

Appendix B. Ampacities of wires

B.1 Wires ampacities according to UL 508a

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Size of equipment grounding conductor terminal according to UL 508a

Tabella B.1a. Earth wire capacities according to UL 508a - Rev. 2007-2018 (15 Grounding – Size of Terminal or Bonding Conductor)

Maximum current [A]	Minimum Size of the earth wire			
	Copper wire		Aluminium wire	
	[AWG/kcmil]	[mm ²]	[AWG/kcmil]	[mm ²]
15	14 AWG	2,1	12 AWG	3,3
20	12	3,3	10	5,3
30	10	5,3	8	8,4
40	10	5,3	8	8,4
60	10	5,3	8	8,4
100	8	8,4	6	13,3
200	6	13,3	4	21,2
300	4	21,2	2	33,6
400	3	26,7	1	42,4
500	2	33,6	1/0	53,5
600	1	42,4	2/0	67,4
800	1/0	53,5	3/0	85,0
1000	2/0	67,4	4/0	107,2
1200	3/0	85,0	250 kcmil	127
1600	4/0	107,2	350	177
2000	250 kcmil	127	400	203
2500	350	177	600	304
3000	400	203	600	304
4000	500	253	800	405
5000	700	355	1200	608
6000	800	506	1200	608

Ampacities of power conductors according to UL 508a

Table B.1b. Ampacities of field installed or internal power insulated conductors according to UL 508a – Rev. 2007-2018 (28.3 & 29.6 Sizing)

Wire Size		Insulated conductor ampacity at 60°C (140°F) [A]		Insulated conductor ampacity at 75°C (167°F) [A]	
[AWG/kcmil]	[mm ²]	Copper wire	Aluminium wire	Aluminium wire	Aluminium wire
14 AWG	2,1	15	–	15	–
12	3,3	20	15	20	15
10	5,3	30	25	30	25
8	8,4	40	30	50	40
6	13,3	55	40	65	50
4	21,2	70	55	85	65
3	26,7	85	65	100	75
2	33,6	95	75	115	90
1	42,4	110	85	130	100
1/0	53,5	–	–	150	120
2/0	67,4	–	–	175	135
3/0	85,0	–	–	200	155
4/0	107,2	–	–	230	180
250 kcmil	127	–	–	255	205
300	152	–	–	285	230
350	177	–	–	310	250
400	203	–	–	335	270
500	253	–	–	380	310
600	304	–	–	420	340

Wire Size		Insulated conductor ampacity at 60°C (140°F) [A]		Insulated conductor ampacity at 75°C (167°F) [A]	
[AWG/kcmil]	[mm ²]	Copper wire	Aluminium wire	Aluminium wire	Aluminium wire
700	355	–	–	460	375
750	380	–	–	475	385
800	405	–	–	490	395
900	456	–	–	520	425
1000	506	–	–	545	445
1250	633	–	–	590	485
1500	760	–	–	625	520
1750	887	–	–	650	545
2000	1013	–	–	665	560

These values of ampacity apply only when not more than three conductors are intended to be field-installed in the conduit. When four or more conductors, other than a neutral that carries the unbalanced current, are intended to be installed in a conduit, the ampacity of each of the conductors is: 80 percent of these values if 4 – 6 conductors are involved, 70 percent of these values if 7 – 24 conductors, 60 percent of these values if 25 – 42 conductors, and 50 percent of these values if 43 or more conductors

Ampacities of filed installed control circuit conductors according to UL 508a

Table B.1c. Ampacities of field installed control circuit conductors according to UL 508a – Rev. 2007-2018 (37.2 Sizing)

Wire Size		Conductor ampacity [A]	Conductor marking required?
[AWG]	[mm ²]		
16	1,3	10	Yes
16 ÷ 14	1,3 ÷ 2,1	10	No
18	0,82	7	Yes
18 ÷ 14	0,82 ÷ 2,1	7	No
20 ÷ 18	0,52 ÷ 0,82	5	Yes
20 ÷ 14	0,52 ÷ 2,1	5	No
22 ÷ 18	0,32 ÷ 0,82	3	Yes
22 ÷ 14	0,32 ÷ 2,1	3	No
24 ÷ 18	0,20 ÷ 0,82	2	Yes
24 ÷ 14	0,20 ÷ 2,1	2	No
26 ÷ 18	0,13 ÷ 0,82	1	Yes
26 ÷ 14	0,13 ÷ 2,1	1	No
28 ÷ 18	0,08 ÷ 0,82	0,8	Yes
28 ÷ 14	0,08 ÷ 2,1	0,8	No
30 ÷ 18	0,05 ÷ 0,82	0,5	Yes
30 ÷ 14	0,05 ÷ 2,1	0,5	No

Ampacities of internal control circuit conductors according to UL 508a

Table B.1d. Ampacities of internal control circuit conductors according to UL 508a - Rev. 2007-2018 (38.2 Sizing of internal control circuit conductors)

Size		Conductor ampacity [A]
[AWG]	[mm ²]	
16	1,3	10
18	0,82	7
20 ^(b)	0,52	5
22 ^(b)	0,32	3
24 ^(b)	0,20	2
26 ^(b)	0,13	1
28 ^{(a) (b)}	0,08	0,8
30 ^{(a) (b)}	0,05	0,5

(a) Where these conductors are contained in a jacketed multi-conductor cable assembly.

(b) These sizes of conductors are only for connection of control circuits for electronic programmable input/output and static control (having no moving parts).

B.2 Ampacity of conductors according to CSA C22.2 No. 286

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.2a. Allowable ampacities of insulated copper conductors inside industrial control equipment enclosures (ambient temperature 40°C) according to CSA C22.2 No.286 – Ed. 2015-2017 (Clause 4.6.2, Table 7)

Wire Size [AWG/kcmil]	Copper conductor's ampacity with 90 °C insulation [A]		Copper conductor's ampacity with 105 °C insulation [A]	
	Non-ventilated enclosure	Open or in ventilated enclosure	Non-ventilated enclosure	Open or in ventilated enclosure
24 AWG	1	2	1	2
22	2	3	2	3
20	3	4	3	4
18	4	6	4	6
16	6	9	6	9
14	9	13	10	15
12	12	17	15	22
10	18	27	22	35
8	31	47	35	55
6	45	67	52	80
4	61	91	71	108
3	70	104	80	121
2	80	120	90	140
1	94	141	107	164
0	110	164	133	190
00	128	191	148	221
000	148	221	171	257
0000	173	258	200	300
250 kcmil	194	285	221	340
300	214	322	250	384
350	242	355	276	420
400	262	385	299	449
500	298	442	343	515

Table B.2b. Ampacity adjustment factors based on the number of c conductors according CSA C22.2 No.286 – Ed. 2015-2017 (Clause 4.6.2, Table 8)

Number of conductors	Correction factor
1÷3	1,00
4÷6	0,80
7÷24	0,70
25÷42	0,60
>42	0,50

B.3 Ampacities of conductors according to NFPA 79

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.3a. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2007 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], Insulation temperature 60°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	-	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	-	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	-	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	-	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	-	-
14	15,7	15,0	14,1	13,2	12,3	11,2	10,0	8,7	-	-
12	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	-	-
10	31,5	30,0	28,2	26,4	24,6	22,5	20,1	17,4	-	-
8	42,0	40,0	37,6	35,2	32,8	30,0	26,8	23,2	-	-
6	57,7	55,0	51,7	48,4	45,1	41,2	36,8	31,9	-	-
4	73,5	70,0	65,8	61,6	57,4	52,5	46,9	40,6	-	-
3	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	-	-
2	99,7	95,0	89,3	83,6	77,9	71,2	63,6	55,1	-	-
1	115,5	110,0	103,4	96,8	90,2	82,5	73,7	63,8	-	-
1/0	131,2	125,0	117,5	110,0	102,5	93,7	83,7	72,5	-	-
2/0	152,2	145,0	136,3	127,6	118,9	108,7	97,1	84,1	-	-
3/0	173,2	165,0	155,1	145,2	135,3	123,7	110,5	95,7	-	-
4/0	204,7	195,0	183,3	171,6	159,9	146,2	130,6	113,1	-	-
250 kcmil	225,7	215,0	202,1	189,2	176,3	161,2	144,0	124,7	-	-
300	252,0	240,0	225,6	211,2	196,8	180,0	160,8	139,2	-	-
350	273,0	260,0	244,4	228,8	213,2	195,0	174,2	150,8	-	-
400	294,0	280,0	263,2	246,4	229,6	210,0	187,6	162,4	-	-
500	336,0	320,0	300,8	281,6	262,4	240,0	214,4	185,6	-	-
600	372,7	355,0	333,7	312,4	291,1	266,2	237,8	205,9	-	-
700	404,2	385,0	361,9	338,8	315,7	288,7	257,9	223,3	-	-
750	420,0	400,0	376,0	352,0	328,0	300,0	268,0	232,0	-	-
800	430,5	410,0	385,4	360,8	336,2	307,5	274,7	237,8	-	-
900	456,7	435,0	408,9	382,8	356,7	326,2	291,4	252,3	-	-
1000	477,7	455,0	427,7	400,4	373,1	341,2	304,8	263,9	-	-

Table B.3b. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2007 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 75°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	-
26	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	0,6	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	0,9	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	1,6	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	2,3	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	3,3	-
14	15,7	15,0	14,1	13,2	12,3	11,2	10,0	8,7	4,9	-
12	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	6,6	-
10	31,5	30,0	28,2	26,4	24,6	22,5	20,1	17,4	9,9	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	16,5	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	21,4	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	28,0	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	33,0	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	37,9	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	57,7	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	66,0	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	75,9	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	84,1	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	94,0	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	102,3	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	110,5	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	138,6	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	151,8	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	161,7	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	179,8	-

Table B.3c. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2012 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 60°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	-	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	-	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	-	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	-	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	-	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	-	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	-	-
10	31,5	30,0	28,2	26,4	24,6	22,5	20,1	17,4	-	-
8	42,0	40,0	37,6	35,2	32,8	30,0	26,8	23,2	-	-
6	57,7	55,0	51,7	48,4	45,1	41,2	36,8	31,9	-	-
4	73,5	70,0	65,8	61,6	57,4	52,5	46,9	40,6	-	-
3	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	-	-
2	99,7	95,0	89,3	83,6	77,9	71,2	63,6	55,1	-	-
1	115,5	110,0	103,4	96,8	90,2	82,5	73,7	63,8	-	-
1/0	131,2	125,0	117,5	110,0	102,5	93,7	83,7	72,5	-	-
2/0	152,2	145,0	136,3	127,6	118,9	108,7	97,1	84,1	-	-
3/0	173,2	165,0	155,1	145,2	135,3	123,7	110,5	95,7	-	-
4/0	204,7	195,0	183,3	171,6	159,9	146,2	130,6	113,1	-	-
250 kcmil	225,7	215,0	202,1	189,2	176,3	161,2	144,0	124,7	-	-
300	252,0	240,0	225,6	211,2	196,8	180,0	160,8	139,2	-	-
350	273,0	260,0	244,4	228,8	213,2	195,0	174,2	150,8	-	-
400	294,0	280,0	263,2	246,4	229,6	210,0	187,6	162,4	-	-
500	336,0	320,0	300,8	281,6	262,4	240,0	214,4	185,6	-	-
600	372,7	355,0	333,7	312,4	291,1	266,2	237,8	205,9	-	-
700	404,2	385,0	361,9	338,8	315,7	288,7	257,9	223,3	-	-
750	420,0	400,0	376,0	352,0	328,0	300,0	268,0	232,0	-	-
800	430,5	410,0	385,4	360,8	336,2	307,5	274,7	237,8	-	-
900	456,7	435,0	408,9	382,8	356,7	326,2	291,4	252,3	-	-
1000	477,7	455,0	427,7	400,4	373,1	341,2	304,8	263,9	-	-

Table B.3d. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2012 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 75°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	-
26	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	0,6	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	0,9	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	1,6	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	2,3	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	3,3	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	6,6	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	8,2	-
10	36,7	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	11,5	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	16,5	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	21,4	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	28,0	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	33,0	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	37,9	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	57,7	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	66,0	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	75,9	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	84,1	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	94,0	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	102,3	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	110,5	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	138,6	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	151,8	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	161,7	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	179,8	-

Table B.3e. Ampacities of conductors with 90°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2012 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 90°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	-
26	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	0,6	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	0,9	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	1,6	-
18	14,7	14,0	13,1	12,3	11,4	10,5	9,3	8,1	4,6	-
16	18,9	18,0	16,9	15,8	14,7	13,5	12,0	10,4	5,9	-
14	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	8,2	-
12	31,5	30,0	28,2	26,4	24,6	22,5	20,1	17,4	9,9	-
10	42,0	40,0	37,6	35,2	32,8	30,0	26,8	23,2	13,2	-
8	57,7	55,0	51,7	48,4	45,1	41,2	36,8	31,9	18,1	-
6	78,7	75,0	70,5	66,0	61,5	56,2	50,2	43,5	24,7	-
4	99,7	95,0	89,3	83,6	77,9	71,2	63,6	55,1	31,3	-
3	115,5	110,0	103,4	96,8	90,2	82,5	73,7	63,8	36,3	-
2	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
1/0	178,5	170,0	159,8	149,6	139,4	127,5	113,9	98,6	56,1	-
2/0	204,7	195,0	183,3	171,6	159,9	146,2	130,6	113,1	64,3	-
3/0	236,2	225,0	211,5	198,0	184,5	168,7	150,7	130,5	74,2	-
4/0	273,0	260,0	244,4	228,8	213,2	195,0	174,2	150,8	85,8	-
250 kcmil	304,5	290,0	272,6	255,2	237,8	217,5	194,3	168,2	95,7	-
300	336,0	320,0	300,8	281,6	262,4	240,0	214,4	185,6	105,6	-
350	367,5	350,0	329,0	308,0	287,0	262,5	234,5	203,0	115,5	-
400	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
500	451,5	430,0	404,2	378,4	352,6	322,5	288,1	249,4	141,9	-
600	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
700	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
750	561,7	535,0	502,9	470,8	438,7	401,2	358,4	310,3	176,5	-
800	582,7	555,0	521,7	488,4	455,1	416,2	371,8	321,9	183,1	-
900	614,2	585,0	549,9	514,8	479,7	438,7	391,9	339,3	193,0	-
1000	645,7	615,0	578,1	541,2	504,3	461,2	412,0	356,7	202,9	-

Table B.3f. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2015-2018 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 60°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8	-	-	-
22	3,1	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,2	-	-	-
20	5,2	5,0	4,5	4,1	3,5	2,9	2,0	-	-	-
18	7,3	7,0	6,3	5,7	4,9	4,0	2,8	-	-	-
16	10,5	10,0	9,1	8,2	7,1	5,8	4,1	-	-	-
14	21,0	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-
12	26,2	25,0	22,7	20,5	17,7	14,5	10,2	-	-	-
10	31,5	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-
8	42,0	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-
6	57,7	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-
4	73,5	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-
3	89,2	85,0	77,3	69,7	60,3	49,3	34,8	-	-	-
2	99,7	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-
1	115,5	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8	45,1	-	-	-
1/0	131,2	125,0	113,7	102,5	88,7	72,5	51,2	-	-	-
2/0	152,2	145,0	131,9	118,9	102,9	84,1	59,4	-	-	-
3/0	173,2	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-
4/0	204,7	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-
250 kcmil	225,7	215,0	195,6	176,3	152,6	124,7	88,1	-	-	-
300	252,0	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2	98,4	-	-	-
350	273,0	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-
400	294,0	280,0	254,8	229,6	198,8	162,4	114,8	-	-	-
500	336,0	320,0	291,2	262,4	227,2	185,6	131,2	-	-	-
600	372,7	355,0	323,0	291,1	252,0	205,9	145,5	-	-	-
700	404,2	385,0	350,3	315,7	273,3	223,3	157,8	-	-	-
750	420,0	400,0	364,0	328,0	284,0	232,0	164,0	-	-	-
800	430,5	410,0	373,1	336,2	291,1	237,8	168,1	-	-	-
900	456,7	435,0	395,8	356,7	308,8	252,3	178,3	-	-	-
1000	477,7	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-

Table B.3g. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2015-2018 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 75°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	-
26	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	0,6	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	0,9	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	1,6	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	2,3	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	3,3	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	6,6	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	8,2	-
10	36,7	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	11,5	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	16,5	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	21,4	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	28,0	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	33,0	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	37,9	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	57,7	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	66,0	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	75,9	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	84,1	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	94,0	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	102,3	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	110,5	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	138,6	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	151,8	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	161,7	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	179,8	-

Table B.3h. Ampacities of conductors with 90°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2015-2018 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 90°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3
26	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	0,4
24	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,1	0,8
22	3,1	3,0	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2,1	1,7	1,2
20	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,1	3,8	3,5	2,9	2,0
18	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	8,1	5,7
16	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	10,4	7,3
14	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	14,5	10,2
12	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	17,4	12,3
10	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	23,2	16,4
8	57,2	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	31,9	22,5
6	78,0	75,0	72,0	68,2	65,2	61,5	57,0	53,2	43,5	30,7
4	98,8	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	55,1	38,9
3	114,4	110,0	105,6	100,1	95,7	90,2	83,6	78,1	63,8	45,1
2	135,2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	75,4	53,3
1	156,0	150,0	144,0	136,5	130,5	123,0	114,0	106,5	87,0	61,5
1/0	176,8	170,0	163,2	154,7	147,9	139,4	129,2	120,7	98,6	69,7
2/0	202,8	195,0	187,2	177,4	169,6	159,9	148,2	138,4	113,1	79,9
3/0	234,0	225,0	216,0	204,7	195,7	184,5	171,0	159,7	130,5	92,2
4/0	270,4	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	150,8	106,6
250 kcmil	301,6	290,0	278,4	263,9	252,3	237,8	220,4	205,9	168,2	118,9
300	332,8	320,0	307,2	291,2	278,4	262,4	243,2	227,2	185,6	131,2
350	364,0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	203,0	143,5
400	395,2	380,0	364,8	345,8	330,6	311,6	288,8	269,8	220,4	155,8
500	447,2	430,0	412,8	391,3	374,1	352,6	326,8	305,3	249,4	176,3
600	494,0	475,0	456,0	432,2	413,2	389,5	361,0	337,2	275,5	194,7
700	540,8	520,0	499,2	473,2	452,4	426,4	395,2	369,2	301,6	213,2
750	556,4	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	310,3	219,3
800	577,2	555,0	532,8	505,0	482,8	455,1	421,8	394,0	321,9	227,5
900	608,4	585,0	561,6	532,3	508,9	479,7	444,6	415,3	339,3	239,8
1000	639,6	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	356,7	252,1

Table B.3i. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2021 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 60°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8	-	-	-
22	3,1	3,0	2,7	2,4	2,1	1,7	1,2	-	-	-
20	5,2	5,0	4,5	4,1	3,5	2,9	2,0	-	-	-
18	7,3	7,0	6,3	5,7	4,9	4,0	2,8	-	-	-
16	10,5	10,0	9,1	8,2	7,1	5,8	4,1	-	-	-
14	15,7	15,0	13,6	12,3	10,6	8,7	6,1	-	-	-
12	21,0	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-
10	31,5	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-
8	42,0	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-
6	57,7	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-
4	73,5	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-
3	89,2	85,0	77,3	69,7	60,3	49,3	34,8	-	-	-
2	99,7	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-
1	115,5	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8	45,1	-	-	-
1/0	131,2	125,0	113,7	102,5	88,7	72,5	51,2	-	-	-
2/0	152,2	145,0	131,9	118,9	102,9	84,1	59,4	-	-	-
3/0	173,2	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-
4/0	204,7	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-
250 kcmil	225,7	215,0	195,6	176,3	152,6	124,7	88,1	-	-	-
300	252,0	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2	98,4	-	-	-
350	273,0	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-
400	294,0	280,0	254,8	229,6	198,8	162,4	114,8	-	-	-
500	336,0	320,0	291,2	262,4	227,2	185,6	131,2	-	-	-
600	372,7	355,0	323,0	291,1	252,0	205,9	145,5	-	-	-
700	404,2	385,0	350,3	315,7	273,3	223,3	157,8	-	-	-
750	420,0	400,0	364,0	328,0	284,0	232,0	164,0	-	-	-
800	430,5	410,0	373,1	336,2	291,1	237,8	168,1	-	-	-
900	456,7	435,0	395,8	356,7	308,8	252,3	178,3	-	-	-
1000	477,7	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-

Table B.3j. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2021 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 75°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	-
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	-
26	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,3	-
24	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,1	0,6	-
22	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	0,9	-
20	5,2	5,0	4,7	4,4	4,1	3,7	3,3	2,9	1,6	-
18	7,3	7,0	6,5	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	2,3	-
16	10,5	10,0	9,4	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	3,3	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	6,6	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	8,2	-
10	36,7	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	11,5	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	16,5	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	21,4	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	28,0	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	33,0	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	37,9	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	57,7	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	66,0	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	75,9	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	84,1	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	94,0	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	102,3	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	110,5	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	138,6	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	151,8	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	161,7	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	179,8	-

Table B.3k. Ampacities of conductors with 90°C insulation temperature according to NFPA 79 – Ed. 2021 - Table 12.5.1

Size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A] Insulation temperature 90°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
30 AWG	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2
28	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3
26	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,5	0,4
24	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,1	0,8
22	3,1	3,0	2,8	2,7	2,6	2,4	2,2	2,1	1,7	1,2
20	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,1	3,8	3,5	2,9	2,0
18	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	8,1	5,7
16	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	10,4	7,3
14	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	14,5	10,2
12	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	17,4	12,3
10	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	23,2	16,4
8	57,2	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	31,9	22,5
6	78,0	75,0	72,0	68,2	65,2	61,5	57,0	53,2	43,5	30,7
4	98,8	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	55,1	38,9
3	119,6	115,0	110,4	104,6	100,0	94,3	87,4	81,6	66,7	47,1
2	135,2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	75,4	53,3
1	150,8	145,0	139,2	131,9	126,1	118,9	110,2	102,9	84,1	59,4
1/0	176,8	170,0	163,2	154,7	147,9	139,4	129,2	120,7	98,6	69,7
2/0	202,8	195,0	187,2	177,4	169,6	159,9	148,2	138,4	113,1	79,9
3/0	234,0	225,0	216,0	204,7	195,7	184,5	171,0	159,7	130,5	92,2
4/0	270,4	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	150,8	106,6
250 kcmil	301,6	290,0	278,4	263,9	252,3	237,8	220,4	205,9	168,2	118,9
300	332,8	320,0	307,2	291,2	278,4	262,4	243,2	227,2	185,6	131,2
350	364,0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	203,0	143,5
400	395,2	380,0	364,8	345,8	330,6	311,6	288,8	269,8	220,4	155,8
500	447,2	430,0	412,8	391,3	374,1	352,6	326,8	305,3	249,4	176,3
600	494,0	475,0	456,0	432,2	413,2	389,5	361,0	337,2	275,5	194,7
700	540,8	520,0	499,2	473,2	452,4	426,4	395,2	369,2	301,6	213,2
750	556,4	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	310,3	219,3
800	577,2	555,0	532,8	505,0	482,8	455,1	421,8	394,0	321,9	227,5
900	608,4	585,0	561,6	532,3	508,9	479,7	444,6	415,3	339,3	239,8
1000	639,6	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	356,7	252,1

Table B.3l. Adjustment factors based on the number of current-carrying conductors according to NFPA 79 - Ed. 2007-2021 - Table 12.5.5(b)

Number of current-carrying conductors	Ampacities adjustment factors
1÷3	1,00
4÷6	0,80
7÷9	0,70
10÷20	0,50
21÷30	0,45
31÷40	0,40
>40	0,35

B.4 Ampacities of conductors according to NFPA 70 (NEC)

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.4a. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2008 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 60°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
18 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	21,6	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-
12	27,0	25,0	22,7	20,5	17,7	14,5	10,2	-	-	-
10	32,4	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-
8	43,2	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-
6	59,4	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-
4	75,6	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-
3	91,8	85,0	77,3	69,7	60,3	49,3	34,8	-	-	-
2	102,6	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-
1	118,8	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8	45,1	-	-	-
1/0	135,0	125,0	113,7	102,5	88,7	72,5	51,2	-	-	-
2/0	156,6	145,0	131,9	118,9	102,9	84,1	59,4	-	-	-
3/0	178,2	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-
4/0	210,6	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-
250 kcmil	232,2	215,0	195,6	176,3	152,6	124,7	88,1	-	-	-
300	259,2	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2	98,4	-	-	-
350	280,8	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-
400	302,4	280,0	254,8	229,6	198,8	162,4	114,8	-	-	-
500	345,6	320,0	291,2	262,4	227,2	185,6	131,2	-	-	-
600	383,4	355,0	323,0	291,1	252,0	205,9	145,5	-	-	-
700	415,8	385,0	350,3	315,7	273,3	223,3	157,8	-	-	-
750	432,0	400,0	364,0	328,0	284,0	232,0	164,0	-	-	-
800	442,8	410,0	373,1	336,2	291,1	237,8	168,1	-	-	-
900	469,8	435,0	395,8	356,7	308,8	252,3	178,3	-	-	-
1000	491,4	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-
1250	534,6	495,0	450,4	405,9	351,4	287,1	202,9	-	-	-
1500	561,6	520,0	473,2	426,4	369,2	301,6	213,2	-	-	-
1750	588,6	545,0	495,9	446,9	386,9	316,1	223,4	-	-	-
2000	604,8	560,0	509,6	459,2	397,6	324,8	229,6	-	-	-

