

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS- UND VERBINDUNGSTECHNIK

## 1.10 Crimp- und Steckverbinder sowie Isolierhülsen und Klemmleisten

Crimp- und Steckverbinder dienen der Herstellung von trennbaren und wiederherstellbaren elektrischen Verbindungen. Druseidt bietet auch hier ein umfangreiches Sortiment an DIN- und handelsüblichen Artikeln an. Ergänzt wird das Programm durch verschiedene Steck- und Klemmleisten sowie einige Gehäuse und Isoliertüllen.

Die nicht isolierten Crimp- und Steckverbinder aus Messing sind für folgende max. Temperaturen geeignet: blank bis + 90° C, verzinkt bis + 100° C, versilbert bis + 110° C, Verbinder aus dem Werkstoff Stahl vernickelt bis + 250° C. Die Verarbeitung der Crimpverbinder erfolgt mit einer sogenannten Crimp-Rollverbindung, mit der sowohl die Kontaktierung als auch die Pressung der Isolationsumfassung erfolgt.

Um eine möglichst korrosionsfeste und perfekte Crimpverbindung sicherzustellen, ist die Auswahl des passenden Werkzeugs wichtig. Werkzeugempfehlungen sowie weitere technische Informationen finden Sie in diesem Katalog auf den Seiten 154-157 bzw. im technischen Anhang.

Bitte beachten Sie, dass eine Verarbeitung nur mit einem passenden Werkzeug/Werkzeuggesenk vorgenommen wird.

Pressform: Crimp-Rollverbindung

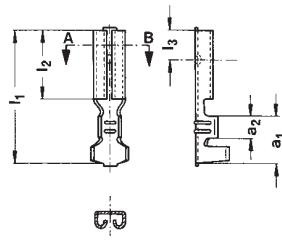


### Flachsteckhülsen 2,8 mm

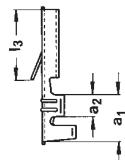
mit und ohne Rastzunge

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzинnt



Schnitt A-B



04347 vz mit Rastzung

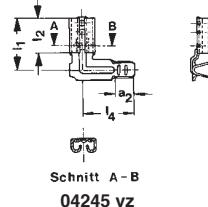
Best.-Nr. blank verzinnt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Rastpunkt	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
<b>Ausführung DIN 46247 Teil 1</b>											
-	04351 vz	0,1 - 0,25	0,8	-	14	6,3	3,3	5	2	x	0,20
04360	04360 vz	0,5 - 1	0,5	A 2,8-1				5,5	2,5	x	0,23
04361	04361 vz	0,5 - 1	0,8	B 2,8-1				5,5	2,5	x	0,23
<b>Ausführung DIN 46330 Teil 2 Form A</b>											
-	04356 vz	0,5 - 1	0,5	-	12,5	5	3,3	5	2,8	x	0,25
-	04358 vz	0,5 - 1	0,8	A 2,8-1				5,5	2,5	x	0,25
<b>Ausführung DIN 46340 Teil 1 mit Rastzung</b>											
-	04347 vz	0,5 - 1	0,5	A 2,8-1	14	6,3	5,6	5,5	2,5	-	0,24

Seiten  
153, 155-159

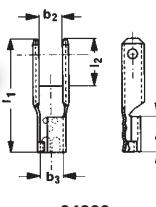
### Flachsteckverbinder 2,8 mm

Werkstoff: Messing

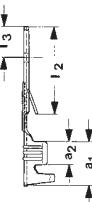
Oberfläche: verzinnt



Schnitt A-B  
04245 vz



04300 vz



04305 vz

Best.-Nr. verzinnt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	Abmessungen mm	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
<b>Flachsteckhülse mit seitlichem Leiteranschluss</b>														
04245 vz	0,5 - 1	0,5	9,35	5	-	7,2	-	2,5	-	-	-	-	-	0,27
<b>Flachsteckverteiler</b>														
04300 vz	-	0,8	16	6,7	-	-	5	-	3,2	3,1	-	0,56		
<b>Flachstecker mit Rastzung</b>														
04305 vz	0,5 - 1	0,8	22,5	12,7	2,2	-	6	3,2	-	-	-	-	-	0,42

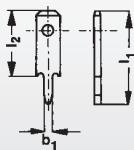
Seiten  
153, 155-159

### Flachstecker 2,8 mm

zum Einlöten in Leiterplatten

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinnt



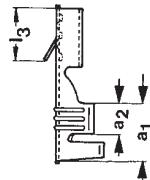
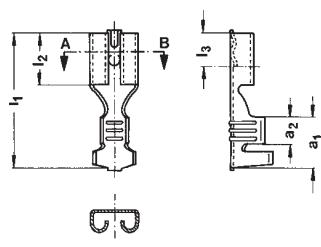
Best.-Nr. verzinnt	Steckdicke mm	b <sub>1</sub>	Abmessungen mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Gewicht kg/% Stck.
04428 vz	0,8	0,9		10,5	6,5	0,14

