

Strombelastungstabellen

Für Leitungen mit metrischem Nennquerschnitt

- Gruppe 1** Eine oder mehrere in Rohr verlegte einadrige Leitungen, z.B. PVC-Adern nach VDE 0281.
- Gruppe 2** Mehraderleitungen, z.B. Mantelleitungen, bewegliche Leitungen, Rohrdrähte in offenen oder belüfteten Kanälen.
- Gruppe 3** Einadrige, frei in Luft verlegte Leitungen, wobei die Leitungen mit Zwischenräumen von mind. Leitungsdurchmesser verlegt sind. Einadrige Verdrahtungen in Schalt- und Verteilungsanlagen und Schienenverteiler.

Die in der Tabelle angegebenen Werte sind Richtwerte und in vereinfachter Form der VDE 0298, Teil 4 entnommen, bzw. Auszüge aus VDE 0100, Teil 430 und 523. In Grenzfällen sind die VDE-Bestimmungen zu berücksichtigen, z.B. für Industriemaschinen VDE 0113, Teil 1 (EN 60204, Teil 1/ IEC 204-1).

Querschnitt [mm ²]	Strombelastbarkeit [A]		
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3
0,14	1,4	2,0	2,8
0,25	2,8	4,5	5,0
0,34	4,0	6,0	7,5
0,38	4,5	6,5	8,5
0,50	6,0	7,5	10,0
0,75	9,0	12,0	15,0
1,00	11,0	15,0	19,0
1,50	16,5	16,5	21,0
2,50	21,0	22,0	29,0
4,00	28,0	30,0	39,0
6,00	36,0	38,0	51,0
10,00	49,0	53,0	70,0
16,00	65,0	72,0	94,0
25,00	85,0	94,0	125,0

Korrekturfaktoren für unterschiedlich hohe zulässige Leitertemperaturen:

Umgebungs- temperatur [°C]	Leitertemperatur		Umgebungs- temperatur [°C]	Leitertemperatur bis 180°C
	bis 60°C	bis 100°C		
30 bis 35	0,91	0,92	95 bis 145	1,00
35 bis 40	0,82	0,87	145 bis 150	0,92
40 bis 45	0,71	0,79	150 bis 155	0,85
45 bis 50	0,58	0,71	155 bis 160	0,75
50 bis 55	0,41	0,61	160 bis 165	0,65
55 bis 65		1,00	165 bis 170	0,53
65 bis 70		0,92	170 bis 175	0,38
70 bis 75		0,85		
75 bis 80		0,75		
80 bis 85		0,65		
85 bis 90		0,53		
90 bis 95		0,38		

Strombelastungstabellen

Für Leitungen nach UL / CSA

Belastbarkeit nach UL, CSA in Ampere für Verdrahtungsleitungen mit bis zu drei Adern im Kabel oder Kabelkanal bei Umgebungstemperaturen bis zu 30°C.

AWG-Litze	Querschnitt [mm ²]	Strombelastbarkeit [A]
24	0,241	2,0
22	0,382	3,0
20	0,616	5,0
18	0,963	7,0
16	1,229	10,0
14	1,941	15,0
12	3,085	20,0
10	5,320	30,0
8	8,510	40,0
6	13,480	55,0
4	21,280	70,0
2	33,700	95,0
1	41,400	110,0

Korrekturfaktor für erhöhte Temperaturen:

°C	Faktor
31 - 40	0,82
41 - 45	0,71
46 - 50	0,58

Korrekturfaktor bei mehr als 3 Leitern:

Anzahl	Faktor
4 - 6	0,8
7 - 24	0,7
25 - 42	0,6
43 u. mehr	0,5