Table B.4b. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2008 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 75°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
18 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	6,6	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	8,2	-
10	36,7	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	11,5	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	16,5	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	21,4	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	28,0	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	33,0	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	37,9	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	42,9	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	49,5	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	57,7	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	66,0	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	75,9	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	84,1	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	94,0	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	102,3	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	110,5	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	125,4	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	138,6	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	151,8	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	156,7	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	161,7	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	171,6	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	179,8	-
1250	619,5	590,0	554,6	519,2	483,8	442,5	395,3	342,2	194,7	-
1500	656,2	625,0	587,5	550,0	512,5	468,7	418,7	362,5	206,2	-
1750	682,5	650,0	611,0	572,0	533,0	487,5	435,5	377,0	214,5	-
2000	698,2	665,0	625,1	585,2	545,3	498,7	445,5	385,7	219,4	-

Table B.4c. Ampacities of conductors with 90°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2008 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 90°C									
	Ambient temperature Ta									
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷70°C	71÷80°C
18 AWG	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	8,1	5,7
16	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	10,4	7,3
14	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	14,5	10,2
12	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	17,4	12,3
10	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	23,2	16,4
8	57,2	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	31,9	22,5
6	78,0	75,0	72,0	68,2	65,2	61,5	57,0	53,2	43,5	30,7
4	98,8	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	55,1	38,9
3	114,4	110,0	105,6	100,1	95,7	90,2	83,6	78,1	63,8	45,1
2	135,2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	75,4	53,3
1	156,0	150,0	144,0	136,5	130,5	123,0	114,0	106,5	87,0	61,5
1/0	176,8	170,0	163,2	154,7	147,9	139,4	129,2	120,7	98,6	69,7
2/0	202,8	195,0	187,2	177,4	169,6	159,9	148,2	138,4	113,1	79,9
3/0	234,0	225,0	216,0	204,7	195,7	184,5	171,0	159,7	130,5	92,2
4/0	270,4	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	150,8	106,6
250 kcmil	301,6	290,0	278,4	263,9	252,3	237,8	220,4	205,9	168,2	118,9
300	332,8	320,0	307,2	291,2	278,4	262,4	243,2	227,2	185,6	131,2
350	364,0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	203,0	143,5
400	395,2	380,0	364,8	345,8	330,6	311,6	288,8	269,8	220,4	155,8
500	447,2	430,0	412,8	391,3	374,1	352,6	326,8	305,3	249,4	176,3
600	494,0	475,0	456,0	432,2	413,2	389,5	361,0	337,2	275,5	194,7
700	540,8	520,0	499,2	473,2	452,4	426,4	395,2	369,2	301,6	213,2
750	556,4	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	310,3	219,3
800	577,2	555,0	532,8	505,0	482,8	455,1	421,8	394,0	321,9	227,5
900	608,4	585,0	561,6	532,3	508,9	479,7	444,6	415,3	339,3	239,8
1000	639,6	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	356,7	252,1
1250	691,6	665,0	638,4	605,1	578,5	545,3	505,4	472,1	385,7	272,6
1500	733,2	705,0	676,8	641,5	613,3	578,1	535,8	500,5	408,9	289,0
1750	764,4	735,0	705,6	668,8	639,4	602,7	558,6	521,8	426,3	301,3
2000	780,0	750,0	720,0	682,5	652,5	615,0	570,0	532,5	435,0	307,5

Table B.4d. Ampacities of conductors with 60°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2011-2017 - Table 310.15(B)(16) and Ed. 2020-2023 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 60°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81-85°C
18 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	16,2	15,0	13,6	12,3	10,6	8,7	6,1	-	-	-	-	-	-
12	21,6	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-	-	-	-
10	32,4	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-	-	-	-
8	43,2	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-	-	-	-
6	59,4	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-	-	-	-
4	75,6	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-	-	-	-
3	91,8	85,0	77,3	69,7	60,3	49,3	34,8	-	-	-	-	-	-
2	102,6	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-	-	-	-
1	118,8	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8	45,1	-	-	-	-	-	-
1/0	135,0	125,0	113,7	102,5	88,7	72,5	51,2	-	-	-	-	-	-
2/0	156,6	145,0	131,9	118,9	102,9	84,1	59,4	-	-	-	-	-	-
3/0	178,2	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-	-	-	-
4/0	210,6	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-	-	-	-
250 kcmil	232,2	215,0	195,6	176,3	152,6	124,7	88,1	-	-	-	-	-	-
300	259,2	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2	98,4	-	-	-	-	-	-
350	280,8	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-	-	-	-
400	302,4	280,0	254,8	229,6	198,8	162,4	114,8	-	-	-	-	-	-
500	345,6	320,0	291,2	262,4	227,2	185,6	131,2	-	-	-	-	-	-
600	378,0	350,0	318,5	287,0	248,5	203,0	143,5	-	-	-	-	-	-
700	415,8	385,0	350,3	315,7	273,3	223,3	157,8	-	-	-	-	-	-
750	432,0	400,0	364,0	328,0	284,0	232,0	164,0	-	-	-	-	-	-
800	442,8	410,0	373,1	336,2	291,1	237,8	168,1	-	-	-	-	-	-
900	469,8	435,0	395,8	356,7	308,8	252,3	178,3	-	-	-	-	-	-
1000	491,4	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-	-	-	-
1250	534,6	495,0	450,4	405,9	351,4	287,1	202,9	-	-	-	-	-	-
1500	567,0	525,0	477,7	430,5	372,7	304,5	215,2	-	-	-	-	-	-
1750	588,6	545,0	495,9	446,9	386,9	316,1	223,4	-	-	-	-	-	-
2000	599,4	555,0	505,0	455,1	394,0	321,9	227,5	-	-	-	-	-	-

Table B.4e. Ampacities of conductors with 75°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2011-2017 - Table 310.15(B)(16) and Ed. 2020-2023 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 75°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81-85°C
18 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	21,0	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	9,4	6,6	-	-	-
12	26,2	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	11,7	8,2	-	-	-
10	36,7	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	16,4	11,5	-	-	-
8	52,5	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	23,5	16,5	-	-	-
6	68,2	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	30,5	21,4	-	-	-
4	89,2	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	39,9	28,0	-	-	-
3	105,0	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	47,0	33,0	-	-	-
2	120,7	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	54,0	37,9	-	-	-
1	136,5	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	61,1	42,9	-	-	-
1/0	157,5	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	70,5	49,5	-	-	-
2/0	183,7	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	82,2	57,7	-	-	-
3/0	210,0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	94,0	66,0	-	-	-
4/0	241,5	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	108,1	75,9	-	-	-
250 kcmil	267,7	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	119,8	84,1	-	-	-
300	299,2	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	133,9	94,0	-	-	-
350	325,5	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	145,7	102,3	-	-	-
400	351,7	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	157,4	110,5	-	-	-
500	399,0	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	178,6	125,4	-	-	-
600	441,0	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	197,4	138,6	-	-	-
700	483,0	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	216,2	151,8	-	-	-
750	498,7	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	223,2	156,7	-	-	-
800	514,5	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	230,3	161,7	-	-	-
900	546,0	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	244,4	171,6	-	-	-
1000	572,2	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	256,1	179,8	-	-	-
1250	619,5	590,0	554,6	519,2	483,8	442,5	395,3	342,2	277,3	194,7	-	-	-
1500	656,2	625,0	587,5	550,0	512,5	468,7	418,7	362,5	293,7	206,2	-	-	-
1750	682,5	650,0	611,0	572,0	533,0	487,5	435,5	377,0	305,5	214,5	-	-	-
2000	698,2	665,0	625,1	585,2	545,3	498,7	445,5	385,7	312,5	219,4	-	-	-

Table B.4f. Ampacities of conductors with 90°C insulation temperature according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2011-2017 - Table 310.15(B)(16) and Ed. 2020-2023 - Table 310.16

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], not more than three current-carrying conductors in Raceway or Cable Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81-85°C
18 AWG	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	9,1	8,1	7,0	5,7	4,0
16	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	11,7	10,4	9,0	7,3	5,2
14	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	16,2	14,5	12,5	10,2	7,2
12	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	19,5	17,4	15,0	12,3	8,7
10	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4	11,6
8	57,2	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	35,7	31,9	27,5	22,5	15,9
6	78,0	75,0	72,0	68,2	65,2	61,5	57,0	53,2	48,7	43,5	37,5	30,7	21,7
4	98,8	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	61,7	55,1	47,5	38,9	27,5
3	119,6	115,0	110,4	104,6	100,0	94,3	87,4	81,6	74,7	66,7	57,5	47,1	33,3
2	135,2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	84,5	75,4	65,0	53,3	37,7
1	150,8	145,0	139,2	131,9	126,1	118,9	110,2	102,9	94,2	84,1	72,5	59,4	42,0
1/0	176,8	170,0	163,2	154,7	147,9	139,4	129,2	120,7	110,5	98,6	85,0	69,7	49,3
2/0	202,8	195,0	187,2	177,4	169,6	159,9	148,2	138,4	126,7	113,1	97,5	79,9	56,5
3/0	234,0	225,0	216,0	204,7	195,7	184,5	171,0	159,7	146,2	130,5	112,5	92,2	65,2
4/0	270,4	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	169,0	150,8	130,0	106,6	75,4
250 kcmil	301,6	290,0	278,4	263,9	252,3	237,8	220,4	205,9	188,5	168,2	145,0	118,9	84,1
300	332,8	320,0	307,2	291,2	278,4	262,4	243,2	227,2	208,0	185,6	160,0	131,2	92,8
350	364,0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	227,5	203,0	175,0	143,5	101,5
400	395,2	380,0	364,8	345,8	330,6	311,6	288,8	269,8	247,0	220,4	190,0	155,8	110,2
500	447,2	430,0	412,8	391,3	374,1	352,6	326,8	305,3	279,5	249,4	215,0	176,3	124,7
600	494,0	475,0	456,0	432,2	413,2	389,5	361,0	337,2	308,7	275,5	237,5	194,7	137,7
700	540,8	520,0	499,2	473,2	452,4	426,4	395,2	369,2	338,0	301,6	260,0	213,2	150,8
750	556,4	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	347,7	310,3	267,5	219,3	155,1
800	577,2	555,0	532,8	505,0	482,8	455,1	421,8	394,0	360,7	321,9	277,5	227,5	160,9
900	608,4	585,0	561,6	532,3	508,9	479,7	444,6	415,3	380,2	339,3	292,5	239,8	169,6
1000	639,6	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	399,7	356,7	307,5	252,1	178,3
1250	691,6	665,0	638,4	605,1	578,5	545,3	505,4	472,1	432,2	385,7	332,5	272,6	192,8
1500	733,2	705,0	676,8	641,5	613,3	578,1	535,8	500,5	458,2	408,9	352,5	289,0	204,4
1750	764,4	735,0	705,6	668,8	639,4	602,7	558,6	521,8	477,7	426,3	367,5	301,3	213,1
2000	780,0	750,0	720,0	682,5	652,5	615,0	570,0	532,5	487,5	435,0	375,0	307,5	217,5

Table B.4g. Adjustment factors for more than three current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) – Ed. 2008/2011 - Ed. 2008 - Table 310.15(B)(2)(a), Ed. 2011-2017 - Table 310.15(B)(3)(a) and Ed. 2020-2023 - Table 310.15(C)(1)

Number of current-carrying conductors in cable, in raceway or in cable tray	Ampacities adjustment factors
4÷6	0,80
7÷9	0,70
10÷20	0,50
21÷30	0,45
31÷40	0,40
>40	0,35

B.5 Ampacities of Flexible Cords and Cables according to NFPA 70 (NEC)

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.5a. Ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 60°C insulation temperature and 2 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 2 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 60°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	2,1	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8	-	-	-	-	-	-
18	10,8	10,0	9,1	8,2	7,1	5,8	4,1	-	-	-	-	-	-
17	12,9	12,0	10,9	9,8	8,5	6,9	4,9	-	-	-	-	-	-
16	14,0	13,0	11,8	10,6	9,2	7,5	5,3	-	-	-	-	-	-
15	17,2	16,0	14,5	13,1	11,3	9,2	6,5	-	-	-	-	-	-
14	19,4	18,0	16,3	14,7	12,7	10,4	7,3	-	-	-	-	-	-
13	22,6	21,0	19,1	17,2	14,9	12,1	8,6	-	-	-	-	-	-
12	27,0	25,0	22,7	20,5	17,7	14,5	10,2	-	-	-	-	-	-
11	29,1	27,0	24,5	22,1	19,1	15,6	11,0	-	-	-	-	-	-
10	32,4	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-	-	-	-
9	36,7	34,0	30,9	27,8	24,1	19,7	13,9	-	-	-	-	-	-
8	43,2	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-	-	-	-
7	50,7	47,0	42,7	38,5	33,3	27,2	19,2	-	-	-	-	-	-
6	59,4	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-	-	-	-
5	66,9	62,0	56,4	50,8	44,0	35,9	25,4	-	-	-	-	-	-
4	75,6	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-	-	-	-
3	88,5	82,0	74,6	67,2	58,2	47,5	33,6	-	-	-	-	-	-
2	102,6	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-	-	-	-

Table B.5b. Ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 60°C insulation temperature and 3 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 3 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 60°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	7,5	7,0	6,3	5,7	4,9	4,0	2,8	-	-	-	-	-	-
17	9,7	9,0	8,1	7,3	6,3	5,2	3,6	-	-	-	-	-	-
16	10,8	10,0	9,1	8,2	7,1	5,8	4,1	-	-	-	-	-	-
15	12,9	12,0	10,9	9,8	8,5	6,9	4,9	-	-	-	-	-	-
14	16,2	15,0	13,6	12,3	10,6	8,7	6,1	-	-	-	-	-	-
13	18,3	17,0	15,4	13,9	12,0	9,8	6,9	-	-	-	-	-	-
12	21,6	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-	-	-	-
11	24,8	23,0	20,9	18,8	16,3	13,3	9,4	-	-	-	-	-	-
10	27,0	25,0	22,7	20,5	17,7	14,5	10,2	-	-	-	-	-	-
9	31,3	29,0	26,3	23,7	20,5	16,8	11,8	-	-	-	-	-	-
8	37,8	35,0	31,8	28,7	24,8	20,3	14,3	-	-	-	-	-	-
7	43,2	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-	-	-	-
6	48,6	45,0	40,9	36,9	31,9	26,1	18,4	-	-	-	-	-	-
5	56,1	52,0	47,3	42,6	36,9	30,1	21,3	-	-	-	-	-	-
4	64,8	60,0	54,6	49,2	42,6	34,8	24,6	-	-	-	-	-	-
3	75,6	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-	-	-	-
2	86,4	80,0	72,8	65,6	56,8	46,4	32,8	-	-	-	-	-	-

Table B.5c. Ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 60°C insulation temperature and 4+6 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type S, SJ, SJT with 4+6 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 60°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	6,0	5,6	5,0	4,5	3,9	3,2	2,2	-	-	-	-	-	-
17	7,7	7,2	6,5	5,9	5,1	4,1	2,9	-	-	-	-	-	-
16	8,6	8,0	7,2	6,5	5,6	4,6	3,2	-	-	-	-	-	-
15	10,3	9,6	8,7	7,8	6,8	5,5	3,9	-	-	-	-	-	-
14	12,9	12,0	10,9	9,8	8,5	6,9	4,9	-	-	-	-	-	-
13	14,6	13,6	12,3	11,1	9,6	7,8	5,5	-	-	-	-	-	-
12	17,2	16,0	14,5	13,1	11,3	9,2	6,5	-	-	-	-	-	-
11	19,8	18,4	16,7	15,0	13,0	10,6	7,5	-	-	-	-	-	-
10	21,6	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-	-	-	-
9	25,0	23,2	21,1	19,0	16,4	13,4	9,5	-	-	-	-	-	-
8	30,2	28,0	25,4	22,9	19,8	16,2	11,4	-	-	-	-	-	-
7	34,5	32,0	29,1	26,2	22,7	18,5	13,1	-	-	-	-	-	-
6	38,8	36,0	32,7	29,5	25,5	20,8	14,7	-	-	-	-	-	-
5	44,9	41,6	37,8	34,1	29,5	24,1	17,0	-	-	-	-	-	-
4	51,8	48,0	43,6	39,3	34,0	27,8	19,6	-	-	-	-	-	-
3	60,4	56,0	50,9	45,9	39,7	32,4	22,9	-	-	-	-	-	-
2	69,1	64,0	58,2	52,4	45,4	37,1	26,2	-	-	-	-	-	-

Table B.5d. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 90°C insulation temperature and 2 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 2 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	0,8	0,5
18	10,4	10,0	9,6	9,1	8,7	8,2	7,6	7,1	6,5	5,8	5,0	4,1	2,9
17	12,4	12,0	11,5	10,9	10,4	9,8	9,1	8,5	7,8	6,9	6,0	4,9	3,4
16	13,5	13,0	12,4	11,8	11,3	10,6	9,8	9,2	8,4	7,5	6,5	5,3	3,7
15	16,6	16,0	15,3	14,5	13,9	13,1	12,1	11,3	10,4	9,2	8,0	6,5	4,6
14	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	11,7	10,4	9,0	7,3	5,2
13	21,8	21,0	20,1	19,1	18,2	17,2	15,9	14,9	13,6	12,1	10,5	8,6	6,0
12	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	16,2	14,5	12,5	10,2	7,2
11	28,0	27,0	25,9	24,5	23,4	22,1	20,5	19,1	17,5	15,6	13,5	11,0	7,8
10	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	19,5	17,4	15,0	12,3	8,7
9	35,3	34,0	32,6	30,9	29,5	27,8	25,8	24,1	22,1	19,7	17,0	13,9	9,8
8	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4	11,6
7	48,8	47,0	45,1	42,7	40,8	38,5	35,7	33,3	30,5	27,2	23,5	19,2	13,6
6	57,2	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	35,7	31,9	27,5	22,5	15,9
5	64,4	62,0	59,5	56,4	53,9	50,8	47,1	44,0	40,3	35,9	31,0	25,4	17,9
4	72,8	70,0	67,2	63,7	60,9	57,4	53,2	49,7	45,5	40,6	35,0	28,7	20,3
3	85,2	82,0	78,7	74,6	71,3	67,2	62,3	58,2	53,3	47,5	41,0	33,6	23,7
2	98,8	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	61,7	55,1	47,5	38,9	27,5

Table B.5e. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 90°C insulation temperature and 3 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 3 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	7,2	7,0	6,7	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5	4,0	3,5	2,8	2,0
17	9,3	9,0	8,6	8,1	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,2	4,5	3,6	2,6
16	10,4	10,0	9,6	9,1	8,7	8,2	7,6	7,1	6,5	5,8	5,0	4,1	2,9
15	12,4	12,0	11,5	10,9	10,4	9,8	9,1	8,5	7,8	6,9	6,0	4,9	3,4
14	15,6	15,0	14,4	13,6	13,0	12,3	11,4	10,6	9,7	8,7	7,5	6,1	4,3
13	17,6	17,0	16,3	15,4	14,7	13,9	12,9	12,0	11,0	9,8	8,5	6,9	4,9
12	20,8	20,0	19,2	18,2	17,4	16,4	15,2	14,2	13,0	11,6	10,0	8,2	5,8
11	23,9	23,0	22,0	20,9	20,0	18,8	17,4	16,3	14,9	13,3	11,5	9,4	6,6
10	26,0	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	16,2	14,5	12,5	10,2	7,2
9	30,1	29,0	27,8	26,3	25,2	23,7	22,0	20,5	18,8	16,8	14,5	11,8	8,4
8	36,4	35,0	33,6	31,8	30,4	28,7	26,6	24,8	22,7	20,3	17,5	14,3	10,1
7	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4	11,6
6	46,8	45,0	43,2	40,9	39,1	36,9	34,2	31,9	29,2	26,1	22,5	18,4	13,0
5	54,0	52,0	49,9	47,3	45,2	42,6	39,5	36,9	33,8	30,1	26,0	21,3	15,0
4	62,4	60,0	57,6	54,6	52,2	49,2	45,6	42,6	39,0	34,8	30,0	24,6	17,4
3	72,8	70,0	67,2	63,7	60,9	57,4	53,2	49,7	45,5	40,6	35,0	28,7	20,3
2	83,2	80,0	76,8	72,8	69,6	65,6	60,8	56,8	52,0	46,4	40,0	32,8	23,2

Table B.5f. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 90°C insulation temperature and 4÷6 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, SJOOW, STOW, SJTOW with 4÷6 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	5,8	5,6	5,3	5,0	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,2	2,8	2,2	1,6
17	7,4	7,2	6,9	6,5	6,2	5,9	5,4	5,1	4,6	4,1	3,6	2,9	2,0
16	8,3	8,0	7,6	7,2	6,9	6,5	6,0	5,6	5,2	4,6	4,0	3,2	2,3
15	9,9	9,6	9,2	8,7	8,3	7,8	7,2	6,8	6,2	5,5	4,8	3,9	2,7
14	12,4	12,0	11,5	10,9	10,4	9,8	9,1	8,5	7,8	6,9	6,0	4,9	3,4
13	14,1	13,6	13,0	12,3	11,8	11,1	10,3	9,6	8,8	7,8	6,8	5,5	3,9
12	16,6	16,0	15,3	14,5	13,9	13,1	12,1	11,3	10,4	9,2	8,0	6,5	4,6
11	19,1	18,4	17,6	16,7	16,0	15,0	13,9	13,0	11,9	10,6	9,2	7,5	5,3
10	20,8	20,0	19,2	18,2	17,4	16,4	15,2	14,2	13,0	11,6	10,0	8,2	5,8
9	24,1	23,2	22,2	21,1	20,1	19,0	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	9,5	6,7
8	29,1	28,0	26,8	25,4	24,3	22,9	21,2	19,8	18,2	16,2	14,0	11,4	8,1
7	33,2	32,0	30,7	29,1	27,8	26,2	24,3	22,7	20,8	18,5	16,0	13,1	9,2
6	37,4	36,0	34,5	32,7	31,3	29,5	27,3	25,5	23,4	20,8	18,0	14,7	10,4
5	43,2	41,6	39,9	37,8	36,1	34,1	31,6	29,5	27,0	24,1	20,8	17,0	12,0
4	49,9	48,0	46,0	43,6	41,7	39,3	36,4	34,0	31,2	27,8	24,0	19,6	13,9
3	58,2	56,0	53,7	50,9	48,7	45,9	42,5	39,7	36,4	32,4	28,0	22,9	16,2
2	66,5	64,0	61,4	58,2	55,6	52,4	48,6	45,4	41,6	37,1	32,0	26,2	18,5

Table B.5g. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 90°C insulation temperature and 7÷9 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 7÷9 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	5,0	4,9	4,7	4,4	4,2	4,0	3,7	3,4	3,1	2,8	2,4	2,0	1,4
17	6,5	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,7	4,4	4,0	3,6	3,1	2,5	1,8
16	7,2	7,0	6,7	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5	4,0	3,5	2,8	2,0
15	8,7	8,4	8,0	7,6	7,3	6,8	6,3	5,9	5,4	4,8	4,2	3,4	2,4
14	10,9	10,5	10,0	9,5	9,1	8,6	7,9	7,4	6,8	6,0	5,2	4,3	3,0
13	12,3	11,9	11,4	10,8	10,3	9,7	9,0	8,4	7,7	6,9	5,9	4,8	3,4
12	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	9,1	8,1	7,0	5,7	4,0
11	16,7	16,1	15,4	14,6	14,0	13,2	12,2	11,4	10,4	9,3	8,0	6,6	4,6
10	18,2	17,5	16,8	15,9	15,2	14,3	13,3	12,4	11,3	10,1	8,7	7,1	5,0
9	21,1	20,3	19,4	18,4	17,6	16,6	15,4	14,4	13,1	11,7	10,1	8,3	5,8
8	25,4	24,5	23,5	22,2	21,3	20,0	18,6	17,3	15,9	14,2	12,2	10,0	7,1
7	29,1	28,0	26,8	25,4	24,3	22,9	21,2	19,8	18,2	16,2	14,0	11,4	8,1
6	32,7	31,5	30,2	28,6	27,4	25,8	23,9	22,3	20,4	18,2	15,7	12,9	9,1
5	37,8	36,4	34,9	33,1	31,6	29,8	27,6	25,8	23,6	21,1	18,2	14,9	10,5
4	43,6	42,0	40,3	38,2	36,5	34,4	31,9	29,8	27,3	24,3	21,0	17,2	12,1
3	50,9	49,0	47,0	44,5	42,6	40,1	37,2	34,7	31,8	28,4	24,5	20,0	14,2
2	58,2	56,0	53,7	50,9	48,7	45,9	42,5	39,7	36,4	32,4	28,0	22,9	16,2

Table B.5h. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 90°C insulation temperature and 10÷20 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 10÷20 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	3,6	3,5	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,0
17	4,6	4,5	4,3	4,0	3,9	3,6	3,4	3,1	2,9	2,6	2,2	1,8	1,3
16	5,2	5,0	4,8	4,5	4,3	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,5	2,0	1,4
15	6,2	6,0	5,7	5,4	5,2	4,9	4,5	4,2	3,9	3,4	3,0	2,4	1,7
14	7,8	7,5	7,2	6,8	6,5	6,1	5,7	5,3	4,8	4,3	3,7	3,0	2,1
13	8,8	8,5	8,1	7,7	7,3	6,9	6,4	6,0	5,5	4,9	4,2	3,4	2,4
12	10,4	10,0	9,6	9,1	8,7	8,2	7,6	7,1	6,5	5,8	5,0	4,1	2,9
11	11,9	11,5	11,0	10,4	10,0	9,4	8,7	8,1	7,4	6,6	5,7	4,7	3,3
10	13,0	12,5	12,0	11,3	10,8	10,2	9,5	8,8	8,1	7,2	6,2	5,1	3,6
9	15,0	14,5	13,9	13,1	12,6	11,8	11,0	10,2	9,4	8,4	7,2	5,9	4,2
8	18,2	17,5	16,8	15,9	15,2	14,3	13,3	12,4	11,3	10,1	8,7	7,1	5,0
7	20,8	20,0	19,2	18,2	17,4	16,4	15,2	14,2	13,0	11,6	10,0	8,2	5,8
6	23,4	22,5	21,6	20,4	19,5	18,4	17,1	15,9	14,6	13,0	11,2	9,2	6,5
5	27,0	26,0	24,9	23,6	22,6	21,3	19,7	18,4	16,9	15,0	13,0	10,6	7,5
4	31,2	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	19,5	17,4	15,0	12,3	8,7
3	36,4	35,0	33,6	31,8	30,4	28,7	26,6	24,8	22,7	20,3	17,5	14,3	10,1
2	41,6	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4	11,6