**Flachsteckhülsen 4,8 mm**

mit und ohne Rastzunge

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt



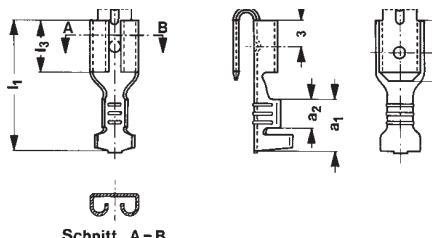
04296 vz mit Rastzung

Best.-Nr. blank	Best.-Nr. verzinnt	Querschnitt mm²	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Rastpunkt	Gewicht kg/%o Stck.	Werkzeuge/Seite
<b>Ausführung DIN 46247 Teil 2</b>												
04285	04285 vz	0,5 - 1	0,5	-	15,6	6	3,8	6	3,4	x	0,50	Seiten 153, 155-159
04287	04287 vz		0,8	4,8 - 1						x	0,50	
-	04292 vz	1,5 - 2,5	0,8	4,8 - 2,5						x	0,54	
<b>Ausführung mit Rastzung</b>												
-	04296 vz	0,5 - 1	0,8	-	15,8	6	5,5	6	3,4	-	0,50	

**Flachsteckverteiler 4,8 mm**

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinkt

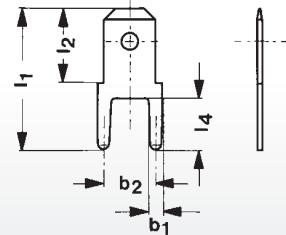
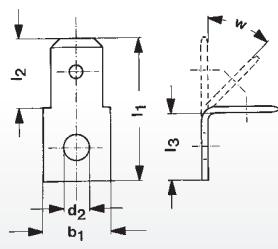


Best.-Nr. verzinnt	Querschnitt mm²	Steckdicke mm	L1	L2	Abmessungen mm	L3	a1	a2	Rastpunkt	Gewicht kg/%o Stck.	Werkzeuge/Seite
11720 vz	0,5 - 1	0,8	15,6	7		6	6	3,4	x	0,68	Seiten 153, 155-159
11725 vz	1,5 - 2,5	0,8	15,6	7		6	6	3,4	x	0,70	

**Flachstecker 4,8 mm**

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinkt



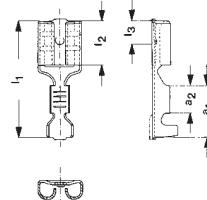
Best.-Nr. verzinnt	Steckdicke mm	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	w	Gewicht kg/%o Stck.
<b>Zum Anschrauben</b>										
04332 vz	0,8	6,5	-	4,3	17,5	7	7,5	-	45°	0,60
<b>Zum Einlöten in Leiterplatten</b>										
04340 vz	0,8	1,2	5	-	13,5	7	-	5	-	0,38

**Flachsteckhülsen 6,3 mm**

DIN 46247 Teil 3 mit Rastpunkt

Werkstoff: Messing oder Stahl

Oberfläche: blank, verzinkt oder vernickelt



Messing blank	Best.-Nr. Messing verzinkt	Stahl vernickelt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
04870	04870 vz	04872	0,5 - 1	0,8	6,3 - 1	19,2	7,4	4	8,5	4,5	0,75	
04875	04875 vz	04877	0,75 - 1,5		-						0,89	
04878	04878 vz	04880	1,5 - 2,5		6,3 - 2,5						0,92	
04883	04883 vz	04885	4 - 6		6,3 - 6						0,98	Seiten 153, 155-159

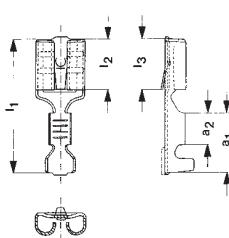
**Flachsteckhülsen 6,3 mm**

DIN 46340 Teil 3 Form A und B

mit Rastzunge zum Einrasten in Gehäuse

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt



Messing blank	Best.-Nr. Messing verzinkt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
04886	04886 vz	0,5 - 1	0,8	A 6,3 - 1	19,2	7,4	7	8,5	4,5	0,70	
04888	04888 vz	1,5 - 2,5		A 6,3 - 2,5						0,78	
04890	04890 vz	4 - 6		A 6,3 - 6						0,88	
04892	04892 vz	0,5 - 1	0,8	B 6,3 - 1	19,2	7,4	7	8,5	4,5	0,70	
04894	04894 vz	1,5 - 2,5		B 6,3 - 2,5						0,78	
04896	04896 vz	4 - 6		B 6,3 - 6						0,88	Seiten 153, 155-159

