

Dauerstrombelastung Aluverbundschiene Einzelschiene / mehrere Schienen



Zur Ermittlung der Dauerstrombelastbarkeit unter veränderten Bedingungen ist der jeweilige Tabellenwert mit den im Folgenden aufgeführten Faktoren k₂, k₃, k₄ bzw. k₆ zu multiplizieren

Faktor k¹ - Dauerstrombelastbarkeit bei Verwendung einer einzelnen Schiene

Abmessungen [mm]			Nennquerschnitt [mm ²]	Gewicht [kg/m]	Dauerstrombelastbarkeit [A] (Schiementperatur 65°C Umgebungstemperatur 35°C Abstrahlungskoeffizient 0,4)	
					AC [50 Hz/60 Hz]	DC [u. 16 2/3 Hz]
20	x	5	100	0.36	235	235
20	x	10	200	0.73	363	365
30	x	5	150	0.54	328	329
30	x	10	300	1.09	493	497
40	x	5	200	0.73	418	420
40	x	10	400	1.45	617	625
40	x	12	480	1.71	681	727
50	x	5	250	0.98	508	511
50	x	10	500	1.81	736	751
50	x	12	600	2.15	809	831
60	x	5	300	1.17	594	599
60	x	10	600	2.18	853	875
60	x	12	720	2.58	934	967
80	x	5	400	1.57	762	773
80	x	10	800	2.90	1074	1119
100	x	10	1000	3.63	1287	1358
100	x	12	1200	4.38	1399	1496
120	x	10	1200	4.38	1488	1589
120	x	12	1440	5.20	1617	1755

02052019.1

alle Angaben ohne Gewähr

Dauerstrombelastbarkeit bei Verwendung mehrerer paralleler Scheinen*

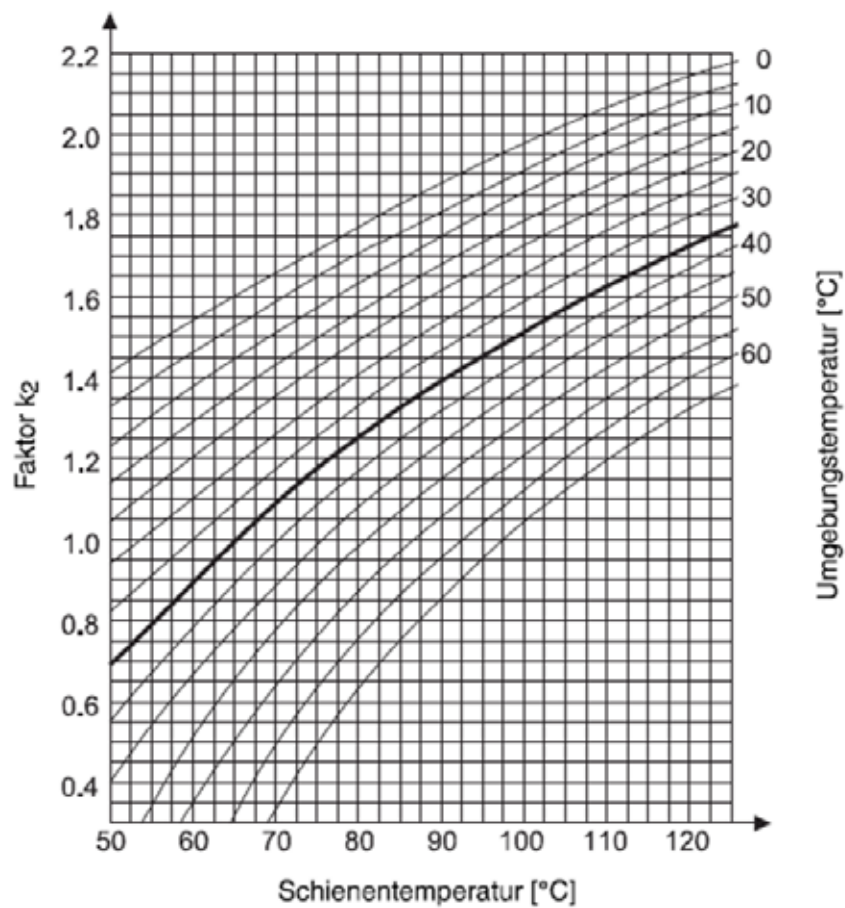
Abmessungen [mm]			Dauerstrombelastbarkeit [A] (Schienentemperatur 65°C Umgebungstemperatur 35°C Abstrahlungskoeffizient 0.4)					
			n = 2		n = 3		n = 4	
			AC	DC	AC	DC	AC	DC
20	x	5	441	443	646	650	848	858
20	x	10	699	709	1027	1052	1340	1396
30	x	5	603	607	872	885	1134	1162
30	x	10	923	949	1331	1401	1703	1853
40	x	5	756	766	1084	1110	1395	1453
40	x	10	1126	1176	1586	1725	1996	2273
40	x	12	1243	1316	1737	1938	2176	2559
50	x	5	905	1285	1334	1285	1637	1743
50	x	10	1314	1396	1810	2038	2252	2680
50	x	12	1440	1559	1966	2284	2440	3009
60	x	5	1047	1077	1471	1550	1856	2022
60	x	10	1492	1612	2012	2344	2488	3075
60	x	12	1625	1796	2173	2621	2690	3445
80	x	5	1320	1376	1809	1971	2248	2565
80	x	10	1825	2033	2378	2939	2930	3843
100	x	10	2141	2443	2718	3518	3338	4589
100	x	12	2301	2709	2913	3912	3581	5111
120	x	10	2439	2837	3032	4071	3713	5301
120	x	12	2625	3151	3248	4534	3981	5912

*Werte für senkrechte Lage der Schienenpakete mit lichten Schienenabständen gleich der Schienendicke;
lichter Hauptleiterabstand > 0,8 x Hauptleitermittenabstand

Dauerstrombelastung Aluverbundschienen unter veränderten Bedingungen

Faktor k^2 - bei abweichender Umgebungstemperatur oder abweichender Schientemperatur

Schientemperatur	Umgebungstemperatur		
	25°C	35°C	45°C
55°C	1.04	0.80	0.54
65°C	1.19	1.00	0.77
75°C	1.34	1.17	0.98
85°C	1.47	1.33	1.16
95°C	1.60	1.45	1.30
105°C	1.71	1.57	1.43



alle Angaben ohne Gewähr

Dauerstrombelastung Aluverbundschienen unter veränderten Bedingungen

Faktor k^3 - waagerechte Lage der Schienenbreite

Schienenanzahl	Schienenbreite [mm]	
1	--	1.00
2	bis 80	0.85
3	bis 80	0.80
	über 80	0.75
4	über 80	0.70

Faktor k^5 - Veränderung der geographischen Lage

Höhe über NN (m)	Faktor k^5
1.000	1.00
2.000	0.99
3.000	0.96
4.000	0.90

Werte für die Montage der Schienen im Innenraum

Faktor k^6 - für Frequenzen grösser 60Hz

Frequenz (HZ)	Faktor k^6
100	0.71
150	0.58
300	0.41
600	0.29
1.200	0.20

alle Angaben ohne Gewähr