Table B.5i. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 90°C insulation temperature and 21÷30 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 21÷30 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	3,2	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,5	1,2	0,9
17	4,2	4,1	3,8	3,6	3,5	3,3	3,0	2,8	2,6	2,3	2,0	1,6	1,1
16	4,6	4,5	4,3	4,0	3,9	3,6	3,4	3,1	2,9	2,6	2,2	1,8	1,3
15	5,6	5,4	5,1	4,9	4,6	4,4	4,1	3,8	3,5	3,1	2,7	2,2	1,5
14	7,0	6,8	6,4	6,1	5,8	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9	3,3	2,7	1,9
13	7,9	7,7	7,3	6,9	6,6	6,2	5,8	5,4	4,9	4,4	3,8	3,1	2,2
12	9,3	9,0	8,6	8,1	7,8	7,3	6,8	6,3	5,8	5,2	4,5	3,6	2,6
11	10,7	10,4	9,9	9,4	9,0	8,4	7,8	7,3	6,7	6,0	5,1	4,2	3,0
10	11,7	11,3	10,8	10,2	9,7	9,2	8,5	7,9	7,3	6,5	5,6	4,6	3,2
9	13,5	13,1	12,5	11,8	11,3	10,7	9,9	9,2	8,4	7,5	6,5	5,3	3,7
8	16,3	15,8	15,1	14,3	13,7	12,9	11,9	11,1	10,2	9,1	7,8	6,4	4,5
7	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	11,7	10,4	9,0	7,3	5,2
6	21,0	20,3	19,4	18,4	17,6	16,6	15,3	14,3	13,1	11,7	10,1	8,3	5,8
5	24,3	23,4	22,4	21,2	20,3	19,1	17,7	16,6	15,2	13,5	11,7	9,5	6,7
4	28,0	27,0	25,9	24,5	23,4	22,1	20,5	19,1	17,5	15,6	13,5	11,0	7,8
3	32,7	31,5	30,2	28,6	27,4	25,8	23,9	22,3	20,4	18,2	15,7	12,9	9,1
2	37,4	36,0	34,5	32,7	31,3	29,5	27,3	25,5	23,4	20,8	18,0	14,7	10,4

Table B.5i. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 90°C insulation temperature and 31÷40 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 31÷40 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2,9	2,8	2,6	2,5	2,4	2,2	2,1	1,9	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8
17	3,7	3,6	3,4	3,2	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	2,0	1,8	1,4	1,0
16	4,1	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	3,0	2,8	2,6	2,3	2,0	1,6	1,1
15	4,9	4,8	4,6	4,3	4,1	3,9	3,6	3,4	3,1	2,7	2,4	1,9	1,3
14	6,2	6,0	5,7	5,4	5,2	4,9	4,5	4,2	3,9	3,4	3,0	2,4	1,7
13	7,0	6,8	6,5	6,1	5,9	5,5	5,1	4,8	4,4	3,9	3,4	2,7	1,9
12	8,3	8,0	7,6	7,2	6,9	6,5	6,0	5,6	5,2	4,6	4,0	3,2	2,3
11	9,5	9,2	8,8	8,3	8,0	7,5	6,9	6,5	5,9	5,3	4,6	3,7	2,6
10	10,4	10,0	9,6	9,1	8,7	8,2	7,6	7,1	6,5	5,8	5,0	4,1	2,9
9	12,0	11,6	11,1	10,5	10,0	9,5	8,8	8,2	7,5	6,7	5,8	4,7	3,3
8	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	9,1	8,1	7,0	5,7	4,0
7	16,6	16,0	15,3	14,5	13,9	13,1	12,1	11,3	10,4	9,2	8,0	6,5	4,6
6	18,7	18,0	17,2	16,3	15,6	14,7	13,6	12,7	11,7	10,4	9,0	7,3	5,2
5	21,6	20,8	19,9	18,9	18,0	17,0	15,8	14,7	13,5	12,0	10,4	8,5	6,0
4	24,9	24,0	23,0	21,8	20,8	19,6	18,2	17,0	15,6	13,9	12,0	9,8	6,9
3	29,1	28,0	26,8	25,4	24,3	22,9	21,2	19,8	18,2	16,2	14,0	11,4	8,1
2	33,2	32,0	30,7	29,1	27,8	26,2	24,3	22,7	20,8	18,5	16,0	13,1	9,2

Table B.5m. Ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 90°C insulation temperature and 41÷60 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type SOOW, STOW with 41÷60 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
20 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0	1,8	1,7	1,5	1,4	1,2	1,0	0,7
17	3,2	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5	2,3	2,2	2,0	1,8	1,5	1,2	0,9
16	3,6	3,5	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,7	1,4	1,0
15	4,3	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	3,1	2,9	2,7	2,4	2,1	1,7	1,2
14	5,4	5,3	5,0	4,7	4,5	4,3	3,9	3,7	3,4	3,0	2,6	2,1	1,5
13	6,1	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,8	3,4	2,9	2,4	1,7
12	7,2	7,0	6,7	6,3	6,0	5,7	5,3	4,9	4,5	4,0	3,5	2,8	2,0
11	8,3	8,1	7,7	7,3	7,0	6,6	6,1	5,7	5,2	4,6	4,0	3,3	2,3
10	9,1	8,8	8,4	7,9	7,6	7,1	6,6	6,2	5,6	5,0	4,3	3,5	2,5
9	10,5	10,2	9,7	9,2	8,8	8,3	7,7	7,2	6,5	5,8	5,0	4,1	2,9
8	12,7	12,3	11,7	11,1	10,6	10,0	9,3	8,6	7,9	7,1	6,1	5,0	3,5
7	14,5	14,0	13,4	12,7	12,1	11,4	10,6	9,9	9,1	8,1	7,0	5,7	4,0
6	16,3	15,8	15,1	14,3	13,7	12,9	11,9	11,1	10,2	9,1	7,8	6,4	4,5
5	18,9	18,2	17,4	16,5	15,8	14,9	13,8	12,9	11,8	10,5	9,1	7,4	5,2
4	21,8	21,0	20,1	19,1	18,2	17,2	15,9	14,9	13,6	12,1	10,5	8,6	6,0
3	25,4	24,5	23,5	22,2	21,3	20,0	18,6	17,3	15,9	14,2	12,2	10,0	7,1
2	29,1	28,0	26,8	25,4	24,3	22,9	21,2	19,8	18,2	16,2	14,0	11,4	8,1

Table B.5n. Ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 90°C insulation temperature and 1 current-carrying conductor according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 1 current-carrying conductor [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
12 AWG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	83,2	80,0	76,8	72,8	69,6	65,6	60,8	56,8	52,0	46,4	40,0	32,8	23,2
6	109,2	105,0	100,8	95,5	91,3	86,1	79,8	74,5	68,2	60,9	52,5	43,0	30,4
4	145,6	140,0	134,4	127,4	121,8	114,8	106,4	99,4	91,0	81,2	70,0	57,4	40,6
3	171,6	165,0	158,4	150,1	143,5	135,3	125,4	117,1	107,2	95,7	82,5	67,6	47,8
2	197,6	190,0	182,4	172,9	165,3	155,8	144,4	134,9	123,5	110,2	95,0	77,9	55,1
1	228,8	220,0	211,2	200,2	191,4	180,4	167,2	156,2	143,0	127,6	110,0	90,2	63,8
1/0	270,4	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	169,0	150,8	130,0	106,6	75,4
2/0	312,0	300,0	288,0	273,0	261,0	246,0	228,0	213,0	195,0	174,0	150,0	123,0	87,0
3/0	364,0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	227,5	203,0	175,0	143,5	101,5
4/0	421,2	405,0	388,8	368,5	352,3	332,1	307,8	287,5	263,2	234,9	202,5	166,0	117,4
250	473,2	455,0	436,8	414,0	395,8	373,1	345,8	323,0	295,7	263,9	227,5	186,5	131,9
300	525,2	505,0	484,8	459,5	439,3	414,1	383,8	358,5	328,2	292,9	252,5	207,0	146,4
350	592,8	570,0	547,2	518,7	495,9	467,4	433,2	404,7	370,5	330,6	285,0	233,7	165,3
400	639,6	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	399,7	356,7	307,5	252,1	178,3
500	728,0	700,0	672,0	637,0	609,0	574,0	532,0	497,0	455,0	406,0	350,0	287,0	203,0
600	811,2	780,0	748,8	709,8	678,6	639,6	592,8	553,8	507,0	452,4	390,0	319,8	226,2
700	889,2	855,0	820,8	778,0	743,8	701,1	649,8	607,0	555,7	495,9	427,5	350,5	247,9
750	920,4	885,0	849,6	805,3	769,9	725,7	672,6	628,3	575,2	513,3	442,5	362,8	256,6
800	956,8	920,0	883,2	837,2	800,4	754,4	699,2	653,2	598,0	533,6	460,0	377,2	266,8
900	1024,4	985,0	945,6	896,3	856,9	807,7	748,6	699,3	640,2	571,3	492,5	403,8	285,6
1000	1097,2	1055,0	1012,8	960,0	917,8	865,1	801,8	749,0	685,7	611,9	527,5	432,5	305,9

Table B.5o. Ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 90°C insulation temperature and 2 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 2 current-carrying conductors [A] , Insulation temperature 90°C													
	Ambient temperature Ta													
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C	
12 AWG	43,6	42,0	40,3	38,2	36,5	34,4	31,9	29,8	27,3	24,3	21,0	17,2	12,1	
10	61,3	59,0	56,6	53,6	51,3	48,3	44,8	41,8	38,3	34,2	29,5	24,1	17,1	
8	76,9	74,0	71,0	67,3	64,3	60,6	56,2	52,5	48,1	42,9	37,0	30,3	21,4	
6	102,9	99,0	95,0	90,0	86,1	81,1	75,2	70,2	64,3	57,4	49,5	40,5	28,7	
4	135,2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	84,5	75,4	65,0	53,3	37,7	
3	158,0	152,0	145,9	138,3	132,2	124,6	115,5	107,9	98,8	88,1	76,0	62,3	44,0	
2	180,9	174,0	167,0	158,3	151,3	142,6	132,2	123,5	113,1	100,9	87,0	71,3	50,4	
1	210,0	202,0	193,9	183,8	175,7	165,6	153,5	143,4	131,3	117,1	101,0	82,8	58,5	
1/0	243,3	234,0	224,6	212,9	203,5	191,8	177,8	166,1	152,1	135,7	117,0	95,9	67,8	
2/0	281,8	271,0	260,1	246,6	235,7	222,2	205,9	192,4	176,1	157,1	135,5	111,1	78,5	
3/0	325,5	313,0	300,4	284,8	272,3	256,6	237,8	222,2	203,4	181,5	156,5	128,3	90,7	
4/0	375,4	361,0	346,5	328,5	314,0	296,0	274,3	256,3	234,6	209,3	180,5	148,0	104,6	
250	418,0	402,0	385,9	365,8	349,7	329,6	305,5	285,4	261,3	233,1	201,0	164,8	116,5	
300	466,9	449,0	431,0	408,5	390,6	368,1	341,2	318,7	291,8	260,4	224,5	184,0	130,2	
350	514,8	495,0	475,2	450,4	430,6	405,9	376,2	351,4	321,7	287,1	247,5	202,9	143,5	
400	556,4	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	347,7	310,3	267,5	219,3	155,1	
500	637,5	613,0	588,4	557,8	533,3	502,6	465,8	435,2	398,4	355,5	306,5	251,3	177,7	
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Table B.5p. Ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 90°C insulation temperature and 3 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 3 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C												
	Ambient temperature Ta												
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C
12 AWG	36,4	35,0	33,6	31,8	30,4	28,7	26,6	24,8	22,7	20,3	17,5	14,3	10,1
10	50,9	49,0	47,0	44,5	42,6	40,1	37,2	34,7	31,8	28,4	24,5	20,0	14,2
8	67,6	65,0	62,4	59,1	56,5	53,3	49,4	46,1	42,2	37,7	32,5	26,6	18,8
6	90,4	87,0	83,5	79,1	75,6	71,3	66,1	61,7	56,5	50,4	43,5	35,6	25,2
4	118,5	114,0	109,4	103,7	99,1	93,4	86,6	80,9	74,1	66,1	57,0	46,7	33,0
3	138,3	133,0	127,6	121,0	115,7	109,0	101,0	94,4	86,4	77,1	66,5	54,5	38,5
2	158,0	152,0	145,9	138,3	132,2	124,6	115,5	107,9	98,8	88,1	76,0	62,3	44,0
1	184,0	177,0	169,9	161,0	153,9	145,1	134,5	125,6	115,0	102,6	88,5	72,5	51,3
1/0	213,2	205,0	196,8	186,5	178,3	168,1	155,8	145,5	133,2	118,9	102,5	84,0	59,4
2/0	246,4	237,0	227,5	215,6	206,1	194,3	180,1	168,2	154,0	137,4	118,5	97,1	68,7
3/0	284,9	274,0	263,0	249,3	238,3	224,6	208,2	194,5	178,1	158,9	137,0	112,3	79,4
4/0	328,6	316,0	303,3	287,5	274,9	259,1	240,1	224,3	205,4	183,2	158,0	129,5	91,6
250	366,0	352,0	337,9	320,3	306,2	288,6	267,5	249,9	228,8	204,1	176,0	144,3	102,0
300	408,7	393,0	377,2	357,6	341,9	322,2	298,6	279,0	255,4	227,9	196,5	161,1	113,9
350	450,3	433,0	415,6	394,0	376,7	355,0	329,0	307,4	281,4	251,1	216,5	177,5	125,5
400	486,7	468,0	449,2	425,8	407,1	383,7	355,6	332,2	304,2	271,4	234,0	191,8	135,7
500	557,4	536,0	514,5	487,7	466,3	439,5	407,3	380,5	348,4	310,8	268,0	219,7	155,4
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table B.5q. Ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 90°C insulation temperature and 4+6 current-carrying conductors according to NFPA 70 (NEC) - Ed. 2020-2023 – Table 400.5(A)(2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of Flexible Cords and Cables type W, G, G-GC with 4+6 current-carrying conductors [A], Insulation temperature 90°C													
	Ambient temperature Ta													
	21÷25°C	26÷30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷85°C	
12 AWG	29,1	28,0	26,8	25,4	24,3	22,9	21,2	19,8	18,2	16,2	14,0	11,4	8,1	
10	40,7	39,2	37,6	35,6	34,1	32,1	29,7	27,8	25,4	22,7	19,6	16,0	11,3	
8	54,0	52,0	49,9	47,3	45,2	42,6	39,5	36,9	33,8	30,1	26,0	21,3	15,0	
6	72,3	69,6	66,8	63,3	60,5	57,0	52,8	49,4	45,2	40,3	34,8	28,5	20,1	
4	94,8	91,2	87,5	82,9	79,3	74,7	69,3	64,7	59,2	52,8	45,6	37,3	26,4	
3	110,6	106,4	102,1	96,8	92,5	87,2	80,8	75,5	69,1	61,7	53,2	43,6	30,8	
2	126,4	121,6	116,7	110,6	105,7	99,7	92,4	86,3	79,0	70,5	60,8	49,8	35,2	
1	147,2	141,6	135,9	128,8	123,1	116,1	107,6	100,5	92,0	82,1	70,8	58,0	41,0	
1/0	170,5	164,0	157,4	149,2	142,6	134,4	124,6	116,4	106,6	95,1	82,0	67,2	47,5	
2/0	197,1	189,6	182,0	172,5	164,9	155,4	144,0	134,6	123,2	109,9	94,8	77,7	54,9	
3/0	227,9	219,2	210,4	199,4	190,7	179,7	166,5	155,6	142,4	127,1	109,6	89,8	63,5	
4/0	262,9	252,8	242,6	230,0	219,9	207,2	192,1	179,4	164,3	146,6	126,4	103,6	73,3	
250	292,8	281,6	270,3	256,2	244,9	230,9	214,0	199,9	183,0	163,3	140,8	115,4	81,6	
300	326,9	314,4	301,8	286,1	273,5	257,8	238,9	223,2	204,3	182,3	157,2	128,9	91,1	
350	360,2	346,4	332,5	315,2	301,3	284,0	263,2	245,9	225,1	200,9	173,2	142,0	100,4	
400	389,3	374,4	359,4	340,7	325,7	307,0	284,5	265,8	243,3	217,1	187,2	153,5	108,5	
500	445,9	428,8	411,6	390,2	373,0	351,6	325,8	304,4	278,7	248,7	214,4	175,8	124,3	
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

B.6 Ampacity of conductors according to CSA C22.1 (CE Code)

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Ampacity of conductors in free air according to CSA C22.1 (CE Code)

Table B.6a. Ampacities of conductors in free air with 60°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air Insulation temperature 60°C										
	Ambient temperature Ta										
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C
14 AWG	25,0	22,7	20,5	17,7	14,5	10,2	-	-	-	-	-
12	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-	-	-
10	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-	-	-
8	60,0	54,6	49,2	42,6	34,8	24,6	-	-	-	-	-
6	80,0	72,8	65,6	56,8	46,4	32,8	-	-	-	-	-
4	105,0	95,5	86,1	74,5	60,9	43,0	-	-	-	-	-
3	120,0	109,2	98,4	85,2	69,6	49,2	-	-	-	-	-
2	140,0	127,4	114,8	99,4	81,2	57,4	-	-	-	-	-
1	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-	-	-
1/0	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-	-	-
2/0	220,0	200,2	180,4	156,2	127,6	90,2	-	-	-	-	-
3/0	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-	-	-
4/0	300,0	273,0	246,0	213,0	174,0	123,0	-	-	-	-	-
250 kcmil	340,0	309,4	278,8	241,4	197,2	139,4	-	-	-	-	-
300	370,0	336,7	303,4	262,7	214,6	151,7	-	-	-	-	-
350	425,0	386,7	348,5	301,7	246,5	174,2	-	-	-	-	-
400	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-	-	-
500	520,0	473,2	426,4	369,2	301,6	213,2	-	-	-	-	-
600	580,0	527,8	475,6	411,8	336,4	237,8	-	-	-	-	-
700	630,0	573,3	516,6	447,3	365,4	258,3	-	-	-	-	-
750	655,0	596,0	537,1	465,0	379,9	268,5	-	-	-	-	-
800	680,0	618,8	557,6	482,8	394,4	278,8	-	-	-	-	-
900	730,0	664,3	598,6	518,3	423,4	299,3	-	-	-	-	-
1000	785,0	714,3	643,7	557,3	455,3	321,8	-	-	-	-	-
1250	890,0	809,9	729,8	631,9	516,2	364,9	-	-	-	-	-
1500	985,0	896,3	807,7	699,3	571,3	403,8	-	-	-	-	-
1750	1070,0	973,7	877,4	759,7	620,6	438,7	-	-	-	-	-
2000	1160,0	1055,6	951,2	823,6	672,8	475,6	-	-	-	-	-

Table B.6b. Ampacities of conductors in free air with 75°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air Insulation temperature 75°C										
	Ambient temperature Ta										
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C
14 AWG	30,0	28,2	26,4	24,6	22,5	20,1	17,4	14,1	9,9	-	-
12	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	16,4	11,5	-	-
10	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	23,5	16,5	-	-
8	70,0	65,8	61,6	57,4	52,5	46,9	40,6	32,9	23,1	-	-
6	95,0	89,3	83,6	77,9	71,2	63,6	55,1	44,6	31,3	-	-
4	125,0	117,5	110,0	102,5	93,7	83,7	72,5	58,7	41,2	-	-
3	145,0	136,3	127,6	118,9	108,7	97,1	84,1	68,1	47,8	-	-
2	170,0	159,8	149,6	139,4	127,5	113,9	98,6	79,9	56,1	-	-
1	195,0	183,3	171,6	159,9	146,2	130,6	113,1	91,6	64,3	-	-
1/0	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	108,1	75,9	-	-
2/0	265,0	249,1	233,2	217,3	198,7	177,5	153,7	124,5	87,4	-	-
3/0	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	145,7	102,3	-	-
4/0	360,0	338,4	316,8	295,2	270,0	241,2	208,8	169,2	118,8	-	-
250 kcmil	405,0	380,7	356,4	332,1	303,7	271,3	234,9	190,3	133,6	-	-
300	445,0	418,3	391,6	364,9	333,7	298,1	258,1	209,1	146,8	-	-
350	505,0	474,7	444,4	414,1	378,7	338,3	292,9	237,3	166,6	-	-
400	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	256,1	179,8	-	-
500	620,0	582,8	545,6	508,4	465,0	415,4	359,6	291,4	204,6	-	-
600	690,0	648,6	607,2	565,8	517,5	462,3	400,2	324,3	227,7	-	-
700	755,0	709,7	664,4	619,1	566,2	505,8	437,9	354,8	249,1	-	-
750	785,0	737,9	690,8	643,7	588,7	525,9	455,3	368,9	259,0	-	-
800	815,0	766,1	717,2	668,3	611,2	546,0	472,7	383,0	268,9	-	-
900	870,0	817,8	765,6	713,4	652,5	582,9	504,6	408,9	287,1	-	-
1000	935,0	878,9	822,8	766,7	701,2	626,4	542,3	439,4	308,5	-	-
1250	1065,0	1001,1	937,2	873,3	798,7	713,5	617,7	500,5	351,4	-	-
1500	1175,0	1104,5	1034,0	963,5	881,2	787,2	681,5	552,2	387,7	-	-
1750	1280,0	1203,2	1126,4	1049,6	960,0	857,6	742,4	601,6	422,4	-	-
2000	1385,0	1301,9	1218,8	1135,7	1038,7	927,9	803,3	650,9	457,0	-	-

Table B.6c. Ampacities of conductors in free air with 90°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air Insulation temperature 90°C										
	Ambient temperature Ta										
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C
14 AWG	35,0	33,6	31,8	30,4	28,7	26,6	24,8	22,7	20,3	17,5	14,3
12	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4
10	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	35,7	31,9	27,5	22,5
8	80,0	76,8	72,8	69,6	65,6	60,8	56,8	52,0	46,4	40,0	32,8
6	105,0	100,8	95,5	91,3	86,1	79,8	74,5	68,2	60,9	52,5	43,0
4	140,0	134,4	127,4	121,8	114,8	106,4	99,4	91,0	81,2	70,0	57,4
3	165,0	158,4	150,1	143,5	135,3	125,4	117,1	107,2	95,7	82,5	67,6
2	190,0	182,4	172,9	165,3	155,8	144,4	134,9	123,5	110,2	95,0	77,9
1	220,0	211,2	200,2	191,4	180,4	167,2	156,2	143,0	127,6	110,0	90,2
1/0	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	169,0	150,8	130,0	106,6
2/0	300,0	288,0	273,0	261,0	246,0	228,0	213,0	195,0	174,0	150,0	123,0
3/0	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	227,5	203,0	175,0	143,5
4/0	405,0	388,8	368,5	352,3	332,1	307,8	287,5	263,2	234,9	202,5	166,0
250 kcmil	455,0	436,8	414,0	395,8	373,1	345,8	323,0	295,7	263,9	227,5	186,5
300	500,0	480,0	455,0	435,0	410,0	380,0	355,0	325,0	290,0	250,0	205,0
350	570,0	547,2	518,7	495,9	467,4	433,2	404,7	370,5	330,6	285,0	233,7
400	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	399,7	356,7	307,5	252,1
500	700,0	672,0	637,0	609,0	574,0	532,0	497,0	455,0	406,0	350,0	287,0
600	780,0	748,8	709,8	678,6	639,6	592,8	553,8	507,0	452,4	390,0	319,8
700	850,0	816,0	773,5	739,5	697,0	646,0	603,5	552,5	493,0	425,0	348,5
750	885,0	849,6	805,3	769,9	725,7	672,6	628,3	575,2	513,3	442,5	362,8
800	920,0	883,2	837,2	800,4	754,4	699,2	653,2	598,0	533,6	460,0	377,2
900	980,0	940,8	891,8	852,6	803,6	744,8	695,8	637,0	568,4	490,0	401,8
1000	1055,0	1012,8	960,0	917,8	865,1	801,8	749,0	685,7	611,9	527,5	432,5
1250	1200,0	1152,0	1092,0	1044,0	984,0	912,0	852,0	780,0	696,0	600,0	492,0
1500	1325,0	1272,0	1205,7	1152,7	1086,5	1007,0	940,7	861,2	768,5	662,5	543,2
1750	1445,0	1387,2	1314,9	1257,1	1184,9	1098,2	1025,9	939,2	838,1	722,5	592,4
2000	1560,0	1497,6	1419,6	1357,2	1279,2	1185,6	1107,6	1014,0	904,8	780,0	639,6

