section mm ²	Class 2 stranded conductor Min. Number of wires in the conductor						Max. resistance of conductor at 20°C		
	Circular core		Circular compacted		Sector-shaped		Ω/km		
	Copper	Alu	Copper	Alu	Copper	Alu	Plain copper	Tinned copper	Alu
0,5	7	-	-	-	-	-	36,0	36,7	-
0,75	7	-	-	-	-	-	24,5	24,8	-
1,0	7	-	-	-	-	-	18,1	18,2	-
1,5	7	-	6	-	-	-	12,1	12,2	-
2,5	7	-	6	-	-	-	7,41	7,56	-
4	7	-	6	-	-	-	4,61	4,70	-
6	7	-	6	-	-	-	3,08	3,11	-
10	7	7	6	6	-	-	1,83	1,84	3,08
16	7	7	6	6	-	-	1,15	1,16	1,91
25	7	7	6	6	6	6	0,727	0,734	1,20
35	7	7	6	6	6	6	0,524	0,529	0,868
50	19	19	6	6	6	6	0,387	0,391	0,641
70	19	19	12	12	12	12	0,268	0,270	0,443
95	19	19	15	15	15	15	0,193	0,195	0,320
120	37	37	18	18	18	18	0,153	0,154	0,253
150	37	37	18	18	18	18	0,124	0,126	0,206
185	37	37	30	30	30	30	0,0991	0,100	0,164
240	37	37	34	34	34	34	0,0754	0,0762	0,125
300	61	61	34	34	34	34	0,0601	0,0607	0,100
400	61	61	53	53	53	53	0,0470	0,475	0,0778
500	61	61	53	53	53	53	0,0366	0,369	0,0605
630	91	91	53	53	53	53	0,0283	0,0286	0,0469
800	91	91	53	53	-	-	0,0221	0,0224	0,0367
1000	91	91	53	53	-	-	0,0176	0,0177	0,0291

Classification of conductors according to IEC 60228

Feb.2021

Nexans
ELECTRIFY THE FUTURE

Class 5 flexible copper conductors Class 6 extra flexible copper conductors Single-core & multi-core cables

Nominal cross-section	Max. diameter of wires in conductor		Max. resistance of conductor at 20°C	
	Class 5	Classe 6	Plain copper	Tinned copper
mm ²	mm	mm	Ω/km	Ω/km
0,5	0,21	0,16	39,0	40,1
0,75	0,21	0,16	26,0	26,7
1,0	0,21	0,16	19,5	20,0
1,5	0,26	0,16	13,3	13,7
2,5	0,26	0,16	7,98	8,21
4	0,31	0,16	4,95	5,09
6	0,31	0,21	3,30	3,39
10	0,41	0,21	1,91	1,95
16	0,41	0,21	1,21	1,24
25	0,41	0,21	0,780	0,795
35	0,41	0,21	0,554	0,565
50	0,41	0,31	0,386	0,393
70	0,51	0,31	0,272	0,277
95	0,51	0,31	0,206	0,210
120	0,51	0,31	0,161	0,164
150	0,51	0,31	0,129	0,132
185	0,51	0,41	0,106	0,108
240	0,51	0,41	0,0801	0,0817
300	0,51	0,41	0,0641	0,0654
400	0,51	-	0,0486	0,0495
500	0,61	-	0,0384	0,0391
630	0,61	-	0,0287	0,0292