



Materialeigenschaften

Materialhinweise für Kupfer- und Aluminium-Kabelschuhe sowie Verbinder

- Alle Kupfer-, Rohr-, Quetsch- und Stiftkabelschuhe sowie die entsprechenden Verbinder werden aus Cu gemäß DIN EN 13600 gefertigt.
- Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 1 und Teil 4 werden aus Cu gemäß DIN EN 13600 gefertigt.
- Aluminium-Presskabelschuhe und -Verbinder werden aus E-Al 99,5 DIN 1712 gefertigt.

Elektrische Eigenschaften

- Unsere Kabelverbindungen sind mit den in der VDE 0298 definierten Strömen belastbar. Bei höheren Strombelastungen bitten wir um Rücksprache. Die Stromwerte der VDE 0298 können Sie in untenstehender Tabelle finden

Nennquerschnitt in mm ²	Gruppe 1 Eine oder mehrere in Rohr verlegte einadrige Leitungen		Gruppe 2 Mehradritleitungen, z.B. Mantelleitungen, Rohrdräh- te, Bleimantelleitungen, Stegleitungen, bewegliche Leitungen		Gruppe 3 Einadrige, frei in Luft verlegte Leitungen, wobei der Zwischenraum mindestens ihrem Durchmesser entspricht	
	Cu (A)	Al (A)	Cu (A)	Al (A)	Cu (A)	Al (A)
0,75	–	–	12	–	15	–
1	11	–	15	–	19	–
1,5	15	–	18	–	24	–
2,5	20	–	26	–	32	–
4	25	–	34	–	42	–
6	33	–	44	–	54	–
10	45	–	61	48	73	57
16	61	48	82	64	98	77
25	83	65	108	85	129	103
35	103	81	135	105	158	124
50	132	103	168	132	198	155
70	165	–	207	163	245	193
95	197	–	250	197	292	230
120	235	–	292	230	344	268
150	–	–	335	263	391	310
185	–	–	383	301	448	353
240	–	–	453	357	528	414
300	–	–	504	409	608	479
400	–	–	–	–	726	569
500	–	–	–	–	830	649

Werte gültig bei Umgebungstemperaturen von 30 °C

Mechanische Eigenschaften

- Die nach den Verarbeitungshinweisen mit unseren Werkzeugen hergestellten Verbindungen haben eine ausreichende Zugfestigkeit entsprechend der für die Verbindung gültigen Norm. Hierbei handelt es sich um die Normen IEC 61238-1, DIN EN 60999 und DIN EN 60352-2



Bitte beachten Sie, dass ein Verpressen der lötfreien Kabelverbindungen mit Werkzeugen verschiedener Hersteller keine ordnungsgemäße Verbindung garantiert. Wir empfehlen ausschließlich die Verwendung lötfreier Kabelverbindungen von **Klauke®** mit Werkzeugen von **Klauke®**.

Zuordnung von Kabeln und Leitern

a) Kupfer

■ Unsere Kabelschuhe und Verbinder aus Kupfer sind geeignet zum Anschluss an Kupferleiter nach DIN EN 60228 und Kupferseile nach DIN 48201 Teil 1. Zur besseren Identifizierung nutzen Sie bitte die untenstehende Tabelle.

b) Aluminium

■ Unsere Kabelschuhe und Verbinder aus Aluminium sind geeignet zum Anschluss an Aluminiumleiter nach DIN EN 60228 und Aluminiumseile nach DIN EN 50182. Zur besseren Identifizierung nutzen Sie bitte die untenstehende Tabelle.



Sektorleiter sind vor dem Verarbeiten mit Rundrückwerkzeugen rundzudrücken.

Querschnittszuordnungstabelle für Kabelschuhe und Verbinder zu Kupfer- und Aluminiumleitern

■ Mit Hilfe dieser Tabelle können Sie im Zweifelsfall den Querschnitt Ihres Leiters bestimmen. Der minimale Durchmesser des Leiters ist bei den Klassen 1, 2 (unverdichtet), 5 und 6 durch den Leitwert definiert. Deshalb kann keine Angabe bezüglich des minimalen Durchmessers gemacht werden.

Nennquerschnitt in mm ²	Leiterarten nach DIN EN 60228								
	Kupferleiter					Aluminiumleiter			
	Rundleiter eindrätig, Klasse 1	Rundleiter mehrdrätig unverdichtet, Klasse 2	Rundleiter mehrdrätig verdichtet, Klasse 2		Rundleiter fein- und feinstdrätig, Klasse 5 und Klasse 6	Rundleiter eindrätig, Klasse 1		Rundleiter mehrdrätig verdichtet, Klasse 2	
	Maximaler Leiterdurchmesser in mm	Maximaler Leiterdurchmesser in mm	Minimaler Leiterdurchmesser in mm	Maximaler Leiterdurchmesser in mm	Maximaler Leiterdurchmesser in mm	Minimaler Leiterdurchmesser in mm	Maximaler Leiterdurchmesser in mm	Minimaler Leiterdurchmesser in mm	Maximaler Leiterdurchmesser in mm
0,5	0,9	1,1	–	–	1,1	–	–	–	–
0,75	1	1,2	–	–	1,3	–	–	–	–
1	1,2	1,4	–	–	1,5	–	–	–	–
1,5	1,5	1,7	–	–	1,8	–	–	–	–
2,5	1,9	2,2	–	–	2,4	–	–	–	–
4	2,4	2,7	–	–	3	–	–	–	–
6	2,9	3,3	–	–	3,9	–	–	–	–
10	3,7	4,2	3,6	4	5,1	3,4	3,7	3,6	4
16	4,6	5,3	4,6	5,2	6,3	4,1	4,6	4,6	5,2
25	5,7	6,6	5,6	6,5	7,8	5,2	5,7	5,6	6,5
35	6,7	7,9	6,6	7,5	9,2	6,1	6,7	6,6	7,5
50	7,8	9,1	7,7	8,6	11	7,2	7,8	7,7	8,6
70	9,4	11	9,3	10,2	13,1	8,7	9,4	9,3	10,2
95	11	12,9	11	12	15,1	10,3	11	11	12
120	12,4	14,5	12,3	13,5	17	11,6	12,4	12,3	13,5
150	13,8	16,2	13,7	15	19	12,9	13,8	13,7	15
185	15,4	18	15,3	16,8	21	14,5	15,4	15,3	16,8
240	17,6	20,6	17,6	19,2	24	16,7	17,6	17,6	19,2
300	19,8	23,1	19,7	21,6	27	18,8	19,8	19,7	21,6
400	22,2	26,1	22,3	24,6	31	21,2	22,2	22,3	24,6
500	–	29,2	25,3	27,6	35	24	25,1	25,3	27,6
630	–	33,2	28,7	32,5	39	27,3	28,4	28,7	32,5
800	–	37,6	–	–	–	30,9	32,1	–	–
1000	–	42,2	–	–	–	34,8	36	–	–