Table B.6d. Ampacities of conductors in free air with 110°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 110°C																
	Ambient temperature Ta																
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C	121÷130°C	131÷140°C
14 AWG	40,0	38,8	37,6	36,0	34,8	33,2	31,6	30,0	28,4	26,4	24,4	20,0	14,0	-	-	-	-
12	45,0	43,6	42,3	40,5	39,1	37,3	35,5	33,7	31,9	29,7	27,4	22,5	15,7	-	-	-	-
10	65,0	63,0	61,1	58,5	56,5	53,9	51,3	48,7	46,1	42,9	39,6	32,5	22,7	-	-	-	-
8	90,0	87,3	84,6	81,0	78,3	74,7	71,1	67,5	63,9	59,4	54,9	45,0	31,5	-	-	-	-
6	120,0	116,4	112,8	108,0	104,4	99,6	94,8	90,0	85,2	79,2	73,2	60,0	42,0	-	-	-	-
4	160,0	155,2	150,4	144,0	139,2	132,8	126,4	120,0	113,6	105,6	97,6	80,0	56,0	-	-	-	-
3	185,0	179,4	173,9	166,5	160,9	153,5	146,1	138,7	131,3	122,1	112,8	92,5	64,7	-	-	-	-
2	215,0	208,5	202,1	193,5	187,0	178,4	169,8	161,2	152,6	141,9	131,1	107,5	75,2	-	-	-	-
1	245,0	237,6	230,3	220,5	213,1	203,3	193,5	183,7	173,9	161,7	149,4	122,5	85,7	-	-	-	-
1/0	290,0	281,3	272,6	261,0	252,3	240,7	229,1	217,5	205,9	191,4	176,9	145,0	101,5	-	-	-	-
2/0	335,0	324,9	314,9	301,5	291,4	278,0	264,6	251,2	237,8	221,1	204,3	167,5	117,2	-	-	-	-
3/0	390,0	378,3	366,6	351,0	339,3	323,7	308,1	292,5	276,9	257,4	237,9	195,0	136,5	-	-	-	-
4/0	455,0	441,3	427,7	409,5	395,8	377,6	359,4	341,2	323,0	300,3	277,5	227,5	159,2	-	-	-	-
250 kcmil	510,0	494,7	479,4	459,0	443,7	423,3	402,9	382,5	362,1	336,6	311,1	255,0	178,5	-	-	-	-
300	560,0	543,2	526,4	504,0	487,2	464,8	442,4	420,0	397,6	369,6	341,6	280,0	196,0	-	-	-	-
350	640,0	620,8	601,6	576,0	556,8	531,2	505,6	480,0	454,4	422,4	390,4	320,0	224,0	-	-	-	-
400	690,0	669,3	648,6	621,0	600,3	572,7	545,1	517,5	489,9	455,4	420,9	345,0	241,5	-	-	-	-
500	785,0	761,4	737,9	706,5	682,9	651,5	620,1	588,7	557,3	518,1	478,8	392,5	274,7	-	-	-	-
600	870,0	843,9	817,8	783,0	756,9	722,1	687,3	652,5	617,7	574,2	530,7	435,0	304,5	-	-	-	-
700	955,0	926,3	897,7	859,5	830,8	792,6	754,4	716,2	678,0	630,3	582,5	477,5	334,2	-	-	-	-
750	990,0	960,3	930,6	891,0	861,3	821,7	782,1	742,5	702,9	653,4	603,9	495,0	346,5	-	-	-	-
800	1030,0	999,1	968,2	927,0	896,1	854,9	813,7	772,5	731,3	679,8	628,3	515,0	360,5	-	-	-	-
900	1100,0	1067,0	1034,0	990,0	957,0	913,0	869,0	825,0	781,0	726,0	671,0	550,0	385,0	-	-	-	-
1000	1180,0	1144,6	1109,2	1062,0	1026,6	979,4	932,2	885,0	837,8	778,8	719,8	590,0	413,0	-	-	-	-
1250	1345,0	1304,6	1264,3	1210,5	1170,1	1116,3	1062,5	1008,7	954,9	887,7	820,4	672,5	470,7	-	-	-	-
1500	1485,0	1440,4	1395,9	1336,5	1291,9	1232,5	1173,1	1113,7	1054,3	980,1	905,8	742,5	519,7	-	-	-	-
1750	1620,0	1571,4	1522,8	1458,0	1409,4	1344,6	1279,8	1215,0	1150,2	1069,2	988,2	810,0	567,0	-	-	-	-
2000	1750,0	1697,5	1645,0	1575,0	1522,5	1452,5	1382,5	1312,5	1242,5	1155,0	1067,5	875,0	612,5	-	-	-	-

Table B.6e. Ampacities of conductors in free air with 125°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 125°C														
	Ambient temperature Ta														
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C
14 AWG	40,0	38,8	38,0	36,8	35,6	34,4	33,2	31,6	30,4	29,2	27,6	24,4	20,4	16,0	9,2
12	45,0	43,6	42,7	41,4	40,0	38,7	37,3	35,5	34,2	32,8	31,0	27,4	22,9	18,0	10,3
10	65,0	63,0	61,7	59,8	57,8	55,9	53,9	51,3	49,4	47,4	44,8	39,6	33,1	26,0	14,9
8	95,0	92,1	90,2	87,4	84,5	81,7	78,8	75,0	72,2	69,3	65,5	57,9	48,4	38,0	21,8
6	130,0	126,1	123,5	119,6	115,7	111,8	107,9	102,7	98,8	94,9	89,7	79,3	66,3	52,0	29,9
4	170,0	164,9	161,5	156,4	151,3	146,2	141,1	134,3	129,2	124,1	117,3	103,7	86,7	68,0	39,1
3	195,0	189,1	185,2	179,4	173,5	167,7	161,8	154,0	148,2	142,3	134,5	118,9	99,4	78,0	44,8
2	230,0	223,1	218,5	211,6	204,7	197,8	190,9	181,7	174,8	167,9	158,7	140,3	117,3	92,0	52,9
1	285,0	257,0	251,7	243,8	235,8	227,9	219,9	209,3	201,4	193,4	182,8	161,6	135,1	106,0	60,9
1/0	310,0	300,7	294,5	285,2	275,9	266,6	257,3	244,9	235,6	226,3	213,9	189,1	158,1	124,0	71,3
2/0	355,0	344,3	337,2	326,6	315,9	305,3	294,6	280,4	269,8	259,1	244,9	216,5	181,0	142,0	81,6
3/0	420,0	407,4	399,0	386,4	373,8	361,2	348,6	331,8	319,2	306,6	289,8	256,2	214,2	168,0	96,6
4/0	485,0	470,4	460,7	446,2	431,6	417,1	402,5	383,1	368,6	354,0	334,6	295,8	247,3	194,0	111,5
250 kcmil	545,0	528,6	517,7	501,4	485,0	468,7	452,3	430,5	414,2	397,8	376,0	332,4	277,9	218,0	125,3
300	600,0	582,0	570,0	552,0	534,0	516,0	498,0	474,0	456,0	438,0	414,0	366,0	306,0	240,0	138,0
350	680,0	659,6	646,0	625,6	605,2	584,8	564,4	537,2	516,8	496,4	469,2	414,8	346,8	272,0	156,4
400	735,0	712,9	698,2	676,2	654,1	632,1	610,0	580,6	558,6	536,5	507,1	448,3	374,8	294,0	169,0
500	835,0	809,9	793,2	768,2	743,1	718,1	693,0	659,6	634,6	609,5	576,1	509,3	425,8	334,0	192,0
600	930,0	902,1	883,5	855,6	827,7	799,8	771,9	734,7	706,8	678,9	641,7	567,3	474,3	372,0	213,9
700	1020,0	989,4	969,0	938,4	907,8	877,2	846,6	805,8	775,2	744,6	703,8	622,2	520,2	408,0	234,6
750	1060,0	1028,2	1007,0	975,2	943,4	911,6	879,8	837,4	805,6	773,8	731,4	646,6	540,6	424,0	243,8
800	1100,0	1067,0	1045,0	1012,0	979,0	946,0	913,0	869,0	836,0	803,0	759,0	671,0	561,0	440,0	253,0
900	1175,0	1139,7	1116,2	1081,0	1045,7	1010,5	975,2	928,2	893,0	857,7	810,7	716,7	599,2	470,0	270,2
1000	1260,0	1222,2	1197,0	1159,2	1121,4	1083,6	1045,8	995,4	957,6	919,8	869,4	768,6	642,6	504,0	289,8
1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table B.6f. Ampacities of conductors in free air with 200°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 1)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in free air, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 200°C																
	Ambient temperature Ta																
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C	121÷130°C	131÷140°C
14 AWG	50,0	49,5	48,5	47,5	47,0	46,0	45,5	44,5	43,5	43,0	42,0	40,0	38,5	36,5	34,5	32,0	29,5
12	55,0	54,4	53,3	52,2	51,7	50,6	50,0	48,9	47,8	47,3	46,2	44,0	42,3	40,1	37,9	35,2	32,4
10	80,0	79,2	77,6	76,0	75,2	73,6	72,8	71,2	69,6	68,8	67,2	64,0	61,6	58,4	55,2	51,2	47,2
8	115,0	113,8	111,5	109,2	108,1	105,8	104,6	102,3	100,0	98,9	96,6	92,0	88,5	83,9	79,3	73,6	67,8
6	155,0	153,4	150,3	147,2	145,7	142,6	141,0	137,9	134,8	133,3	130,2	124,0	119,3	113,1	106,9	99,2	91,4
4	205,0	202,9	198,8	194,7	192,7	188,6	186,5	182,4	178,3	176,3	172,2	164,0	157,8	149,6	141,4	131,2	120,9
3	240,0	237,6	232,8	228,0	225,6	220,8	218,4	213,6	208,8	206,4	201,6	192,0	184,8	175,2	165,6	153,6	141,6
2	280,0	277,2	271,6	266,0	263,2	257,6	254,8	249,2	243,6	240,8	235,2	224,0	215,6	204,4	193,2	179,2	165,2
1	320,0	316,8	310,4	304,0	300,8	294,4	291,2	284,8	278,4	275,2	268,8	256,0	246,4	233,6	220,8	204,8	188,8
1/0	375,0	371,2	363,7	356,2	352,5	345,0	341,2	333,7	326,2	322,5	315,0	300,0	288,7	273,7	258,7	240,0	221,2
2/0	435,0	430,6	421,9	413,2	408,9	400,2	395,8	387,1	378,4	374,1	365,4	348,0	334,9	317,5	300,1	278,4	256,6
3/0	510,0	504,9	494,7	484,5	479,4	469,2	464,1	453,9	443,7	438,6	428,4	408,0	392,7	372,3	351,9	326,4	300,9
4/0	590,0	584,1	572,3	560,5	554,6	542,8	536,9	525,1	513,3	507,4	495,6	472,0	454,3	430,7	407,1	377,6	348,1
250 kcmil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table B.6g. Adjustment factors for the ampacities indicated in the previous tables and based on the number of c conductors.

It applies when the space between cables is less than 25% of the largest cable diameter. Values according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 5B)

Number of conductors	Correction factor
2	0,90
3	0,85
4	0,80

Note. Where more than four conductors are in contact, the ratings for conductors in raceways shall be used.

Ampacity of conductors in raceway or cable according to CSA C22.1 (CE Code)

Table B.6h. Ampacities of conductors in raceway or cable with 60°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable Insulation temperature 60°C										
	Ambient temperature Ta										
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C
14 AWG	15,0	13,6	12,3	10,6	8,7	6,1	-	-	-	-	-
12	20,0	18,2	16,4	14,2	11,6	8,2	-	-	-	-	-
10	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4	12,3	-	-	-	-	-
8	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2	16,4	-	-	-	-	-
6	55,0	50,0	45,1	39,0	31,9	22,5	-	-	-	-	-
4	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6	28,7	-	-	-	-	-
3	85,0	77,3	69,7	60,3	49,3	34,8	-	-	-	-	-
2	95,0	86,4	77,9	67,4	55,1	38,9	-	-	-	-	-
1	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8	45,1	-	-	-	-	-
1/0	125,0	113,7	102,5	88,7	72,5	51,2	-	-	-	-	-
2/0	145,0	131,9	118,9	102,9	84,1	59,4	-	-	-	-	-
3/0	165,0	150,1	135,3	117,1	95,7	67,6	-	-	-	-	-
4/0	195,0	177,4	159,9	138,4	113,1	79,9	-	-	-	-	-
250 kcmil	215,0	195,6	176,3	152,6	124,7	88,1	-	-	-	-	-
300	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2	98,4	-	-	-	-	-
350	260,0	236,6	213,2	184,6	150,8	106,6	-	-	-	-	-
400	280,0	254,8	229,6	198,8	162,4	114,8	-	-	-	-	-
500	320,0	291,2	262,4	227,2	185,6	131,2	-	-	-	-	-
600	350,0	318,5	287,0	248,5	203,0	143,5	-	-	-	-	-
700	385,0	350,3	315,7	273,3	223,3	157,8	-	-	-	-	-
750	400,0	364,0	328,0	284,0	232,0	164,0	-	-	-	-	-
800	410,0	373,1	336,2	291,1	237,8	168,1	-	-	-	-	-
900	435,0	395,8	356,7	308,8	252,3	178,3	-	-	-	-	-
1000	455,0	414,0	373,1	323,0	263,9	186,5	-	-	-	-	-
1250	495,0	450,4	405,9	351,4	287,1	202,9	-	-	-	-	-
1500	525,0	477,7	430,5	372,7	304,5	215,2	-	-	-	-	-
1750	545,0	495,9	446,9	386,9	316,1	223,4	-	-	-	-	-
2000	555,0	505,0	455,1	394,0	321,9	227,5	-	-	-	-	-

Table B.6i. Ampacities of conductors in raceway or cable with 75°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable Insulation temperature 75°C											
	Ambient temperature Ta											
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	
14 AWG	20,0	18,8	17,6	16,4	15,0	13,4	11,6	9,4	6,6	-	-	
12	25,0	23,5	22,0	20,5	18,7	16,7	14,5	11,7	8,2	-	-	
10	35,0	32,9	30,8	28,7	26,2	23,4	20,3	16,4	11,5	-	-	
8	50,0	47,0	44,0	41,0	37,5	33,5	29,0	23,5	16,5	-	-	
6	65,0	61,1	57,2	53,3	48,7	43,5	37,7	30,5	21,4	-	-	
4	85,0	79,9	74,8	69,7	63,7	56,9	49,3	39,9	28,0	-	-	
3	100,0	94,0	88,0	82,0	75,0	67,0	58,0	47,0	33,0	-	-	
2	115,0	108,1	101,2	94,3	86,2	77,0	66,7	54,0	37,9	-	-	
1	130,0	122,2	114,4	106,6	97,5	87,1	75,4	61,1	42,9	-	-	
1/0	150,0	141,0	132,0	123,0	112,5	100,5	87,0	70,5	49,5	-	-	
2/0	175,0	164,5	154,0	143,5	131,2	117,2	101,5	82,2	57,7	-	-	
3/0	200,0	188,0	176,0	164,0	150,0	134,0	116,0	94,0	66,0	-	-	
4/0	230,0	216,2	202,4	188,6	172,5	154,1	133,4	108,1	75,9	-	-	
250 kcmil	255,0	239,7	224,4	209,1	191,2	170,8	147,9	119,8	84,1	-	-	
300	285,0	267,9	250,8	233,7	213,7	190,9	165,3	133,9	94,0	-	-	
350	310,0	291,4	272,8	254,2	232,5	207,7	179,8	145,7	102,3	-	-	
400	335,0	314,9	294,8	274,7	251,2	224,4	194,3	157,4	110,5	-	-	
500	380,0	357,2	334,4	311,6	285,0	254,6	220,4	178,6	125,4	-	-	
600	420,0	394,8	369,6	344,4	315,0	281,4	243,6	197,4	138,6	-	-	
700	460,0	432,4	404,8	377,2	345,0	308,2	266,8	216,2	151,8	-	-	
750	475,0	446,5	418,0	389,5	356,2	318,2	275,5	223,2	156,7	-	-	
800	490,0	460,6	431,2	401,8	367,5	328,3	284,2	230,3	161,7	-	-	
900	520,0	488,8	457,6	426,4	390,0	348,4	301,6	244,4	171,6	-	-	
1000	545,0	512,3	479,6	446,9	408,7	365,1	316,1	256,1	179,8	-	-	
1250	590,0	554,6	519,2	483,8	442,5	395,3	342,2	277,3	194,7	-	-	
1500	625,0	587,5	550,0	512,5	468,7	418,7	362,5	293,7	206,2	-	-	
1750	650,0	611,0	572,0	533,0	487,5	435,5	377,0	305,5	214,5	-	-	
2000	665,0	625,1	585,2	545,3	498,7	445,5	385,7	312,5	219,4	-	-	

Table B.6I. Ampacities of conductors in raceway or cable with 90°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable Insulation temperature 90°C											
	Ambient temperature Ta											
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	
14 AWG	25,0	24,0	22,7	21,7	20,5	19,0	17,7	16,2	14,5	12,5	10,2	
12	30,0	28,8	27,3	26,1	24,6	22,8	21,3	19,5	17,4	15,0	12,3	
10	40,0	38,4	36,4	34,8	32,8	30,4	28,4	26,0	23,2	20,0	16,4	
8	55,0	52,8	50,0	47,8	45,1	41,8	39,0	35,7	31,9	27,5	22,5	
6	75,0	72,0	68,2	65,2	61,5	57,0	53,2	48,7	43,5	37,5	30,7	
4	95,0	91,2	86,4	82,6	77,9	72,2	67,4	61,7	55,1	47,5	38,9	
3	115,0	110,4	104,6	100,0	94,3	87,4	81,6	74,7	66,7	57,5	47,1	
2	130,0	124,8	118,3	113,1	106,6	98,8	92,3	84,5	75,4	65,0	53,3	
1	145,0	139,2	131,9	126,1	118,9	110,2	102,9	94,2	84,1	72,5	59,4	
1/0	170,0	163,2	154,7	147,9	139,4	129,2	120,7	110,5	98,6	85,0	69,7	
2/0	195,0	187,2	177,4	169,6	159,9	148,2	138,4	126,7	113,1	97,5	79,9	
3/0	225,0	216,0	204,7	195,7	184,5	171,0	159,7	146,2	130,5	112,5	92,2	
4/0	260,0	249,6	236,6	226,2	213,2	197,6	184,6	169,0	150,8	130,0	106,6	
250 kcmil	290,0	278,4	263,9	252,3	237,8	220,4	205,9	188,5	168,2	145,0	118,9	
300	320,0	307,2	291,2	278,4	262,4	243,2	227,2	208,0	185,6	160,0	131,2	
350	350,0	336,0	318,5	304,5	287,0	266,0	248,5	227,5	203,0	175,0	143,5	
400	380,0	364,8	345,8	330,6	311,6	288,8	269,8	247,0	220,4	190,0	155,8	
500	430,0	412,8	391,3	374,1	352,6	326,8	305,3	279,5	249,4	215,0	176,3	
600	475,0	456,0	432,2	413,2	389,5	361,0	337,2	308,7	275,5	237,5	194,7	
700	520,0	499,2	473,2	452,4	426,4	395,2	369,2	338,0	301,6	260,0	213,2	
750	535,0	513,6	486,8	465,4	438,7	406,6	379,8	347,7	310,3	267,5	219,3	
800	555,0	532,8	505,0	482,8	455,1	421,8	394,0	360,7	321,9	277,5	227,5	
900	585,0	561,6	532,3	508,9	479,7	444,6	415,3	380,2	339,3	292,5	239,8	
1000	615,0	590,4	559,6	535,0	504,3	467,4	436,6	399,7	356,7	307,5	252,1	
1250	665,0	638,4	605,1	578,5	545,3	505,4	472,1	432,2	385,7	332,5	272,6	
1500	705,0	676,8	641,5	613,3	578,1	535,8	500,5	458,2	408,9	352,5	289,0	
1750	735,0	705,6	668,8	639,4	602,7	558,6	521,8	477,7	426,3	367,5	301,3	
2000	750,0	720,0	682,5	652,5	615,0	570,0	532,5	487,5	435,0	375,0	307,5	

Table B.6m. Ampacities of conductors in raceway or cable with 110°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 110°C														
	Ambient temperature Ta														
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C
14 AWG	25,0	24,2	23,5	22,5	21,7	20,7	19,7	18,7	17,7	16,5	15,2	12,5	8,7	-	-
12	30,0	29,1	28,2	27,0	26,1	24,9	23,7	22,5	21,3	19,8	18,3	15,0	10,5	-	-
10	45,0	43,6	42,3	40,5	39,1	37,3	35,5	33,7	31,9	29,7	27,4	22,5	15,7	-	-
8	65,0	63,0	61,1	58,5	56,5	53,9	51,3	48,7	46,1	42,9	39,6	32,5	22,7	-	-
6	80,0	77,6	75,2	72,0	69,6	66,4	63,2	60,0	56,8	52,8	48,8	40,0	28,0	-	-
4	105,0	101,8	98,7	94,5	91,3	87,1	82,9	78,7	74,5	69,3	64,0	52,5	36,7	-	-
3	125,0	121,2	117,5	112,5	108,7	103,7	98,7	93,7	88,7	82,5	76,2	62,5	43,7	-	-
2	145,0	140,6	136,3	130,5	126,1	120,3	114,5	108,7	102,9	95,7	88,4	72,5	50,7	-	-
1	165,0	160,0	155,1	148,5	143,5	136,9	130,3	123,7	117,1	108,9	100,6	82,5	57,7	-	-
1/0	190,0	184,3	178,6	171,0	165,3	157,7	150,1	142,5	134,9	125,4	115,9	95,0	66,5	-	-
2/0	220,0	213,4	206,8	198,0	191,4	182,6	173,8	165,0	156,2	145,2	134,2	110,0	77,0	-	-
3/0	255,0	247,3	239,7	229,5	221,8	211,6	201,4	191,2	181,0	168,3	155,5	127,5	89,2	-	-
4/0	290,0	281,3	272,6	261,0	252,3	240,7	229,1	217,5	205,9	191,4	176,9	145,0	101,5	-	-
250 kcmil	320,0	310,4	300,8	288,0	278,4	265,6	252,8	240,0	227,2	211,2	195,2	160,0	112,0	-	-
300	360,0	349,2	338,4	324,0	313,2	298,8	284,4	270,0	255,6	237,6	219,6	180,0	126,0	-	-
350	390,0	378,3	366,6	351,0	339,3	323,7	308,1	292,5	276,9	257,4	237,9	195,0	136,5	-	-
400	425,0	412,2	399,5	382,5	369,7	352,7	335,7	318,7	301,7	280,5	259,2	212,5	148,7	-	-
500	480,0	465,6	451,2	432,0	417,6	398,4	379,2	360,0	340,8	316,8	292,8	240,0	168,0	-	-
600	530,0	514,1	498,2	477,0	461,1	439,9	418,7	397,5	376,3	349,8	323,3	265,0	185,5	-	-
700	580,0	562,6	545,2	522,0	504,6	481,4	458,2	435,0	411,8	382,8	353,8	290,0	203,0	-	-
750	600,0	582,0	564,0	540,0	522,0	498,0	474,0	450,0	426,0	396,0	366,0	300,0	210,0	-	-
800	620,0	601,4	582,8	558,0	539,4	514,6	489,8	465,0	440,2	409,2	378,2	310,0	217,0	-	-
900	655,0	635,3	615,7	589,5	569,8	543,6	517,4	491,2	465,0	432,3	399,5	327,5	229,2	-	-
1000	690,0	669,3	648,6	621,0	600,3	572,7	545,1	517,5	489,9	455,4	420,9	345,0	241,5	-	-
1250	745,0	722,6	700,3	670,5	648,1	618,3	588,5	558,7	528,9	491,7	454,4	372,5	260,7	-	-
1500	790,0	766,3	742,6	711,0	687,3	655,7	624,1	592,5	560,9	521,4	481,9	395,0	276,5	-	-
1750	820,0	795,4	770,8	738,0	713,4	680,6	647,8	615,0	582,2	541,2	500,2	410,0	287,0	-	-
2000	840,0	814,8	789,6	756,0	730,8	697,2	663,6	630,0	596,4	554,4	512,4	420,0	294,0	-	-

Table B.6n. Ampacities of conductors in raceway or cable with 125°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 125°C																
	Ambient temperature Ta																
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C	121÷130°C	131÷140°C
14 AWG	30,0	29,1	28,5	27,6	26,7	25,8	24,9	23,7	22,8	21,9	20,7	18,3	15,3	12,0	6,9		
12	35,0	33,9	33,2	32,2	31,1	30,1	29,0	27,6	26,6	25,5	24,1	21,3	17,8	14,0	8,0		
10	45,0	43,6	42,7	41,4	40,0	38,7	37,3	35,5	34,2	32,8	31,0	27,4	22,9	18,0	10,3		
8	65,0	63,0	61,7	59,8	57,8	55,9	53,9	51,3	49,4	47,4	44,8	39,6	33,1	26,0	14,9		
6	90,0	87,3	85,5	82,8	80,1	77,4	74,7	71,1	68,4	65,7	62,1	54,9	45,9	36,0	20,7		
4	115,0	111,5	109,2	105,8	102,3	98,9	95,4	90,8	87,4	83,9	79,3	70,1	58,6	46,0	26,4		
3	135,0	130,9	128,2	124,2	120,1	116,1	112,0	106,6	102,6	98,5	93,1	82,3	68,8	54,0	31,0		
2	155,0	150,3	147,2	142,6	137,9	133,3	128,6	122,4	117,8	113,1	106,9	94,5	79,0	62,0	35,6		
1	175,0	169,7	166,2	161,0	155,7	150,5	145,2	138,2	133,0	127,7	120,7	106,7	89,2	70,0	40,2		
1/0	200,0	194,0	190,0	184,0	178,0	172,0	166,0	158,0	152,0	146,0	138,0	122,0	102,0	80,0	46,0		
2/0	235,0	227,9	223,2	216,2	209,1	202,1	195,0	185,6	178,6	171,5	162,1	143,3	119,8	94,0	54,0		
3/0	270,0	261,9	256,5	248,4	240,3	232,2	224,1	213,3	205,2	197,1	186,3	164,7	137,7	108,0	62,1		
4/0	310,0	300,7	294,5	285,2	275,9	266,6	257,3	244,9	235,6	226,3	213,9	189,1	158,1	124,0	71,3		
250 kcmil	345,0	334,6	327,7	317,4	307,0	296,7	286,3	272,5	262,2	251,8	238,0	210,4	175,9	138,0	79,3		
300	385,0	373,4	365,7	354,2	342,6	331,1	319,5	304,1	292,6	281,0	265,6	234,8	196,3	154,0	88,5		
350	420,0	407,4	399,0	386,4	373,8	361,2	348,6	331,8	319,2	306,6	289,8	256,2	214,2	168,0	96,6		
400	450,0	436,5	427,5	414,0	400,5	387,0	373,5	355,5	342,0	328,5	310,5	274,5	229,5	180,0	103,5		
500	510,0	494,7	484,5	469,2	453,9	438,6	423,3	402,9	387,6	372,3	351,9	311,1	260,1	204,0	117,3		
600	565,0	548,0	536,7	519,8	502,8	485,9	468,9	446,3	429,4	412,4	389,8	344,6	288,1	226,0	129,9		
700	620,0	601,4	589,0	570,4	551,8	533,2	514,6	489,8	471,2	452,6	427,8	378,2	316,2	248,0	142,6		
750	640,0	620,8	608,0	588,8	569,6	550,4	531,2	505,6	486,4	467,2	441,6	390,4	326,4	256,0	147,2		
800	660,0	640,2	627,0	607,2	587,4	567,6	547,8	521,4	501,6	481,8	455,4	402,6	336,6	264,0	151,8		
900	700,0	679,0	665,0	644,0	623,0	602,0	581,0	553,0	532,0	511,0	483,0	427,0	357,0	280,0	161,0		
1000	735,0	712,9	698,2	676,2	654,1	632,1	610,0	580,6	558,6	536,5	507,1	448,3	374,8	294,0	169,0		

Table B.6o. Ampacities of conductors in raceway or cable with 200°C insulation temperature according to CSA C22.1 (CE Code) – Ed. 2015-2021 (Table 2)

Conductor's size [AWG/kcmil]	Allowable ampacities of insulated copper conductors [A], rated not more than 5000V, in raceway or cable, Ambient temperature Ta, Insulation temperature 200°C														
	Ambient temperature Ta														
	30°C	31÷35°C	36÷40°C	41÷45°C	46÷50°C	51÷55°C	56÷60°C	61÷65°C	66÷70°C	71÷75°C	76÷80°C	81÷90°C	91÷100°C	101÷110°C	111÷120°C
14 AWG	35,0	34,6	33,9	33,2	32,9	32,2	31,8	31,1	30,4	30,1	29,4	28,0	26,9	25,5	24,1
12	40,0	39,6	38,8	38,0	37,6	36,8	36,4	35,6	34,8	34,4	33,6	32,0	30,8	29,2	27,6
10	60,0	59,4	58,2	57,0	56,4	55,2	54,6	53,4	52,2	51,6	50,4	48,0	46,2	43,8	41,4
8	80,0	79,2	77,6	76,0	75,2	73,6	72,8	71,2	69,6	68,8	67,2	64,0	61,6	58,4	55,2
6	110,0	108,9	106,7	104,5	103,4	101,2	100,1	97,9	95,7	94,6	92,4	88,0	84,7	80,3	75,9
4	140,0	138,6	135,8	133,0	131,6	128,8	127,4	124,6	121,8	120,4	117,6	112,0	107,8	102,2	96,6
3	165,0	163,3	160,0	156,7	155,1	151,8	150,1	146,8	143,5	141,9	138,6	132,0	127,0	120,4	113,8
2	190,0	188,1	184,3	180,5	178,6	174,8	172,9	169,1	165,3	163,4	159,6	152,0	146,3	138,7	131,1
1	215,0	212,8	208,5	204,2	202,1	197,8	195,6	191,3	187,0	184,9	180,6	172,0	165,5	156,9	148,3
1/0	245,0	242,5	237,6	232,7	230,3	225,4	222,9	218,0	213,1	210,7	205,8	196,0	188,6	178,8	169,0
2/0	290,0	287,1	281,3	275,5	272,6	266,8	263,9	258,1	252,3	249,4	243,6	232,0	223,3	211,7	200,1
3/0	330,0	326,7	320,1	313,5	310,2	303,6	300,3	293,7	287,1	283,8	277,2	264,0	254,1	240,9	227,7
4/0	380,0	376,2	368,6	361,0	357,2	349,6	345,8	338,2	330,6	326,8	319,2	304,0	292,6	277,4	262,2
250 kcmil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Table B.6p. Adjustment factors of ampacities indicated in the previous tables based on the number of c conductors in raceway or cable according CSA C22.1 (CE Code)– Ed. 2015-2021 (Table 5C)

Number of conductors	Correction factor
1÷3	1,00
4÷6	0,80
7÷24	0,70
25÷42	0,60
>42	0,50

B.7 Current-carrying capacity of conductors according to EN 60204-1

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.7a. Current-carrying capacity of conductors according to IEC 60204-1:2016.- Conductors or single core cables in conduits.

Size [mm ²]	Current-carrying capacity [A] for PVC insulated copper conductors or single core cables				
	Installation in conduits or in cable trays				
	Ambient temperature T _a				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,2 ^(a)	4,5	4,1	3,7	3,2	2,6
0,5 ^(a)	7,9	7,2	6,5	5,6	4,6
0,75 ^(a)	9,5	8,6	7,8	6,7	5,5
0,75 ^(b)	8,6	7,8	7,1	6,1	5,0
1 ^(b)	10,3	9,4	8,4	7,3	6,0
1,5 ^(b)	13,5	12,3	11,1	9,6	7,8
2,5 ^(b)	18,3	16,7	15,0	13,0	10,6
4 ^(b)	24,0	21,8	19,7	17,0	13,9
6 ^(b)	31,0	28,2	25,4	22,0	18,0
10 ^(b)	44,0	40,0	36,1	31,2	25,5
16 ^(b)	59,0	53,7	48,4	41,9	34,2
25 ^(b)	77,0	70,1	63,1	54,7	44,7
35 ^(b)	96,0	87,4	78,7	68,2	55,7
50 ^(b)	117,0	106,5	95,9	83,1	67,9
70 ^(b)	149,0	135,6	122,2	105,8	86,4
95 ^(b)	180,0	163,8	147,6	127,8	104,4
120 ^(b)	208,0	189,3	170,6	147,7	120,6

^(a) The values of the current-carrying capacity are based on one control circuit pari for size between 0,2 mm² and 0,75 mm².

^(b) The values of the current-carrying capacity are based one symmetrical three-phase circuit for size 0,75 mm² and greater.

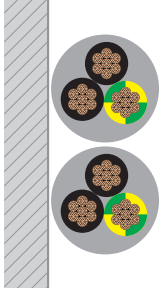
Table B.7b. Current-carrying capacity of conductors according to IEC 60204-1:2016. Multicore cables in conduits.

Size [mm ²]	Current-carrying capacity [A] for PVC insulated copper cables				
	Installation in conduits or in cable trays				
					
	Ambient temperature T _a				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,2 ^(a)	4,3	3,9	3,5	3,1	2,5
0,5 ^(a)	7,5	6,8	6,2	5,3	4,4
0,75 ^(a)	9	8,2	7,4	6,4	5,2
0,75 ^(b)	8,5	7,7	7,0	6,0	4,9
1 ^(b)	10,1	9,2	8,3	7,2	5,9
1,5 ^(b)	13,1	11,9	10,7	9,3	7,6
2,5 ^(b)	17,4	15,8	14,3	12,4	10,1
4 ^(b)	23,0	20,9	18,9	16,3	13,3
6 ^(b)	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4
10 ^(b)	40,0	36,4	32,8	28,4	23,2
16 ^(b)	54,0	49,1	44,3	38,3	31,3
25 ^(b)	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6
35 ^(b)	86,0	78,3	70,5	61,1	49,9
50 ^(b)	103,0	93,7	84,5	73,1	59,7
70 ^(b)	130,0	118,3	106,6	92,3	75,4
95 ^(b)	156,0	142,0	127,9	110,8	90,5
120 ^(b)	179,0	162,9	146,8	127,1	103,8

^(a) The values of the current-carrying capacity are based on one control circuit pari for size between 0,2 mm² and 0,75 mm².

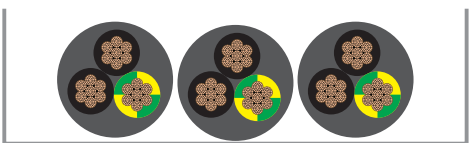
^(b) The values of the current-carrying capacity are based one symmetrical three-phase circuit for size 0,75 mm² and greater.

Table B.7c. Current-carrying capacity of conductors according to IEC 60204-1:2016. Multicore cables installed in free air, horizontal or vertical without gap between cables on walls.

Size [mm ²]	Current-carrying capacity [A] for PVC insulated copper cables				
	Installation in free air, horizontal or vertical without gap between cables on walls				
					
	Ambient temperature Ta				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,2 ^(a)	4,4	4,0	3,6	3,1	2,6
0,5 ^(a)	7,5	6,8	6,2	5,3	4,4
0,75 ^(a)	9,5	8,6	7,8	6,7	5,5
0,75 ^(b)	9,8	8,9	8,0	7,0	5,7
1 ^(b)	11,7	10,6	9,6	8,3	6,8
1,5 ^(b)	15,2	13,8	12,5	10,8	8,8
2,5 ^(b)	21,0	19,1	17,2	14,9	12,2
4 ^(b)	28,0	25,5	23,0	19,9	16,2
6 ^(b)	36,0	32,8	29,5	25,6	20,9
10 ^(b)	50,0	45,5	41,0	35,5	29,0
16 ^(b)	66,0	60,1	54,1	46,9	38,3
25 ^(b)	84,0	76,4	68,9	59,6	48,7
35 ^(b)	104,0	94,6	85,3	73,8	60,3
50 ^(b)	125,0	113,8	102,5	88,8	72,5
70 ^(b)	160,0	145,6	131,2	113,6	92,8
95 ^(b)	194,0	176,5	159,1	137,7	112,5
120 ^(b)	225,0	204,8	184,5	159,8	130,5

(a) The values of the current-carrying capacity are based on one control circuit pari for size between 0,2 mm² and 0,75 mm².(b) The values of the current-carrying capacity are based one symmetrical three-phase circuit for size 0,75 mm² and greater.

Table B.7d. Current-carrying capacity of conductors according to IEC 60204-1:2016. Multicore cables installed in free air, horizontal or vertical laid on open cable trays.

Size [mm ²]	Current-carrying capacity [A] for PVC insulated copper cables				
	Installation in free air, horizontal or vertical laid on open trays				
					
	Ambient temperature T _a				
	40°C	45°C	50°C	55°C	60°C
0,2 ^(a)	4,4	4,0	3,6	3,1	2,6
0,5 ^(a)	7,8	7,1	6,4	5,5	4,5
0,75 ^(a)	10	9,1	8,2	7,1	5,8
0,75 ^(b)	10,4	9,5	8,5	7,4	6,0
1 ^(b)	12,4	11,3	10,2	8,8	7,2
1,5 ^(b)	16,1	14,7	13,2	11,4	9,3
2,5 ^(b)	22,0	20,0	18,0	15,6	12,8
4 ^(b)	30,0	27,3	24,6	21,3	17,4
6 ^(b)	37,0	33,7	30,3	26,3	21,5
10 ^(b)	52,0	47,3	42,6	36,9	30,2
16 ^(b)	70,0	63,7	57,4	49,7	40,6
25 ^(b)	88,0	80,1	72,2	62,5	51,0
35 ^(b)	110,0	100,1	90,2	78,1	63,8
50 ^(b)	133,0	121,0	109,1	94,4	77,1
70 ^(b)	171,0	155,6	140,2	121,4	99,2
95 ^(b)	207,0	188,4	169,7	147,0	120,1
120 ^(b)	240,0	218,4	196,8	170,4	139,2

(a) The values of the current-carrying capacity are based on one control circuit pari for size between 0,2 mm² and 0,75 mm².

(b) The values of the current-carrying capacity are based one symmetrical three-phase circuit for size 0,75 mm² and greater.

Table B.7e. Derating factors based on the number loaded conductors or pairs in multicore cables according to EN 60204-1:2016.

Number of loaded conductors or pairs	Conductors' sizes > 1 mm ²	Pairs' sizes 0,25 mm ² to 0,75 mm ²
1	-	1,0
3	1,0	-
5	0,75	0,39
7	0,65	0,34
10	0,55	0,29
24	0,40	0,21

Table B.7f. Derating factors for cables grouping according to IEC 60204-1:2016.

Method of installation	Number of loaded circuits/cables			
	2	4	6	9
Control circuit pairs < 0,5 mm ² independent of methods of installation	0,76	0,57	0,48	0,40
Conductors, single core cables or multicore cables in conduits.	0,80	0,65	0,57	0,50
Multicore cables installed in free air, horizontal or vertical without gap between cables and walls (single layer).	0,85	0,75	0,72	0,70
Multicore cables installed in free air, horizontal or vertical on one perforated tray ^(a) without gap between cables (single layer).	0,88	0,77	0,73	0,72
Multicore cables installed in free air, horizontal or vertical on one perforated tray ^(a) without gap between cables (2 or 3 trays, with a vertical spacing between each tray of 300 mm).	0,86	0,76	0,71	0,66

^(a) A perforated cable tray is a tray where the holes occupy more than 30 % of the area of the base.

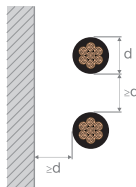
Nota 1. These factors are applicable to cables, all equally loaded, the circuit itself symmetrically loaded or to groups of circuits of insulated conductors or cables having the same allowable maximum operating Temperature range.

Nota 2. The same factors are applied to groups of two or three single core or multicore cables.

B.8 Ampacities of conductors according to VDE 0298-4

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

Table B.8a. Ampacities of conductors with rated voltage up to 1000V according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Table 11

Conductor's size [mm2]	Cable's type and method of installation				
	Single core cables (rubber, PVC, TPE insulated; heat resistant ⁽³⁾) free in air	Multicore cables (rubber, PVC, TPE insulated) for home- and portable apparatus, on surfaces		Multicore cables (rubber, PVC, TPE insulated; heat resistant ⁽³⁾) excluded for home- and portable apparatus, on surfaces	
					
	Number of current carrying conductors				
	1	2	3	2	3
Allowable ampacity [A]					
0,08 ⁽¹⁾	1,5	-	-	1	1
0,14 ⁽¹⁾	3	-	-	2	2
0,25 ⁽¹⁾	5	-	-	4	4
0,34 ⁽¹⁾	8	-	-	6	6
0,5	12 ⁽²⁾	3	3	9 ⁽²⁾	9 ⁽²⁾
0,75	15	6	6	12	12
1	19	10	10	15	15
1,5	24	16	16	18	18
2,5	32	25	20	26	26
4	42	32	25	34	34
6	54	40	-	44	44
10	73	63	-	61	61
16	98	-	-	82	82
25	129	-	-	108	108
35	158	-	-	135	135
50	198	-	-	168	168
70	245	-	-	207	207
95	292	-	-	250	250
120	344	-	-	292	292
150	391	-	-	335	335
185	448	-	-	382	382
240	528	-	-	453	453
300	608	-	-	523	523
400	726	-	-	-	-
500	830	-	-	-	-
Factor	Reference table for the correction factors for the ampacities indicated above				
Ambient temperature	Table B.8b	Table B.8b	Table B.8b	Table B.8b	Table B.8b
Circuits of single-core cables	Table B.8c	-	-	-	-
Circuits of multi-cores cables	-	Table B.8d	Table B.8d	Table B.8d	Table B.8d
Factor	Reference table for the correction factors for the ampacities indicated above				
Cables winded in spool, reel, drum or helix-type coiled	Table B.8e	Table B.8e	Table B.8e	Table B.8e	Table B.8e
Installation on surfaces, in raceways or conduits	Table B.8f	Table B.8f	Table B.8f	Table B.8f	Table B.8f
Installation in cable trays	Table B.8g	Table B.8h	Table B.8h	Table B.8h	Table B.8h

(1) According to VDE 0891-1, values not included in VDE 0298-4.

(2) According to VDE 0100-523, values not included in VDE 0298-4.

(3) Heat resistant cables are typically with at least 90°C insulation temperature (see VDE 0298-4 for more details).

Table B.8b. Correction factors for the ampacities indicated in the table B.8a for different ambient temperatures and different insulation temperatures of cables according to VDE 0298-4 Ed. 2013 - Table 17-18

Ambient temperature Ta	Insulation temperature						
	60°C	70°C	80°C	90°C ⁽¹⁾	110°C ⁽¹⁾	135°C ⁽¹⁾	180°C ⁽¹⁾
	Correction factor						
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,82	0,87	0,89	1,00	1,00	1,00	1,00
45	0,71	0,79	0,84	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,58	0,71	0,77	1,00	1,00	1,00	1,00
55	0,41	0,61	0,71	0,94	1,00	1,00	1,00
60	-	0,50	0,63	0,87	1,00	1,00	1,00
65	-	0,35	0,55	0,79	1,00	1,00	1,00
70	-	-	0,45	0,71	1,00	1,00	1,00
75	-	-	0,32	0,61	1,00	1,00	1,00
80	-	-	-	0,50	1,00	1,00	1,00
85	-	-	-	0,35	0,91	1,00	1,00
90	-	-	-	-	0,82	1,00	1,00
95	-	-	-	-	0,71	1,00	1,00
100	-	-	-	-	0,58	0,94	1,00
105	-	-	-	-	0,41	0,87	1,00
110	-	-	-	-	-	0,79	1,00
115	-	-	-	-	-	0,71	1,00
120	-	-	-	-	-	0,61	1,00
125	-	-	-	-	-	0,50	1,00
130	-	-	-	-	-	0,35	1,00
135	-	-	-	-	-	-	1,00
140	-	-	-	-	-	-	1,00
145	-	-	-	-	-	-	1,00
150	-	-	-	-	-	-	1,00
155	-	-	-	-	-	-	0,91
160	-	-	-	-	-	-	0,82
165	-	-	-	-	-	-	0,71
170	-	-	-	-	-	-	0,58
175	-	-	-	-	-	-	0,41

(1) Heat resistant cables (see VDE 0298-4 for more details).

Table B.8c. Correction factors for single-core cables' circuits according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Table 10 – Note a

Ambient temperature Ta	Type of installation for single core cables	
	Clusters of single core cables in touch to each other or bundled installed on surfaces	Clusters of single core cables in touch to each other or bundled installed free in air or in cable trays
	Correction factor	
A.C. single-phase circuits or D.C. circuits	0,76	0,80
A.C. three-phase circuits	0,67	0,70

Attention: for single core cables installed in conduits or in ducts please see rule of Table 10 of VDE 0298-4 standard.

Table B.8d. Correction factors for multi core cables' circuits up to 10 mm² size according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Table 26

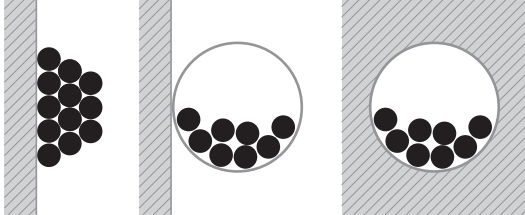
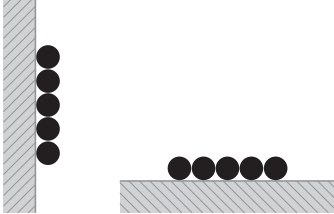
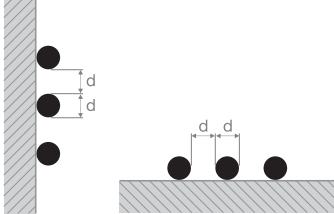
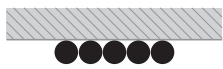
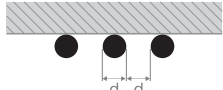
Number of current carrying conductors	Correction factor for cables in free air	Correction factor for cables in earth (burial)
5	0,75	0,70
7	0,65	0,60
10	0,55	0,50
14	0,50	0,45
19	0,45	0,40
24	0,40	0,35
40	0,35	0,30
61	0,30	0,25

Table B.8e. Correction factors for cables wound in spool, reel, drum or helix-type coiled according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Tabelle 27

Number of layers on spool, reel or drum	1	2	3	4	5
Correction factor	0,80 ⁽¹⁾	0,61	0,49	0,42	0,38

(1) Use this correction factor for spiral cables (in one layer).

Table B.8f. Correction factors for single-core and multicore cables' circuits on surfaces, walls, ceiling or in conduits according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Table 21

Installation method	Number of multi-core cables or number of A.C. or three-phase circuits of single-core cables (2 or 3 current-carrying conductors)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
Bunched directly and in touch between each other on floors, on walls, in conduits or in wireways or in the wall. 	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38
In one layer in touch between each other on floors or attached to walls. 	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
In one layer with a clearance equal to the external diameter "d" on floors or attached to walls 	1,00	0,94	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
In one layer in touch between each other under the ceiling. 	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
In one layer with a clearance equal to the external diameter "d" under the ceiling. 	0,95	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

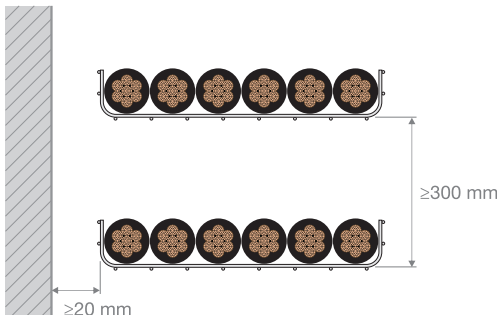
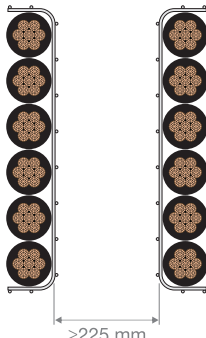
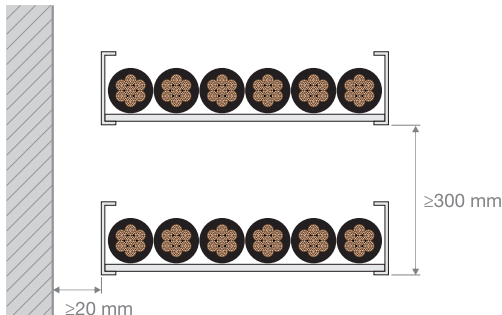
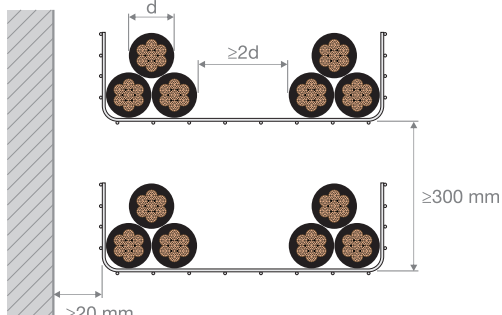
Note 1. Correction factors can be applied only to similar loaded cables of a similar type of installation and nominal cross sections differ one step only.

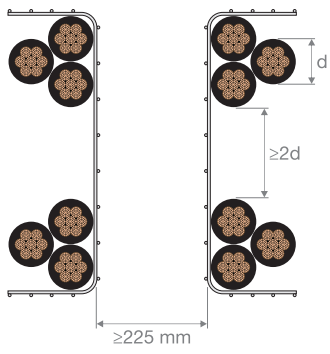
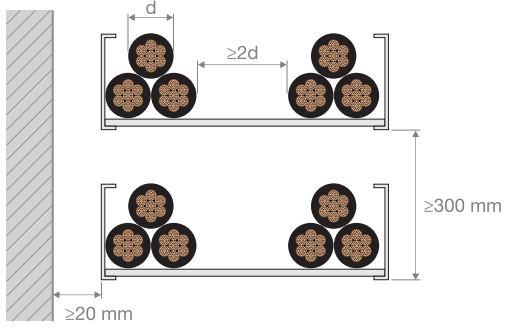
Note 2. If the actual horizontal-space between adjacent cables is more than double of the outer diameter, no correction factor is necessary.

Note 3. For a system consisting of multicore cables, the number of circuits have to be considered. The correction factor has to be applied to the ampacity of the two or three current carrying conductors in the cables.

Note 4. If the grouping of single core cables consists of n loaded single core cables, the correction factor shall be determinate for n/2 or n/3 circuits depending on the number of current-carrying conductors.

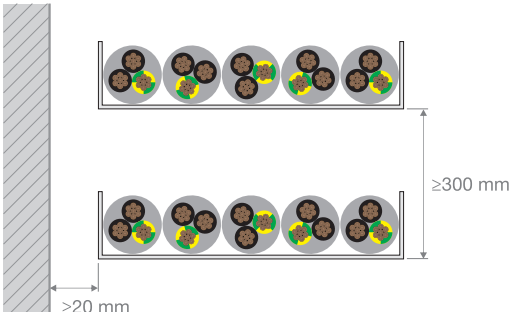
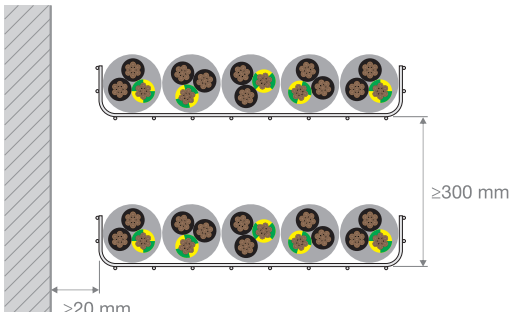
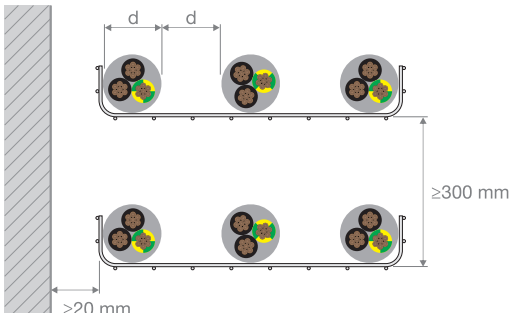
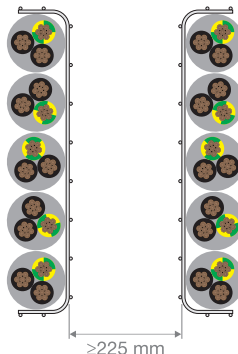
Table B.8g. Correction factors for single-core cables' circuits installed in cable trays according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Tabelle 23

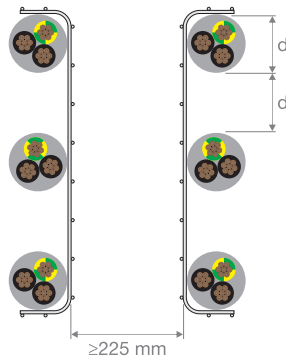
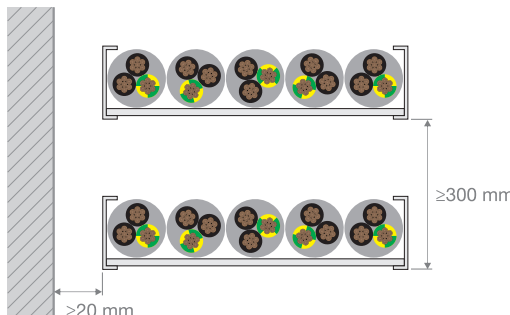
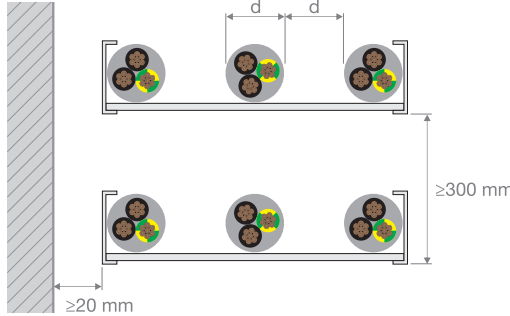
Installation method	Number of cable trays	Number of three-phase circuits of single-core cables		
		1	2	3
		Correction factor		
Single layer in touch between each other in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.				
	1	0,98	0,91	0,87
	2	0,96	0,87	0,81
	3	0,95	0,85	0,78
Single layer between each other in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement.				
	1	0,96	0,86	-
	2	0,95	0,84	-
Single layer between each other in cable ladders in a horizontal plane arrangement.				
	1	1,00	0,97	0,96
	2	0,98	0,93	0,89
	3	0,97	0,90	0,86
Delta configuration in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.				
	1	1,00	0,98	0,96
	2	0,97	0,93	0,89
	3	0,96	0,92	0,86

Installation method	Number of cable trays	Number of three-phase circuits of single-core cables		
		1	2	3
		Correction factor		
Delta configuration in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement. 	1	1,00	0,91	0,89
	2	1,00	0,90	0,86
Delta configuration in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	1,00	1,00
	2	0,97	0,95	0,93
	3	0,96	0,94	0,90

Note 1. If the cables are lying on top to each other as well as if minimum distance required is not guaranteed, extra correction factors must be applied, i.e. correction factors of table B.8f.

Table B.8h. Correction factors for multicore cables installed in cable trays according to VDE 0298-4 – Ed. 2013 - Table 22

Installation method	Number of cable trays	Number of multicore cables					
		1	2	3	4	6	9
		Correction factor					
Single layer in touch between each other in non ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement. 	1	0,97	0,84	0,78	0,75	0,71	0,68
	2	0,97	0,83	0,76	0,72	0,68	0,63
	3	0,97	0,82	0,75	0,71	0,66	0,61
	6	0,97	0,81	0,73	0,69	0,63	0,58
Single layer in touch between each other in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73
	2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68
	3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66
	6	1,00	0,84	0,77	0,73	0,68	0,64
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-
	2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	-
	3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	-
Single layer between each other in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement. 	1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72
	2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70

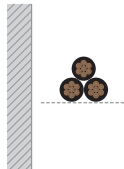
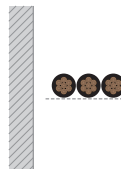
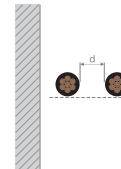
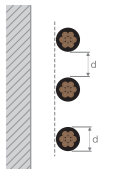
Installation method	Number of cable trays	Number of multicore cables					
		1	2	3	4	6	9
		Correction factor					
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement. 	1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
	2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	-
Single layer between each other in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
	2	1,00	0,86	0,81	0,78	0,76	0,73
	3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	0,70
	6	1,00	0,83	0,76	0,73	0,69	0,66
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	-
	3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	-

Note 1. If the cables are lying on top to each other as well as if minimum distance required is not guaranteed, extra correction factors must be applied, i.e. correction factors of table B.8f.

B.9 Ampacities of conductors according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

The tables show the ampacities of the conductors published in the standard to which reference must always be made.

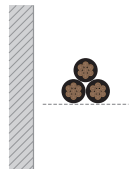
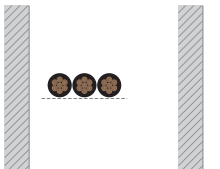
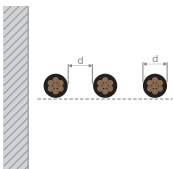
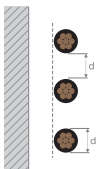
Table B.9a. Ampacities of single-core cables with thermoplastic insulation at 30°C ambient temperature according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

Conductor's size [mm²]	Type of cable									
	Single core cables with thermoplastic insulation such as PVC 60°C, PVC 75°C and PVC 80°C with voltage rating up to 1000V a.c. or 1500V d.c. ambient temperature 30°C									
	Base method of installation									
	Trefoil cables in air	Cables in conduit in air		Cables on a surface in contact with each other in air		Cables on a horizontal surface at a distance between them in air		Cables on a vertical surface at a distance between them in air		
										
	Reference to the installation methods indicated in the standards									
	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 11, 12, 21, 25, 43, 52, 53	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 3, 4, 5, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 72		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16, 17		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 14, 15, 16		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16		
	IEC 60364-5-52 Met. F Tab. B.52.10 (5)	IEC 60364-5-52 Met. B1 Tab. B.52.2 (4), B.52.4 (4)		IEC 60364-5-52 Met. F Tab. B.52.10 (4), B.52.10 (6)		IEC 60364-5-52 Met. G Tab. B.52.10 (7)		IEC 60364-5-52 Met. G Tab. B.52.10 (8)		
	Reference to other installation methods ⁽¹⁾									
	Diagrams U1-3	Diagrams U2-2	Diagrams U2-3	Diagrams U3-2	Diagrams U3-3	Diagrams U4-2	Diagrams U4-3	Diagrams U5-2	Diagrams U5-3	
Number of current carrying conductors										
3	2	3	2	3	2	3	2	3		
Allowable ampacity [A] ⁽²⁾										
0,5	8	9	8	11	9	12	12	10	10	
0,75	11	11	10	14	11	16	16	13	13	
1	13	13,5	12	17	14	19	19	16	16	
1,5	19,5	17,5	15,5	22	19,5	24	24	21	21	
2,5	26	24	21	30	26	34	34	29	29	
4	35	32	28	40	35	45	45	39	39	
6	46	41	36	52	46	59	59	51	51	
10	63	57	50	71	63	81	81	71	71	
16	85	76	68	96	85	110	110	97	97	
25	110	101	89	131	114	146	146	130	130	
35	137	125	110	162	143	181	181	162	162	
50	167	151	134	196	174	219	219	197	197	
70	216	192	171	251	225	281	281	254	254	
95	264	232	207	304	275	341	341	311	311	
120	308	269	239	352	321	396	396	362	362	
150	356	309	275	406	372	456	456	419	419	
185	409	353	314	463	427	521	521	480	480	
240	485	415	369	546	507	615	615	569	569	
300	561	477	426	629	587	709	709	659	659	
400	656	571	510	754	689	852	852	795	795	
500	759	656	587	868	789	982	982	920	920	
630	855	758	678	1005	905	1138	1138	1070	1070	

(1) Refer to Table B.9c and to the standards for more details.

(2) The values not published in the Standards have been calculated using the interpolation curves suggested by the IEC 60364-5-52 norm.

Table B.9b. Ampacities of single-core cables with elastomeric insulation at 30°C ambient temperature according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

Conductor's size [mm²]	Type of cable								
	Single-core cables with thermoplastic insulation such as XLPE, TPE, PUR, Silicon, Rubber or PVC 90°C with voltage rating up to 1000V a.c. or 1500V d.c. ambient temperature 30°C								
	Base method of installation								
	Trefoil cables in air	Cables in conduit in air		Cables on a surface in contact with each other in air		Cables on a horizontal surface at a distance between them in air		Cables on a vertical surface at a distance between them in air	
									
	Reference to the installation methods indicated in the standards								
	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 11, 12, 21, 25, 43, 52, 53	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 3, 4, 5, 22, 23, 24, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 72		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16, 17		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 14, 15, 16		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16	
	IEC 60364-5-52 Met. F Tab. B.52.12 (5)	IEC 60364-5-52 Met. B1 Tab. B.52.3 (4), B.52.5 (4)		IEC 60364-5-52 Met. F Tab. B.52.12 (4), B.52.12 (6)		IEC 60364-5-52 Met. G Tab. B.52.12 (7)		IEC 60364-5-52 Met. G Tab. B.52.12 (8)	
	Reference to other installation methods ⁽¹⁾								
	Diagrams U1-3	Diagrams U2-2	Diagrams U2-3	Diagrams U3-2	Diagrams U3-3	Diagrams U4-2	Diagrams U4-3	Diagrams U5-2	Diagrams U5-3
Number of current carrying conductors									
3	2	3	2	3	2	3	2	3	
Allowable ampacity [A] ⁽²⁾									
0,5	10	12	10	13	10	15	15	12	12
0,75	13	15	13	17	14	19	19	16	16
1	16	17	15	21	17	23	23	19	19
1,5	24	23	20	27	24	30	30	25	25
2,5	33	31	28	37	33	41	41	35	35
4	45	42	37	50	45	56	56	48	48
6	58	54	48	64	58	73	73	63	63
10	80	75	66	88	80	101	101	88	88
16	107	100	88	119	107	137	137	120	120
25	135	133	117	161	141	182	182	161	161
35	169	164	144	200	176	226	226	201	201
50	207	198	175	242	216	275	275	246	246
70	268	253	222	310	279	353	353	318	318
95	328	306	269	377	342	430	430	389	389
120	383	354	312	437	400	500	500	454	454
150	444	402	355	504	464	577	577	527	527
185	510	472	417	575	533	661	661	605	605
240	607	555	490	679	634	781	781	719	719
300	703	628	553	783	736	902	902	833	833
400	823	751	661	940	868	1085	1085	1008	1008
500	946	864	760	1083	998	1253	1253	1169	1169
630	1088	998	879	1254	1151	1454	1454	1362	1362

(1) Refer to Table B.9c and to the standards for more details.

(2) The values not published in the Standards have been calculated using the interpolation curves suggested by the IEC 60364-5-52 norm.

Table B.9c. Other methods of installation of single-core cables according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

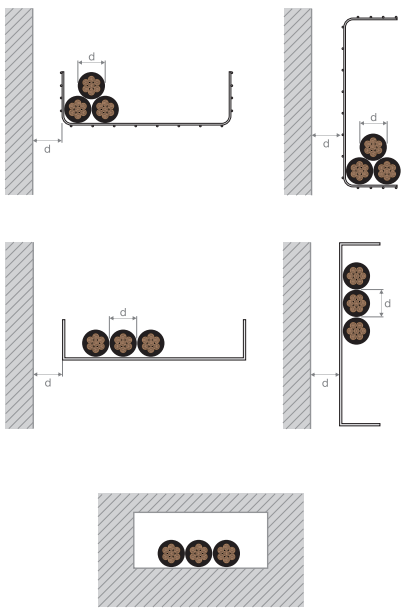
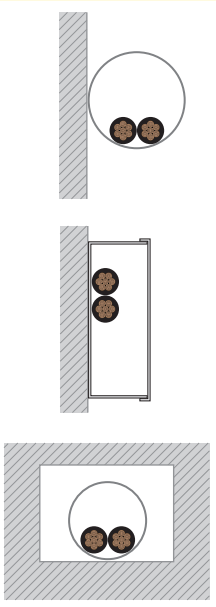
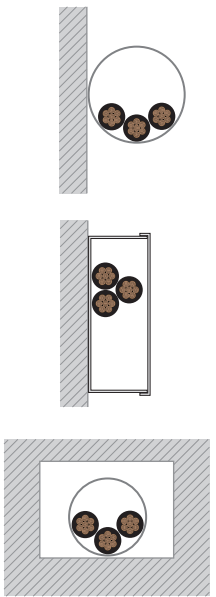
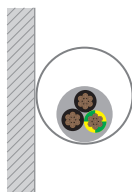
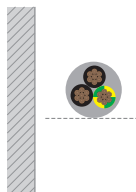
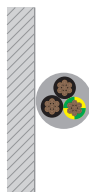
Diagram	Representative images	Note
U1-3		Trefoil installation on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical or horizontal position. Installation on non-ventilated cable trays without cover in vertical or horizontal position. Installation in cavities of structures or in open or ventilated tunnels with horizontal or vertical path for maximum lengths of 0.5 m for cables up to 10 mm², 1 m for cables up to 95 mm² and 1.5 m for cables over 95 mm².
U2-2		Installation in conduits laid on or spaced from walls. Installation in cable trunking on a wall in vertical or horizontal position. Installation in circular or non-circular conduits laid in cavities of structures.
U2-3		Installation in conduits laid on or spaced from walls. Installation in cable trunking on a wall in vertical or horizontal position. Installation in circular or non-circular conduits laid in cavities of structures.

Diagram	Representative images	Note
U3-2		Installation on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical or horizontal position.
U3-3		Installation on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical or horizontal position.
U4-2		Installation at a distance on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in horizontal position.
U4-3		Installation at a distance on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in horizontal position.
U5-2		Installation at a distance on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical position.
U5-3		Installation at a distance on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical position.

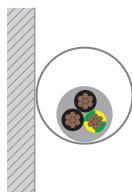
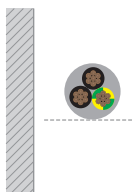
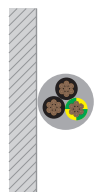
Table B.9d. Ampacities of multi-core cables with thermoplastic insulation at 30°C ambient temperature according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

Conductor's size [mm²]	Type of cable					
	Multi-core cables with thermoplastic insulation such as PVC 60°C, PVC 75°C and PVC 80°C with voltage rating up to 1000V a.c. or 1500V d.c. ambient temperature 30°C					
	Base method of installation					
	Cables in conduit in air		Cables on a surface in air		Cables on wall/ceiling in air	
						
	Reference to the installation methods indicated in the standards					
	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 3A, 4A, 5A, 21, 22A, 24A, 25, 31, 32, 33A, 34A, 43		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16, 17		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 11, 11A, 12, 52, 53	
	IEC 60364-5-52 Met. B2 Tab. B.52.2 (5), B.52.4 (5)		IEC 60364-5-52 Met. E Tab. B.52.10 (2), B.52.10 (3)		IEC 60364-5-52 Met. C Tab. B.52.2 (6), B.52.4 (6)	
	Reference to other installation methods ⁽¹⁾					
	Diagrams M1-2	Diagrams M1-3	Diagrams M2-2	Diagrams M2-3	Diagrams M3-2	Diagrams M3-3
	Number of current carrying conductors					
	2	3	2	3	2	3
Allowable ampacity [A] ⁽²⁾						
0,5	9	8	11	9	10	9
0,75	11	10	14	12	13	11
1	13,5	12	15	13,6	15	13,5
1,5	16,5	15	22	18,5	19,5	17,5
2,5	23	20	30	25	27	24
4	30	27	40	34	36	32
6	38	34	51	43	46	41
10	52	46	70	60	63	57
16	69	62	94	80	85	76
25	90	80	119	101	112	96
35	111	99	148	126	138	119
50	133	118	180	153	168	144
70	168	149	232	196	213	184
95	201	179	282	238	258	223
120	232	206	328	276	299	259
150	258	225	379	319	344	299
185	294	255	434	364	392	341
240	344	297	514	430	461	403
300	394	339	593	497	530	464
400	477	425	715	597	634	557
500	545	486	826	689	729	642
630	626	559	958	798	843	743

(1) Refer to Table B.9f and to the standards for more details.

(2) The values not published in the Standards have been calculated using the interpolation curves suggested by the IEC 60364-5-52 norm.

Table B.9e. Ampacities of multi-core cables with elastomeric insulation at 30°C ambient temperature according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

Conductor's size [mm²]	Type of cable						
	Multi-core cables with thermoplastic insulation such as XLPE, TPE, PUR, Silicon, Rubber or PVC 90°C with voltage rating up to 1000V a.c. or 1500V d.c. ambient temperature 30°C						
	Base method of installation						
	Cables in conduit in air		Cables on a surface in air		Cables on wall/ceiling in air		
							
	Reference to the installation methods indicated in the standards						
	UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 3A, 4A, 5A, 21, 22A, 24A, 25, 31, 32, 33A, 34A, 43		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 13, 14, 15, 16, 17		UNEL 35024-1/CEI 64-8 Met. 11, 11A, 12, 52, 53		
	IEC 60364-5-52 Met. B2 Tab. B.52.3 (5), B.52.5 (5)		IEC 60364-5-52 Met. E Tab. B.52.12 (2), B.52.12 (3)		IEC 60364-5-52 Met. C Tab. B.52.3 (6), B.52.5 (6)		
	Reference to other installation methods ⁽¹⁾						
	Diagrams M1-2		Diagrams M1-3		Diagrams M3-2		Diagrams M3-3
Number of current carrying conductors							
2		3		2		3	
Allowable ampacity [A] ⁽²⁾							
0,5	11	10	13	12	12	11	
0,75	15	13	17	15	16	14	
1	17	15	19	17	19	17	
1,5	22	19,5	26	23	24	22	
2,5	30	26	36	32	33	30	
4	40	35	49	42	45	40	
6	51	44	63	54	58	52	
10	69	60	86	75	80	71	
16	91	80	115	100	107	96	
25	119	105	149	127	138	119	
35	146	128	185	158	171	147	
50	175	154	225	192	209	179	
70	221	194	289	246	269	229	
95	265	233	352	298	328	278	
120	305	268	410	346	382	322	
150	334	300	473	399	441	371	
185	384	340	542	456	506	424	
240	459	398	641	538	599	500	
300	532	455	741	621	693	576	
400	628	552	892	745	808	710	
500	718	631	1030	859	930	816	
630	825	725	1196	995	1075	943	

(1) Refer to Table B.9f and to the standards for more details.

(2) The values not published in the Standards have been calculated using the interpolation curves suggested by the IEC 60364-5-52 norm.

Table B.9f. Other methods of installation of single-core cables according to IEC 60364-5-52/CEI UNEL 35024-1/CEI 64-8

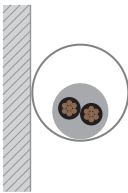
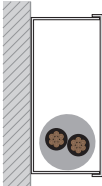
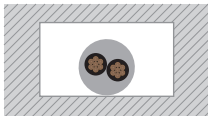
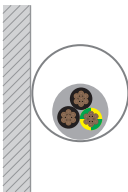
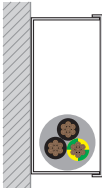
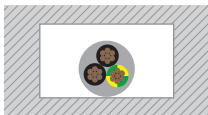
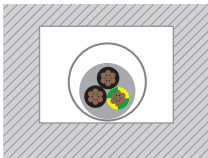
Diagram	Representative images	Note
M1-2		Installation in conduits laid on or spaced from walls.
		Installation in cable trunking on a wall in vertical or horizontal position.
		Installation in cavities of structures or in open or ventilated tunnels with horizontal or vertical path for maximum lengths of 0.5 m for cables up to 10 mm ² , 1 m for cables up to 95 mm ² and 1.5 m for cables over 95 mm ² .
		Installation in conduits laid in cavities of structures or in open or ventilated tunnels with horizontal or vertical path for maximum lengths of 0.5 m for cables up to 10 mm ² , 1 m for cables up to 95 mm ² and 1.5 m for cables over 95 mm ² .
M1-3		Installation in conduits laid on or spaced from walls.
		Installation in cable trunking on a wall in vertical or horizontal position.
		Installation in cavities of structures or in open or ventilated tunnels with horizontal or vertical path for maximum lengths of 0.5 m for cables up to 10 mm ² , 1 m for cables up to 95 mm ² and 1.5 m for cables over 95 mm ² .
		Installation in conduits laid in cavities of structures or in open or ventilated tunnels with horizontal or vertical path for maximum lengths of 0.5 m for cables up to 10 mm ² , 1 m for cables up to 95 mm ² and 1.5 m for cables over 95 mm ² .

Diagram	Representative images	Note
M2-2		Installation on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical or horizontal position.
M2-3		Installation on open cable trays (wire mesh, ventilated or ladder) in vertical or horizontal position.
M3-2		Installation on or spaced from walls. Installation on non-ventilated cable trays without cover in vertical or horizontal position.
M3-3		Installation on or spaced from walls. Installation on non-ventilated cable trays without cover in vertical or horizontal position.

To the ampacities indicated in the previous tables it is necessary to apply the correction factors that take into account the installation configuration and in particular the ambient temperature and the number of circuits. By circuit we mean a three-core or two-core cable or three single-core cables in a three-phase system or two single-core cables in a phase-phase or phase-ground system.

For ambient temperatures other than 30°C use Table B.9g.

For installations of single-core or multi-core cable circuits on walls, floors, ceilings, non-ventilated cable trays or conduits use Table B.8f.

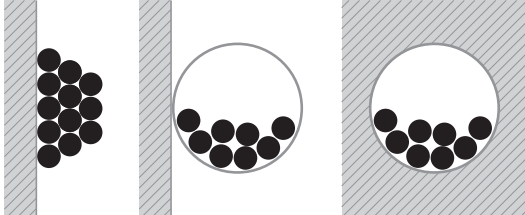
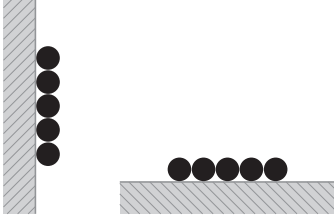
For installations of single-core cable circuits in cable trays use Table B.8g.

For installations of multi-core cables in cable trays use Table B.8h.

Table B.9g. Correction factors for the ampacities for different ambient temperatures and different insulation temperatures of cables

Ambient temperature	Insulation temperature				
	60°C	70°C	75°C	80°C	90°C
	Correction factor				
10	1,29	1,22	1,20	1,18	1,15
15	1,22	1,17	1,15	1,14	1,12
20	1,15	1,12	1,11	1,10	1,08
25	1,08	1,06	1,05	1,05	1,04
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,91	0,94	0,94	0,95	0,96
40	0,82	0,87	0,88	0,89	0,91
45	0,71	0,79	0,82	0,84	0,87
50	0,58	0,71	0,75	0,77	0,82
55	0,41	0,61	0,67	0,71	0,76
60	-	0,50	0,58	0,63	0,71
65	-	0,35	0,47	0,55	0,65
70	-	-	0,33	0,45	0,58
75	-	-	-	0,32	0,50
80	-	-	-	-	0,41
85	-	-	-	-	0,29

Table B.9h. Correction factors for single-core and multicore cables' circuits on surfaces, walls, ceiling, non-ventilated cable trays or in conduits

Installation method	Number of multi-core cables or number of circuits of single-core cables (2 or 3 current-carrying conductors)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20
	Correction factor														
Bunched directly and in touch between each other on floors, on walls, in conduits or in wireways or in the wall. 	1,00	0,80	0,70	0,65	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,48	0,45	0,43	0,41	0,39	0,38
In one layer in touch between each other on floors or attached to walls. 	1,00	0,85	0,79	0,75	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
In one layer in touch between each other under the ceiling. 	0,95	0,81	0,72	0,68	0,66	0,64	0,63	0,62	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61

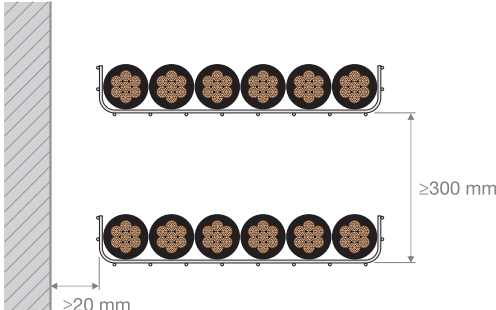
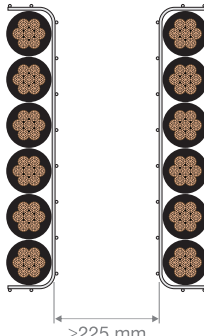
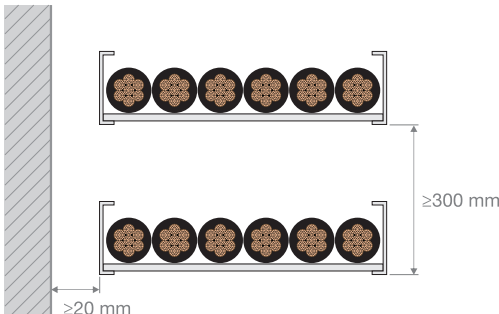
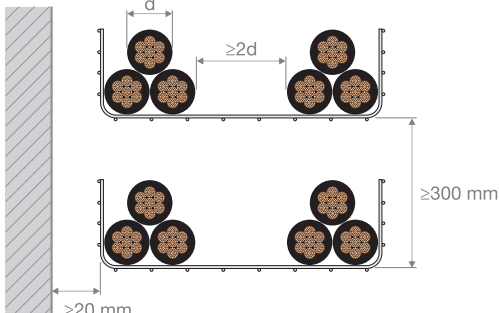
Note 1. Correction factors can be applied only to similar loaded cables of a similar type of installation and nominal cross sections differ one step only.

Note 2. If the actual horizontal-space between adjacent cables is more than double of the outer diameter, no correction factor is necessary.

Note 3. For a system consisting of multicore cables, the number of circuits have to be considered. The correction factor has to be applied to the ampacity of the two or three current carrying conductors in the cables.

Note 4. If the grouping of single core cables consists of n loaded single core cables, the correction factor shall be determinate for n/2 or n/3 circuits depending on the number of current-carrying conductors.

Table B.9i. Correction factors for single-core cables' circuits installed in cable trays

Installation method	Number of cable trays	Number of three-phase circuits of single-core cables		
		1	2	3
		Correction factor		
Single layer in touch between each other in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.				
	1	0,98	0,91	0,87
	2	0,96	0,87	0,81
	3	0,95	0,85	0,78
Single layer between each other in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement.				
	1	0.96	0,86	-
	2	0,95	0,84	-
Single layer between each other in cable ladders in a horizontal plane arrangement.				
	1	1,00	0,97	0,96
	2	0,98	0,93	0,89
	3	0,97	0,90	0,86
Delta configuration in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.				
	1	1,00	0,98	0,96
	2	0,97	0,93	0,89
	3	0,96	0,92	0,86

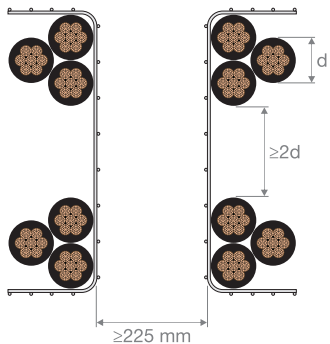
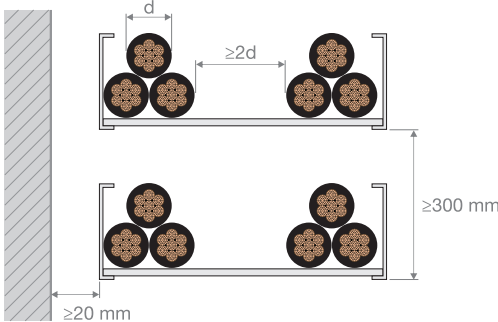
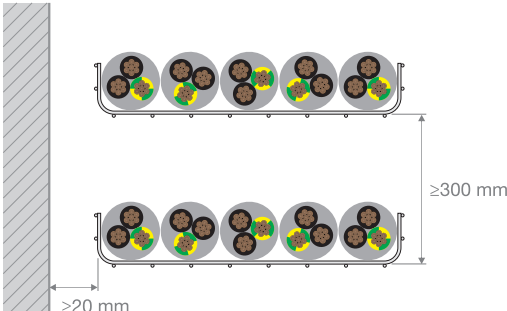
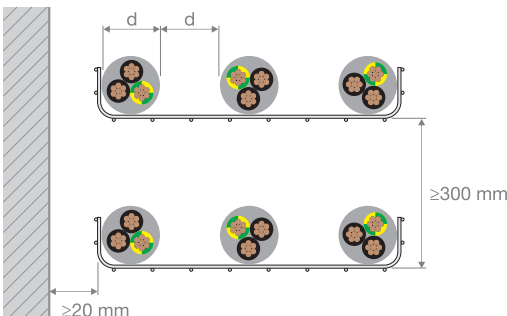
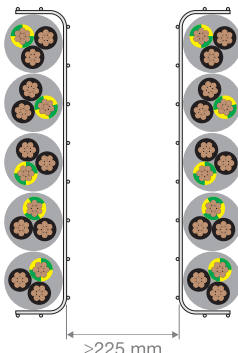
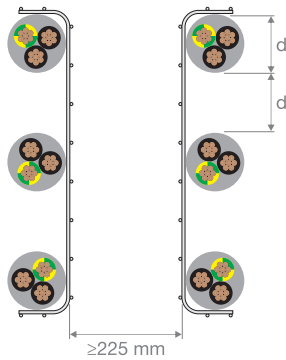
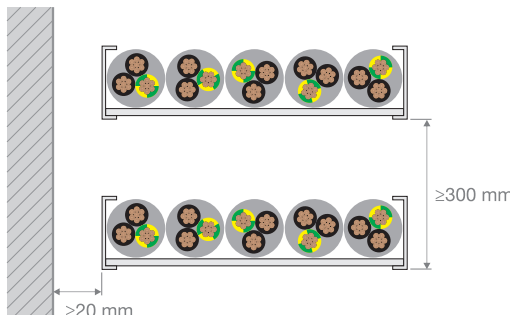
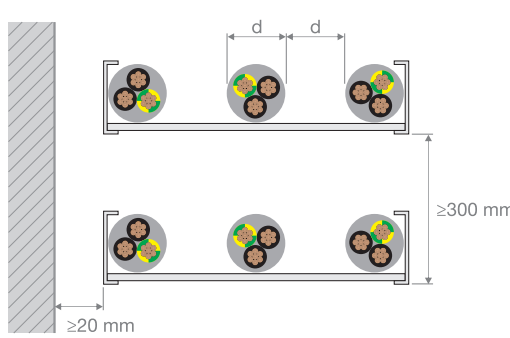
Installation method	Number of cable trays	Number of three-phase circuits of single-core cables		
		1	2	3
		Correction factor		
Delta configuration in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement. 	1	1,00	0,91	0,89
	2	1,00	0,90	0,86
Delta configuration in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	1,00	1,00
	2	0,97	0,95	0,93
	3	0,96	0,94	0,90

Table B.9I. Correction factors for multicore cables installed in cable trays

Installation method	Number of cable trays	Number of multicore cables						
		1	2	3	4	6	9	
		Correction factor						
Single layer in touch between each other in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.								
	1	1,00	0,88	0,82	0,79	0,76	0,73	
	2	1,00	0,87	0,80	0,77	0,73	0,68	
	3	1,00	0,86	0,79	0,76	0,71	0,66	
	6	1,00	0,84	0,77	0,73	0,68	0,64	
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in ventilated cable trays in a horizontal plane arrangement.								
	1	1,00	1,00	0,98	0,95	0,91	-	
	2	1,00	0,99	0,96	0,92	0,87	-	
	3	1,00	0,98	0,95	0,91	0,85	-	
Single layer between each other in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement.								
	1	1,00	0,88	0,82	0,78	0,73	0,72	
	2	1,00	0,88	0,81	0,76	0,71	0,70	

Installation method	Number of cable trays	Number of multicore cables					
		1	2	3	4	6	9
		Correction factor					
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in ventilated cable trays in a vertical plane arrangement. 	1	1,00	0,91	0,89	0,88	0,87	-
	2	1,00	0,91	0,88	0,87	0,85	-
Single layer between each other in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	0,87	0,82	0,80	0,79	0,78
	2	1,00	0,86	0,81	0,78	0,76	0,73
	3	1,00	0,85	0,79	0,76	0,73	0,70
	6	1,00	0,83	0,76	0,73	0,69	0,66
Single layer with a clearance equal to the external diameter "d" in cable ladders in a horizontal plane arrangement. 	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-
	2	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	-
	3	1,00	0,98	0,97	0,96	0,93	-

B.10 Ampacities of conductors with silicone insulation

The tables show the ampacities of single core conductors with silicone insulation in free air and the correction factors at different ambient temperatures.

Table B.10a. Ampacities of single-core copper conductors with silicone insulation AWM Style 3644, 1000V, installed in free air at 30°C ambient temperature

Size [mm ²]	Insulation thickness [mm]	Outer diameter [mm]	Insulation temperature					
			60°C	75°C	90°C	110°C	125°C	150°C
			Ampacities [A] of silicon insulated copper conductors, AWM Style 3644, 1000V, Ambient temperature 30°C					
1,5	0,8	3,2	19	24	27	31	34	38
2,5	0,8	3,6	25	31	36	41	45	50
4	0,8	4,2	34	42	48	55	60	67
6	0,8	4,8	45	55	63	73	79	89
10	1,2	7,0	63	77	90	103	112	125
16	1,6	8,6	84	103	119	137	149	167
25	1,6	10,0	112	139	160	185	201	225
35	1,6	11,1	148	182	211	243	264	296
50	2,1	13,6	176	217	251	289	314	351
70	2,1	15,6	235	290	335	387	421	470
95	2,1	17,6	278	343	397	458	498	558
120	2,1	19,0	324	400	463	534	582	651
150	2,5	21,4	363	448	518	598	650	727
185	2,5	23,5	448	552	639	737	802	898
240	2,5	26,0	532	657	760	878	956	1070
300	3,0	29,0	613	756	874	1008	1097	1227

Table B.10b. Ampacities of single-core copper conductors with silicone insulation and polyester fiber braiding AWM Style 3640/3988, 1100V, installed in free air at 30°C ambient temperature

Size [mm ²]	Insulation thickness [mm]	Totale thickness [mm]	Outer diameter [mm]	Insulation temperature						
				60°C	75°C	90°C	110°C	125°C	150°C	180°C
				Ampacities [A] of silicon and polyester fiber braiding insulated copper conductors, AWM Style 3640/3988, 1100V, Ambient temperature 30°C						
1,5	1,4	1,8	5,2	23	28	32	37	40	44	48
2,5	1,4	1,8	5,6	30	37	43	49	53	59	65
4	1,4	1,8	6,2	40	49	56	65	70	78	86
6	1,4	1,8	6,9	51	63	72	83	90	100	111
10	1,4	2,0	8,1	70	85	98	113	123	137	151
16	1,4	2,0	9,2	92	114	131	151	164	182	202
25	1,4	2,0	10,6	123	151	174	201	218	243	270
35	1,7	2,3	12,2	152	187	215	248	269	300	333
50	1,8	2,4	14,0	191	235	272	313	340	379	421
70	1,8	2,4	15,8	238	294	339	391	425	474	526
95	2,0	2,6	18,2	294	362	418	482	524	585	649
120	2,2	2,8	19,7	329	404	467	538	584	653	724
150	2,2	2,8	21,8	383	471	544	627	682	762	845
185	2,4	3,0	24,2	446	549	634	731	794	887	984
240	2,7	3,3	27,0	527	649	750	864	938	1048	1161
300	2,9	3,65	30,3	612	753	870	1002	1088	1214	1345

Table B.10c. Ampacities of single-core copper conductors with silicone insulation AWM Style 3529, 600V, installed in free air at 30°C ambient temperature

Size [mm ²]	Insulation thickness [mm]	Outer diameter [mm]	Insulation temperature					
			60°C	75°C	90°C	110°C	125°C	150°C
			Ampacities [A] of silicon insulated copper conductors, AWM Style 3529, 600V, Ambient temperature 30°C					
1,0	0,8	3,2	15	18	21	24	26	29
1,5	0,8	3,6	19	24	27	31	34	38
2,5	0,8	4,2	25	31	36	41	45	50
4	1,2	5,6	34	42	48	55	60	67
6	1,6	7,8	46	56	65	75	81	91
10	1,6	8,6	64	79	91	105	114	127
16	1,6	10,0	84	103	119	137	149	167
25	1,6	11,1	112	139	160	185	201	225
35	2,1	13,6	148	182	211	243	264	296
50	2,1	15,6	176	217	251	289	314	351
70	2,1	17,6	235	290	335	387	421	470
95	2,1	19,0	278	343	397	458	498	558
120	2,5	21,4	324	400	463	534	582	651
150	2,5	23,5	363	448	518	598	650	727
185	2,5	26,0	448	552	639	737	802	898
240	3,0	29,0	532	657	760	878	956	1070

Note. Conductors used for the production of Series 380/380S multicore cables.

Table B.10d. Correction factors for the ampacities for different ambient temperatures and different insulation temperatures of conductors

Ambient temperature	Insulation temperature							
	60°C	75°C	90°C	110°C	125°C	150°C	180°C	200°C
	Correction factor							
30°C	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40°C	0,81	0,88	0,91	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98
50°C	0,57	0,74	0,82	0,87	0,90	0,92	0,94	0,95
60°C	-	0,57	0,71	0,80	0,84	0,88	0,91	0,92
70°C	-	0,32	0,58	0,71	0,77	0,83	0,88	0,90
80°C	-	-	0,40	0,62	0,70	0,78	0,84	0,87
90°C	-	-	-	0,50	0,62	0,73	0,80	0,83
100°C	-	-	-	0,35	0,52	0,67	0,76	0,80
110°C	-	-	-	-	0,40	0,60	0,71	0,76
120°C	-	-	-	-	0,23	0,52	0,67	0,72
130°C	-	-	-	-	-	0,43	0,61	0,68
140°C	-	-	-	-	-	0,30	0,55	0,63
150°C	-	-	-	-	-	-	0,48	0,58
160°C	-	-	-	-	-	-	0,39	0,52
180°C	-	-	-	-	-	-	-	0,37

B.11 Calculation of short circuit current in cables according to CEI 64-8

In the selection of a cable, an important factor, in addition to its capacity to supply the connected load, is its performance in the event of a fault, particularly in the case of a short circuit. A cable subjected to a fault condition generates heat, which negatively affects the cable's insulation. The calculation of the fault condition is based on the principle that a protective device should be able to isolate the fault within a time frame that prevents the temperature of the insulation material from exceeding its allowable limit. The CEI 64-8 standard in paragraph 434.3.2 suggests a method for calculating the short circuit regime, based on the assumption that the duration of the short circuit is short enough that no heat dissipation occurs from the cable to the environment (adiabatic heating).

The relationship between the conductor cross-sectional area, protection device response time, and short circuit current is as follows:

$$I^2 \cdot t \leq K^2 \cdot S^2$$

where:

t is the duration of the short circuit in seconds (typically 1 second, maximum 5 seconds)

S is the cross-sectional area of the conductor in square millimeters

I is the short circuit current in Amperes

K is a characteristic constant of the conductor, which is 74 for aluminum conductors insulated with PVC, 87 for aluminum conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene, 115 for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material, and 143 for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene.

Using the above formula, it is possible to calculate the short circuit current to which a conductor with cross-sectional area S is subjected for a duration of time t.

$$I = \sqrt{\frac{K^2 \cdot S^2}{t}}$$

The values are reported in the following tables.

Table B.11a. Short circuit current allowed for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material (K=115) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in mm²

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [mm ²]												
	0,08	0,14	0,2	0,25	0,34	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10
	Short circuit current [A]												
0,2	20,6	36,0	51,4	64,3	87,4	128,6	192,9	257,1	385,7	642,9	1029	1543	2571
0,4	14,5	25,5	36,4	45,5	61,8	90,9	136,4	181,8	272,7	454,6	727,3	1091	1818
0,6	11,9	20,8	29,7	37,1	50,5	74,2	111,3	148,5	222,7	371,2	593,9	890,8	1485
0,8	10,3	18,0	25,7	32,1	43,7	64,3	96,4	128,6	192,9	321,4	514,3	771,4	1286
1,0	9,2	16,1	23,0	28,8	39,1	57,5	86,3	115,0	172,5	287,5	460,0	690,0	1150
1,2	8,4	14,7	21,0	26,2	35,7	52,5	78,7	105,0	157,5	262,5	419,9	629,9	1050
1,4	7,8	13,6	19,4	24,3	33,0	48,6	72,9	97,2	145,8	243,0	388,8	583,2	971,9
1,6	7,3	12,7	18,2	22,7	30,9	45,5	68,2	90,9	136,4	227,3	363,7	545,5	909,2
1,8	6,9	12,0	17,1	21,4	29,1	42,9	64,3	85,7	128,6	214,3	342,9	514,3	857,2
2,0	6,5	11,4	16,3	20,3	27,6	40,7	61,0	81,3	122,0	203,3	325,3	487,9	813,2
2,2	6,2	10,9	15,5	19,4	26,4	38,8	58,1	77,5	116,3	193,8	310,1	465,2	775,3
2,4	5,9	10,4	14,8	18,6	25,2	37,1	55,7	74,2	111,3	185,6	296,9	445,4	742,3
2,6	5,7	10,0	14,3	17,8	24,2	35,7	53,5	71,3	107,0	178,3	285,3	427,9	713,2
2,8	5,5	9,6	13,7	17,2	23,4	34,4	51,5	68,7	103,1	171,8	274,9	412,4	687,3
3,0	5,3	9,3	13,3	16,6	22,6	33,2	49,8	66,4	99,6	166,0	265,6	398,4	664,0
3,2	5,1	9,0	12,9	16,1	21,9	32,1	48,2	64,3	96,4	160,7	257,1	385,7	642,9
3,4	5,0	8,7	12,5	15,6	21,2	31,2	46,8	62,4	93,6	155,9	249,5	374,2	623,7
3,6	4,8	8,5	12,1	15,2	20,6	30,3	45,5	60,6	90,9	151,5	242,4	363,7	606,1
3,8	4,7	8,3	11,8	14,7	20,1	29,5	44,2	59,0	88,5	147,5	236,0	354,0	589,9
4,0	4,6	8,1	11,5	14,4	19,6	28,8	43,1	57,5	86,3	143,8	230,0	345,0	575,0
4,2	4,5	7,9	11,2	14,0	19,1	28,1	42,1	56,1	84,2	140,3	224,5	336,7	561,1
4,4	4,4	7,7	11,0	13,7	18,6	27,4	41,1	54,8	82,2	137,1	219,3	328,9	548,2
4,6	4,3	7,5	10,7	13,4	18,2	26,8	40,2	53,6	80,4	134,0	214,5	321,7	536,2
4,8	4,2	7,3	10,5	13,1	17,8	26,2	39,4	52,5	78,7	131,2	210,0	314,9	524,9
5,0	4,1	7,2	10,3	12,9	17,5	25,7	38,6	51,4	77,1	128,6	205,7	308,6	514,3

Table B.11a (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material (K=115) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in mm²

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [mm ²]												
	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500
	Short circuit current [A]												
0,2	4114	6429	9000	12857	18000	24429	30858	38572	47572	61715	77144	102859	128574
0,4	2909	4546	6364	9092	12728	17274	21820	27275	33639	43639	54549	72732	90915
0,6	2375	3712	5196	7423	10393	14104	17816	22270	27466	35631	44539	59386	74232
0,8	2057	3214	4500	6429	9000	12215	15429	19286	23786	30858	38572	51430	64287
1,0	1840	2875	4025	5750	8050	10925	13800	17250	21275	27600	34500	46000	57500
1,2	1680	2625	3674	5249	7349	9973	12598	15747	19421	25195	31494	41992	52490
1,4	1555	2430	3402	4860	6803	9233	11663	14579	17981	23326	29158	38877	48596
1,6	1455	2273	3182	4546	6364	8637	10910	13637	16819	21820	27275	36366	45458
1,8	1371	2143	3000	4286	6000	8143	10286	12857	15857	20572	25715	34286	42858
2,0	1301	2033	2846	4066	5692	7725	9758	12198	15044	19516	24395	32527	40659
2,2	1241	1938	2714	3877	5427	7366	9304	11630	14344	18608	23260	31013	38766
2,4	1188	1856	2598	3712	5196	7052	8908	11135	13733	17816	22270	29693	37116
2,6	1141	1783	2496	3566	4992	6775	8558	10698	13194	17117	21396	28528	35660
2,8	1100	1718	2405	3436	4811	6529	8247	10309	12714	16494	20618	27490	34363
3,0	1062	1660	2324	3320	4648	6308	7967	9959	12283	15935	19919	26558	33198
3,2	1029	1607	2250	3214	4500	6107	7714	9643	11893	15429	19286	25715	32143
3,4	998	1559	2183	3118	4366	5925	7484	9355	11538	14968	18710	24947	31184
3,6	970	1515	2121	3031	4243	5758	7273	9092	11213	14546	18183	24244	30305
3,8	944	1475	2065	2950	4130	5604	7079	8849	10914	14159	17698	23598	29497
4,0	920	1438	2013	2875	4025	5463	6900	8625	10638	13800	17250	23000	28750
4,2	898	1403	1964	2806	3928	5331	6734	8417	10381	13467	16834	22446	28057
4,4	877	1371	1919	2741	3838	5208	6579	8224	10142	13158	16447	21930	27412
4,6	858	1340	1877	2681	3753	5094	6434	8043	9920	12869	16086	21448	26810
4,8	840	1312	1837	2625	3674	4987	6299	7874	9711	12598	15747	20996	26245
5,0	823	1286	1800	2571	3600	4886	6172	7714	9514	12343	15429	20572	25715

Table B.11b. Short circuit current allowed for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material (K=115) according to CEI 64-8, conductor size in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	40 AWG	38	36	34	32	30	28	26	24	22	21	20	19	18	16	14
	Short circuit current [A]															
0,2	1,29	2,05	3,27	5,17	8,23	13,1	20,8	33,2	52,7	83,8	105,4	133,2	167,9	211,6	336,9	534,9
0,4	0,91	1,45	2,31	3,65	5,82	9,26	14,7	23,5	37,3	59,3	74,6	94,2	118,7	149,6	238,2	378,2
0,6	0,74	1,18	1,89	2,98	4,75	7,56	12,0	19,2	30,4	48,4	60,9	76,9	96,9	122,2	194,5	308,8
0,8	0,64	1,02	1,63	2,58	4,11	6,54	10,4	16,6	26,4	41,9	52,7	66,6	84,0	105,8	168,4	267,4
1,0	0,58	0,92	1,46	2,31	3,68	5,85	9,32	14,8	23,6	37,5	47,2	59,6	75,1	94,6	150,7	239,2
1,2	0,53	0,84	1,33	2,11	3,36	5,34	8,50	13,5	21,5	34,2	43,0	54,4	68,6	86,4	137,5	218,4
1,4	0,49	0,77	1,23	1,95	3,11	4,95	7,87	12,5	19,9	31,7	39,8	50,3	63,5	80,0	127,3	202,2
1,6	0,46	0,72	1,15	1,83	2,91	4,63	7,36	11,7	18,6	29,6	37,3	47,1	59,4	74,8	119,1	189,1
1,8	0,43	0,68	1,09	1,72	2,74	4,36	6,94	11,1	17,6	27,9	35,1	44,4	56,0	70,5	112,3	178,3
2,0	0,41	0,65	1,03	1,63	2,60	4,14	6,59	10,5	16,7	26,5	33,3	42,1	53,1	66,9	106,5	169,1
2,2	0,39	0,62	0,98	1,56	2,48	3,95	6,28	10,0	15,9	25,3	31,8	40,2	50,6	63,8	101,6	161,3
2,4	0,37	0,59	0,94	1,49	2,38	3,78	6,01	9,58	15,2	24,2	30,4	38,5	48,5	61,1	97,2	154,4
2,6	0,36	0,57	0,91	1,43	2,28	3,63	5,78	9,20	14,6	23,3	29,2	36,9	46,6	58,7	93,4	148,3
2,8	0,34	0,55	0,87	1,38	2,20	3,50	5,57	8,87	14,1	22,4	28,2	35,6	44,9	56,6	90,0	142,9
3,0	0,33	0,53	0,84	1,33	2,12	3,38	5,38	8,56	13,6	21,6	27,2	34,4	43,4	54,6	87,0	138,1
3,2	0,32	0,51	0,82	1,29	2,06	3,27	5,21	8,29	13,2	21,0	26,4	33,3	42,0	52,9	84,2	133,7
3,4	0,31	0,50	0,79	1,25	2,00	3,17	5,05	8,05	12,8	20,3	25,6	32,3	40,7	51,3	81,7	129,7
3,6	0,30	0,48	0,77	1,22	1,94	3,09	4,91	7,82	12,4	19,8	24,9	31,4	39,6	49,9	79,4	126,1
3,8	0,30	0,47	0,75	1,19	1,89	3,00	4,78	7,61	12,1	19,2	24,2	30,6	38,5	48,6	77,3	122,7
4,0	0,29	0,46	0,73	1,16	1,84	2,93	4,66	7,42	11,8	18,7	23,6	29,8	37,5	47,3	75,3	119,6
4,2	0,28	0,45	0,71	1,13	1,80	2,86	4,55	7,24	11,5	18,3	23,0	29,1	36,6	46,2	73,5	116,7
4,4	0,27	0,44	0,70	1,10	1,75	2,79	4,44	7,07	11,2	17,9	22,5	28,4	35,8	45,1	71,8	114,0
4,6	0,27	0,43	0,68	1,08	1,72	2,73	4,34	6,92	11,0	17,5	22,0	27,8	35,0	44,1	70,2	111,5
4,8	0,26	0,42	0,67	1,06	1,68	2,67	4,25	6,77	10,8	17,1	21,5	27,2	34,3	43,2	68,8	109,2
5,0	0,26	0,41	0,65	1,03	1,65	2,62	4,17	6,63	10,5	16,8	21,1	26,6	33,6	42,3	67,4	107,0

Table B.11b (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material (K=115) according to CEI 64-8, conductor size in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	12 AWG	10	8	6	4	3	2	1	1/0	2/0	3/0	4/0	5/0	6/0	250 kcmil	300
	Short circuit current [A]															
0,2	851,2	1353	2152	3420	5452	6866	8640	10903	13757	17332	21858	27515	34715	43715	32658	39086
0,4	601,9	956,4	1522	2418	3855	4855	6110	7710	9728	12255	15456	19456	24547	30911	23093	27638
0,6	491,4	780,9	1243	1975	3147	3964	4988	6295	7943	10006	12619	15886	20043	25239	18855	22567
0,8	425,6	676,3	1076	1710	2726	3433	4320	5452	6879	8666	10929	13757	17357	21858	16329	19543
1,0	380,7	604,9	962,6	1530	2438	3071	3864	4876	6153	7751	9775	12305	15525	19550	14605	17480
1,2	347,5	552,2	878,7	1396	2226	2803	3527	4451	5616	7076	8923	11233	14172	17847	13332	15957
1,4	321,7	511,2	813,5	1293	2060	2595	3266	4121	5200	6551	8261	10400	13121	16523	12343	14773
1,6	300,9	478,2	761,0	1209	1927	2427	3055	3855	4864	6128	7728	9728	12274	15456	11546	13819
1,8	283,7	450,9	717,4	1140	1817	2289	2880	3634	4586	5777	7286	9172	11572	14572	10886	13029
2,0	269,2	427,7	680,6	1082	1724	2171	2732	3448	4350	5481	6912	8701	10978	13824	10327	12360
2,2	256,6	407,8	649,0	1031	1644	2070	2605	3287	4148	5226	6590	8296	10467	13181	9847	11785
2,4	245,7	390,5	621,3	987	1574	1982	2494	3147	3971	5003	6310	7943	10021	12619	9427	11283
2,6	236,1	375,1	596,9	949	1512	1904	2396	3024	3816	4807	6062	7631	9628	12124	9058	10841
2,8	227,5	361,5	575,2	914	1457	1835	2309	2914	3677	4632	5842	7354	9278	11683	8728	10446
3,0	219,8	349,2	555,7	883	1408	1773	2231	2815	3552	4475	5644	7104	8963	11287	8432	10092
3,2	212,8	338,1	538,1	855	1363	1716	2160	2726	3439	4333	5464	6879	8679	10929	8164	9772
3,4	206,4	328,1	522,0	829	1322	1665	2096	2644	3337	4204	5301	6673	8420	10602	7921	9480
3,6	200,6	318,8	507,3	806	1285	1618	2037	2570	3243	4085	5152	6485	8182	10304	7698	9213
3,8	195,3	310,3	493,8	785	1251	1575	1982	2501	3156	3976	5014	6312	7964	10029	7492	8967
4,0	190,3	302,5	481,3	765	1219	1535	1932	2438	3076	3876	4888	6153	7763	9775	7303	8740
4,2	185,7	295,2	469,7	746	1190	1498	1885	2379	3002	3782	4770	6004	7575	9539	7127	8529
4,4	181,5	288,4	458,9	729	1162	1464	1842	2325	2933	3695	4660	5866	7401	9320	6963	8333
4,6	177,5	282,0	448,8	713	1137	1432	1802	2273	2869	3614	4558	5737	7239	9115	6810	8150
4,8	173,7	276,1	439,3	698	1113	1401	1764	2226	2808	3538	4462	5616	7086	8923	6666	7978
5,0	170,2	270,5	430,5	684	1090	1373	1728	2181	2751	3466	4372	5503	6943	8743	6532	7817

Table B.11b (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with PVC or thermoplastic material (K=115) according to CEI 64-8, conductor size in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	350 kcmil	400	450	500	550	600	700	750	800	900	1000	1200	1250	1500	1750	2000
	Short circuit current [A]															
0,2	45515	52201	58630	65058	71744	78173	91287	97716	104145	117259	130374	156346	162775	195432	228090	260491
0,4	32184	36912	41457	46003	50731	55277	64550	69096	73642	82915	92188	110553	115099	138192	161284	184195
0,6	26278	30138	33850	37561	41422	45133	52705	56416	60128	67700	75271	90266	93978	112833	131688	150394
0,8	22758	26101	29315	32529	35872	39086	45644	48858	52072	58630	65187	78173	81387	97716	114045	130245
1,0	20355	23345	26220	29095	32085	34960	40825	43700	46575	52440	58305	69920	72795	87400	102005	116495
1,2	18581	21311	23935	26560	29289	31914	37268	39892	42517	47871	53225	63828	66452	79785	93117	106345
1,4	17203	19730	22160	24590	27117	29547	34503	36933	39363	44320	49277	59093	61523	73866	86210	98456
1,6	16092	18456	20729	23002	25365	27638	32275	34548	36821	41457	46094	55277	57550	69096	80642	92097
1,8	15172	17400	19543	21686	23915	26058	30429	32572	34715	39086	43458	52115	54258	65144	76030	86830
2,0	14393	16507	18540	20573	22688	24720	28868	30901	32933	37081	41228	49441	51474	61801	72128	82374
2,2	13723	15739	17678	19616	21632	23570	27524	29463	31401	35355	39309	47140	49078	58925	68772	78541
2,4	13139	15069	16925	18781	20711	22567	26352	28208	30064	33850	37636	45133	46989	56416	65844	75197
2,6	12624	14478	16261	18044	19898	21681	25319	27102	28885	32522	36159	43363	45146	54203	63261	72247
2,8	12164	13951	15669	17388	19174	20893	24398	26116	27834	31339	34844	41785	43503	52231	60960	69619
3,0	11752	13478	15138	16798	18524	20184	23570	25230	26890	30276	33662	40368	42028	50460	58893	67258
3,2	11379	13050	14657	16265	17936	19543	22822	24429	26036	29315	32593	39086	40694	48858	57023	65123
3,4	11039	12661	14220	15779	17401	18960	22140	23700	25259	28440	31620	37919	39479	47399	55320	63178
3,6	10728	12304	13819	15334	16910	18426	21517	23032	24547	27638	30729	36851	38366	46064	53761	61398
3,8	10442	11976	13451	14925	16459	17934	20943	22418	23892	26901	29910	35868	37343	44835	52327	59761
4,0	10178	11673	13110	14548	16043	17480	20413	21850	23288	26220	29153	34960	36398	43700	51003	58248
4,2	9932	11391	12794	14197	15656	17059	19921	21323	22726	25588	28450	34117	35520	42647	49773	56844
4,4	9704	11129	12500	13870	15296	16667	19463	20833	22204	25000	27796	33333	34704	41666	48629	55537
4,6	9491	10885	12225	13566	14960	16300	19035	20375	21716	24450	27185	32600	33941	40750	47560	54316
4,8	9291	10655	11968	13280	14645	15957	18634	19946	21258	23935	26612	31914	33226	39892	46559	53172
5,0	9103	10440	11726	13012	14349	15635	18257	19543	20829	23452	26075	31269	32555	39086	45618	52098

Table B.11c. Short circuit current allowed for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene (K=143) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in mm²

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [mm ²]												
	0,08	0,14	0,2	0,25	0,34	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10
	Short circuit current [A]												
0,2	25,6	44,8	64,0	79,9	108,7	159,9	239,8	319,8	479,6	799,4	1279	1919	3198
0,4	18,1	31,7	45,2	56,5	76,9	113,1	169,6	226,1	339,2	565,3	904,4	1357	2261
0,6	14,8	25,8	36,9	46,2	62,8	92,3	138,5	184,6	276,9	461,5	738,4	1108	1846
0,8	12,8	22,4	32,0	40,0	54,4	79,9	119,9	159,9	239,8	399,7	639,5	959,3	1599
1,0	11,4	20,0	28,6	35,8	48,6	71,5	107,3	143,0	214,5	357,5	572,0	858,0	1430
1,2	10,4	18,3	26,1	32,6	44,4	65,3	97,9	130,5	195,8	326,4	522,2	783,2	1305
1,4	9,7	16,9	24,2	30,2	41,1	60,4	90,6	120,9	181,3	302,1	483,4	725,1	1209
1,6	9,0	15,8	22,6	28,3	38,4	56,5	84,8	113,1	169,6	282,6	452,2	678,3	1131
1,8	8,5	14,9	21,3	26,6	36,2	53,3	79,9	106,6	159,9	266,5	426,3	639,5	1066
2,0	8,1	14,2	20,2	25,3	34,4	50,6	75,8	101,1	151,7	252,8	404,5	606,7	1011
2,2	7,7	13,5	19,3	24,1	32,8	48,2	72,3	96,4	144,6	241,0	385,6	578,5	964,1
2,4	7,4	12,9	18,5	23,1	31,4	46,2	69,2	92,3	138,5	230,8	369,2	553,8	923,1
2,6	7,1	12,4	17,7	22,2	30,2	44,3	66,5	88,7	133,0	221,7	354,7	532,1	886,8
2,8	6,8	12,0	17,1	21,4	29,1	42,7	64,1	85,5	128,2	213,6	341,8	512,8	854,6
3,0	6,6	11,6	16,5	20,6	28,1	41,3	61,9	82,6	123,8	206,4	330,2	495,4	825,6
3,2	6,4	11,2	16,0	20,0	27,2	40,0	60,0	79,9	119,9	199,8	319,8	479,6	799,4
3,4	6,2	10,9	15,5	19,4	26,4	38,8	58,2	77,6	116,3	193,9	310,2	465,3	775,5
3,6	6,0	10,6	15,1	18,8	25,6	37,7	56,5	75,4	113,1	188,4	301,5	452,2	753,7
3,8	5,9	10,3	14,7	18,3	24,9	36,7	55,0	73,4	110,0	183,4	293,4	440,1	733,6
4,0	5,7	10,0	14,3	17,9	24,3	35,8	53,6	71,5	107,3	178,8	286,0	429,0	715,0
4,2	5,6	9,8	14,0	17,4	23,7	34,9	52,3	69,8	104,7	174,4	279,1	418,7	697,8
4,4	5,5	9,5	13,6	17,0	23,2	34,1	51,1	68,2	102,3	170,4	272,7	409,0	681,7
4,6	5,3	9,3	13,3	16,7	22,7	33,3	50,0	66,7	100,0	166,7	266,7	400,0	666,7
4,8	5,2	9,1	13,1	16,3	22,2	32,6	49,0	65,3	97,9	163,2	261,1	391,6	652,7
5,0	5,1	9,0	12,8	16,0	21,7	32,0	48,0	64,0	95,9	159,9	255,8	383,7	639,5

Table B.11c (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene (K=143) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in mm²

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [mm ²]												
	16	25	35	50	70	95	120	150	185	240	300	400	500
	Short circuit current [A]												
0,2	5116	7994	11192	15988	22383	30377	38371	47964	59155	76742	95927	127903	159879
0,4	3618	5653	7914	11305	15827	21480	27132	33915	41829	54265	67831	90441	113051
0,6	2954	4615	6461	9231	12923	17538	22153	27692	34153	44307	55384	73845	92306
0,8	2558	3997	5596	7994	11192	15188	19185	23982	29578	38371	47964	63952	79939
1,0	2288	3575	5005	7150	10010	13585	17160	21450	26455	34320	42900	57200	71500
1,2	2089	3264	4569	6527	9138	12401	15665	19581	24150	31330	39162	52216	65270
1,4	1934	3021	4230	6043	8460	11481	14503	18129	22359	29006	36257	48343	60429
1,6	1809	2826	3957	5653	7914	10740	13566	16958	20915	27132	33915	45221	56526
1,8	1705	2665	3731	5329	7461	10126	12790	15988	19718	25581	31976	42634	53293
2,0	1618	2528	3539	5056	7078	9606	12134	15167	18707	24268	30335	40447	50558
2,2	1543	2410	3374	4821	6749	9159	11569	14462	17836	23139	28923	38564	48205
2,4	1477	2308	3231	4615	6461	8769	11077	13846	17077	22153	27692	36922	46153
2,6	1419	2217	3104	4434	6208	8425	10642	13303	16407	21284	26605	35474	44342
2,8	1367	2136	2991	4273	5982	8119	10255	12819	15810	20510	25638	34184	42729
3,0	1321	2064	2890	4128	5779	7843	9907	12384	15274	19815	24768	33024	41281
3,2	1279	1998	2798	3997	5596	7594	9593	11991	14789	19185	23982	31976	39970
3,4	1241	1939	2714	3878	5429	7368	9306	11633	14347	18613	23266	31021	38776
3,6	1206	1884	2638	3768	5276	7160	9044	11305	13943	18088	22610	30147	37684
3,8	1174	1834	2568	3668	5135	6969	8803	11004	13571	17606	22007	29343	36679
4,0	1144	1788	2503	3575	5005	6793	8580	10725	13228	17160	21450	28600	35750
4,2	1116	1744	2442	3489	4884	6629	8373	10467	12909	16746	20933	27911	34888
4,4	1091	1704	2386	3409	4772	6476	8181	10226	12612	16361	20452	27269	34086
4,6	1067	1667	2334	3334	4667	6334	8001	10001	12335	16002	20002	26670	33337
4,8	1044	1632	2284	3264	4569	6201	7832	9791	12075	15665	19581	26108	32635
5,0	1023	1599	2238	3198	4477	6075	7674	9593	11831	15348	19185	25581	31976

Table B.11d. Short circuit current allowed for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene (K=143) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	40 AWG	38	36	34	32	30	28	26	24	22	21	20	19	18	16	14
	Short circuit current [A]															
0,2	1,60	2,55	4,06	6,43	10,2	16,3	25,9	41,2	65,6	104,2	131,1	165,6	208,8	263,2	418,9	665,1
0,4	1,13	1,80	2,87	4,54	7,24	11,5	18,3	29,2	46,4	73,7	92,7	117,1	147,6	186,1	296,2	470,3
0,6	0,92	1,47	2,34	3,71	5,91	9,40	15,0	23,8	37,8	60,2	75,7	95,6	120,6	151,9	241,8	384,0
0,8	0,80	1,27	2,03	3,21	5,12	8,14	13,0	20,6	32,8	52,1	65,6	82,8	104,4	131,6	209,4	332,5
1,0	0,72	1,14	1,82	2,87	4,58	7,28	11,6	18,4	29,3	46,6	58,6	74,1	93,4	117,7	187,3	297,4
1,2	0,65	1,04	1,66	2,62	4,18	6,64	10,6	16,8	26,8	42,6	53,5	67,6	85,2	107,4	171,0	271,5
1,4	0,61	0,96	1,53	2,43	3,87	6,15	9,79	15,6	24,8	39,4	49,6	62,6	78,9	99,5	158,3	251,4
1,6	0,57	0,90	1,44	2,27	3,62	5,75	9,16	14,6	23,2	36,9	46,4	58,6	73,8	93,0	148,1	235,1
1,8	0,53	0,85	1,35	2,14	3,41	5,43	8,63	13,7	21,9	34,7	43,7	55,2	69,6	87,7	139,6	221,7
2,0	0,51	0,81	1,28	2,03	3,24	5,15	8,19	13,0	20,7	33,0	41,5	52,4	66,0	83,2	132,5	210,3
2,2	0,48	0,77	1,22	1,94	3,09	4,91	7,81	12,4	19,8	31,4	39,5	49,9	63,0	79,3	126,3	200,5
2,4	0,46	0,74	1,17	1,86	2,95	4,70	7,48	11,9	18,9	30,1	37,8	47,8	60,3	76,0	120,9	192,0
2,6	0,44	0,71	1,13	1,78	2,84	4,51	7,18	11,4	18,2	28,9	36,4	45,9	57,9	73,0	116,2	184,5
2,8	0,43	0,68	1,09	1,72	2,73	4,35	6,92	11,0	17,5	27,9	35,0	44,3	55,8	70,3	112,0	177,8
3,0	0,41	0,66	1,05	1,66	2,64	4,20	6,69	10,7	16,9	26,9	33,9	42,8	53,9	67,9	108,2	171,7
3,2	0,40	0,64	1,02	1,61	2,56	4,07	6,48	10,3	16,4	26,1	32,8	41,4	52,2	65,8	104,7	166,3
3,4	0,39	0,62	0,98	1,56	2,48	3,95	6,28	10,0	15,9	25,3	31,8	40,2	50,6	63,8	101,6	161,3
3,6	0,38	0,60	0,96	1,51	2,41	3,84	6,10	9,72	15,5	24,6	30,9	39,0	49,2	62,0	98,7	156,8
3,8	0,37	0,58	0,93	1,47	2,35	3,73	5,94	9,46	15,0	23,9	30,1	38,0	47,9	60,4	96,1	152,6
4,0	0,36	0,57	0,91	1,44	2,29	3,64	5,79	9,22	14,7	23,3	29,3	37,0	46,7	58,8	93,7	148,7
4,2	0,35	0,56	0,89	1,40	2,23	3,55	5,65	9,00	14,3	22,7	28,6	36,1	45,6	57,4	91,4	145,1
4,4	0,34	0,54	0,87	1,37	2,18	3,47	5,52	8,79	14,0	22,2	28,0	35,3	44,5	56,1	89,3	141,8
4,6	0,33	0,53	0,85	1,34	2,13	3,39	5,40	8,60	13,7	21,7	27,3	34,5	43,5	54,9	87,3	138,7
4,8	0,33	0,52	0,83	1,31	2,09	3,32	5,29	8,42	13,4	21,3	26,8	33,8	42,6	53,7	85,5	135,8
5,0	0,32	0,51	0,81	1,29	2,05	3,26	5,18	8,25	13,1	20,8	26,2	33,1	41,8	52,6	83,8	133,0

Table B.11d (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene (K=143) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	12 AWG	10	8	6	4	3	2	1	1/0	2/0	3/0	4/0	5/0	6/0	250 kcmil	300
	Short circuit current [A]															
0,2	1058	1682	2676	4253	6779	8538	10744	13558	17107	21552	27179	34214	43167	54359	40609	48603
0,4	748,4	1189	1892	3007	4793	6037	7597	9587	12097	15239	19219	24193	30524	38437	28715	34368
0,6	611,1	971,1	1545	2455	3914	4929	6203	7828	9877	12443	15692	19754	24923	31384	23446	28061
0,8	529,2	841,0	1338	2126	3389	4269	5372	6779	8554	10776	13590	17107	21584	27179	20305	24302
1,0	473,3	752,2	1197	1902	3032	3818	4805	6063	7651	9638	12155	15301	19305	24310	18161	21736
1,2	432,1	686,6	1093	1736	2767	3485	4386	5535	6984	8798	11096	13968	17623	22192	16579	19842
1,4	400,0	635,7	1012	1607	2562	3227	4061	5124	6466	8146	10273	12932	16316	20546	15349	18370
1,6	374,2	594,7	946,2	1504	2397	3018	3799	4793	6048	7620	9609	12097	15262	19219	14358	17184
1,8	352,8	560,6	892,1	1418	2260	2846	3581	4519	5702	7184	9060	11405	14389	18120	13536	16201
2,0	334,7	531,9	846,3	1345	2144	2700	3398	4287	5410	6815	8595	10819	13651	17190	12842	15370
2,2	319,1	507,1	807,0	1282	2044	2574	3239	4088	5158	6498	8195	10316	13015	16390	12244	14654
2,4	305,5	485,5	772,6	1228	1957	2465	3101	3914	4938	6221	7846	9877	12461	15692	11723	14031
2,6	293,5	466,5	742,3	1180	1880	2368	2980	3760	4745	5977	7538	9489	11972	15076	11263	13480
2,8	282,9	449,5	715,3	1137	1812	2282	2871	3623	4572	5760	7264	9144	11537	14528	10853	12990
3,0	273,3	434,3	691,0	1098	1750	2204	2774	3501	4417	5565	7018	8834	11146	14035	10485	12549
3,2	264,6	420,5	669,1	1063	1695	2134	2686	3389	4277	5388	6795	8554	10792	13590	10152	12151
3,4	256,7	407,9	649,1	1031	1644	2071	2606	3288	4149	5227	6592	8298	10470	13184	9849	11788
3,6	249,5	396,4	630,8	1002	1598	2012	2532	3196	4032	5080	6406	8064	10175	12812	9572	11456
3,8	242,8	385,9	614,0	975,7	1555	1959	2465	3110	3925	4944	6235	7849	9903	12471	9316	11150
4,0	236,7	376,1	598,5	951,0	1516	1909	2402	3032	3825	4819	6078	7651	9653	12155	9081	10868
4,2	231,0	367,0	584,0	928,0	1479	1863	2345	2959	3733	4703	5931	7466	9420	11862	8862	10606
4,4	225,7	358,6	570,6	906,7	1445	1820	2291	2891	3647	4595	5795	7294	9203	11589	8658	10362
4,6	220,7	350,7	558,1	886,8	1413	1780	2240	2827	3567	4494	5667	7134	9001	11335	8468	10134
4,8	216,0	343,3	546,3	868,1	1384	1743	2193	2767	3492	4399	5548	6984	8811	11096	8289	9921
5,0	211,7	336,4	535,3	850,6	1356	1708	2149	2712	3421	4310	5436	6843	8633	10872	8122	9721

Table B.11d (continue). Short circuit current allowed for copper conductors insulated with ethylene-propylene rubber or cross-linked polyethylene (K=143) according to CEI 64-8, conductor cross-sections in AWG/kcmil

Duration of short circuit [sec]	Conductor cross sectional area [AWG/kcmil]															
	350 kcmil	400	450	500	550	600	700	750	800	900	1000	1200	1250	1500	1750	2000
	Short circuit current [A]															
0,2	56597	64911	72905	80899	89212	97206	113514	121508	129502	145810	162117	194413	202407	243016	283625	323915
0,4	40020	45899	51551	57204	63083	68735	80267	85919	91572	103103	114634	137471	143123	171838	200553	229042
0,6	32676	37476	42092	46707	51507	56122	65537	70153	74768	84183	93598	112244	116860	140305	163751	187012
0,8	28299	32455	36452	40449	44606	48603	56757	60754	64751	72905	81059	97206	101203	121508	141813	161957
1,0	25311	29029	32604	36179	39897	43472	50765	54340	57915	65208	72501	86944	90519	108680	126841	144859
1,2	23106	26500	29763	33027	36421	39684	46342	49605	52869	59526	66184	79369	82632	99211	115789	132238
1,4	21392	24534	27555	30577	33719	36741	42904	45926	48947	55111	61275	73481	76503	91851	107200	122428
1,6	20010	22949	25776	28602	31541	34368	40133	42960	45786	51551	57317	68735	71562	85919	100277	114521
1,8	18866	21637	24302	26966	29737	32402	37838	40503	43167	48603	54039	64804	67469	81005	94542	107972
2,0	17898	20527	23055	25582	28211	30739	35896	38424	40952	46109	51266	61479	64007	76848	89690	102431
2,2	17065	19571	21982	24392	26899	29309	34226	36636	39046	43963	48880	58618	61028	73272	85516	97664
2,4	16338	18738	21046	23353	25753	28061	32769	35076	37384	42092	46799	56122	58430	70153	81876	93506
2,6	15697	18003	20220	22437	24743	26960	31483	33700	35917	40440	44963	53920	56138	67400	78663	89838
2,8	15126	17348	19485	21621	23843	25979	30338	32474	34611	38969	43328	51959	54095	64949	75802	86570
3,0	14613	16760	18824	20888	23035	25099	29309	31373	33437	37648	41858	50197	52261	62746	73232	83634
3,2	14149	16228	18226	20225	22303	24302	28378	30377	32375	36452	40529	48603	50602	60754	70906	80979
3,4	13727	15743	17682	19621	21637	23576	27531	29470	31409	35364	39319	47152	49091	58940	68789	78561
3,6	13340	15300	17184	19068	21028	22912	26756	28640	30524	34368	38211	45824	47708	57279	66851	76347
3,8	12984	14892	16725	18559	20467	22301	26042	27876	29710	33451	37192	44601	46435	55752	65068	74311
4,0	12656	14515	16302	18090	19949	21736	25383	27170	28958	32604	36251	43472	45260	54340	63421	72430
4,2	12351	14165	15909	17654	19468	21212	24771	26515	28260	31818	35377	42424	44169	53030	61892	70684
4,4	12067	13839	15543	17248	19020	20724	24201	25906	27610	31087	34563	41449	43153	51811	60469	69059
4,6	11801	13535	15202	16869	18602	20269	23669	25336	27003	30403	33804	40538	42205	50672	59140	67541
4,8	11553	13250	14882	16513	18210	19842	23171	24803	26434	29763	33092	39684	41316	49605	57895	66119
5,0	11319	12982	14581	16180	17842	19441	22703	24302	25900	29162	32423	38883	40481	48603	56725	64783

B.12 Considerations on the sizing of conductors stranded in mm² (IEC) according to North American standards

The following table is intended to show what technical advantages conductors stranded in mm² (IEC) can have when they are used and sized according to North American standards and therefore when they are selected by referring to their corresponding section in AWG/kcmil.

For each IEC section in mm² the following is indicated:

- the corresponding AWG/kcmil section and its equivalent in mm²
- the surplus of copper compared to a corresponding conductor stranded in AWG/kcmil
- the percentage current load of the conductor when it is sized according to North American standards (net of the safety factors that the standards themselves introduce).
- the corresponding safety factor that results from using an IEC conductor in mm² sized according to North American standards.

An example.

If, following sizing, an AWG 18 conductor is identified, the use of the corresponding 1 mm² conductor provides 22% more copper.

This surplus of copper constitutes an extra "section" that allows the cable to never reach its load limit but, in this specific case, only 82% of its capacity.

This means that the conductor, even though it carries all the current required by the American reference standard, will heat up less than an AWG 18 stranded conductor and therefore will be further from its maximum insulation temperature. The conductor will be "stressed" less during its life and in the application it will be possible to guarantee an extra safety factor of 18%.

Size IEC [mm ²]	Correspondent size [AWG/kcmil]	Equivalent size of AWG/kcmil [mm ²]	Quantity of extra copper in the conductor	Percentage current load of conductor	Safety factor
0,5	21	0,411	22%	82%	18%
0,75	19	0,653	15%	87%	13%
1	18	0,823	22%	82%	18%
1,5	16	1,31	15%	87%	13%
2,5	14	2,08	20%	83%	17%
4	12	3,31	21%	83%	17%
6	10	5,26	14%	88%	12%
10	8	8,37	19%	84%	16%
16	6	13,3	20%	83%	17%
25	4	21,15	18%	85%	15%
35	2	33,62	4%	96%	4%
50	1	42,41	18%	85%	15%
70	2/0	67,43	4%	96%	4%
95	3/0	85,01	12%	89%	11%
120	4/0	107,22	12%	89%	11%
150	250	127	18%	85%	15%
185	350	177	5%	96%	4%
240	450	228	5%	95%	5%