DIN Form B 04892-96 mit zusätzlichem Rastpunkt

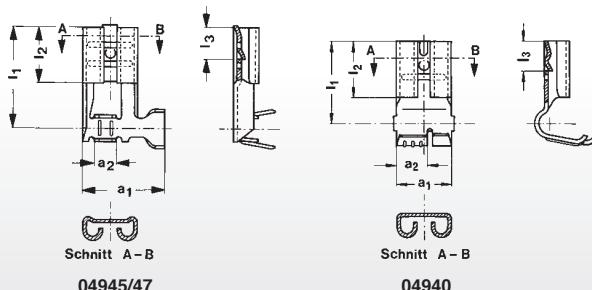
**Flachsteckhülsen 6,3 mm**

DIN 46346 Form A + B

mit seitlichem Leiteranschluss

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt



04945/47

04940

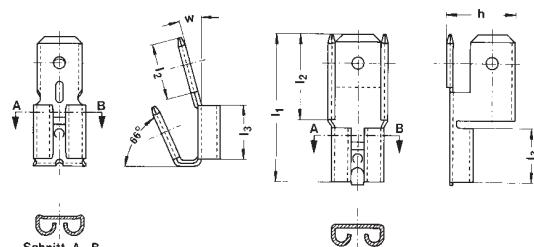
Best.-Nr. blank	Best.-Nr. verzinnt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	Rastpunkt	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
04945	04945 vz	0,5 - 1	0,8	A 6,3 - 1	12,5	7,4	4	11	3,5	x	0,81	30480 Seite 155
04947	04947 vz	1,5 - 2,5		A 6,3 - 2,5	13,85					x	0,84	auf Anfrage
04940	04940 vz	0,5 - 1,5	0,8	B 6,3 - 1,5	11	7,4	4	7,5	4	x	0,84	30481 Seite 155

**Flachsteckverteiler 6,3 mm**

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt



Typ I

Typ II

Best.-Nr.	Best.-Nr.	Typ	Steckdicke mm	L1	L2	L3	Abmessungen mm	h	w	Rastpunkt	Gewicht kg/% Stck.
blank	verzinkt										
04585*	04585 vz*	I	0,8	-	8	7,5	-	15°	-	-	1,14
04588	-	II		20,5	12	7,4	9,6	-	-	x	1,85

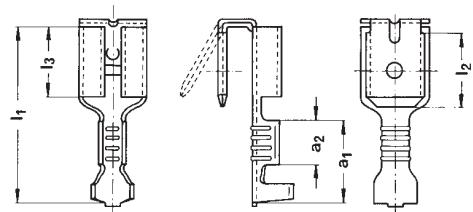
\*Best.-Nr. 04585/04585 vz = Ausführung nach DIN 46347

**Flachsteckverteiler 6,3 mm**

DIN 46345 Teil 1

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt

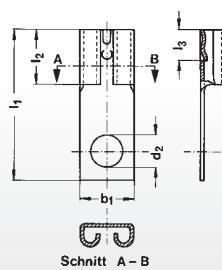


Best.-Nr.	Best.-Nr.	Querschnitt mm²	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	w	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
blank	verzinkt											
04605	04605 vz	0,5 - 1	0,8	6,3 - 1	20	8	7,4	8,8	4,7	30°	1,12	
04607	04607 vz	1,5 - 2,5		6,3 - 2,5							1,14	Seiten 153, 155-159

**Flachsteckhülsen 6,3 mm**

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinkt



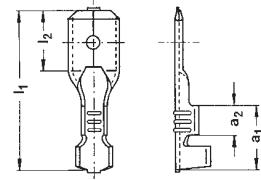
Best.-Nr.	Steckdicke mm	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	b <sub>1</sub>	Rastpunkt	Gewicht kg/% Stck.
04980 vz	0,8	3,1	20,5	7,5	4	-	7,5	x	0,84
04982 vz		4,3						x	0,83

### Flachstecker 6,3 mm

DIN 46248 Teil 3, Form A

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinnt



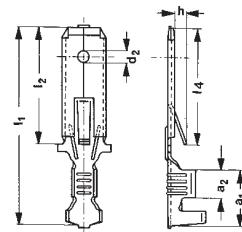
Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	DIN-Größe	L <sub>1</sub>	Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
04790 vz	0,5 - 1	0,8	A 6,3 - 1	20	8,8	8,5	4,6	0,58	Seiten 153, 155-159
04792 vz	1,5 - 2,5		A 6,3 - 2,5					0,66	

### Flachstecker 6,3 mm

mit Rastzunge zum Einrasten in Gehäuse

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinnt



Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Steckdicke mm	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	h	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
04801 vz	0,5 - 1	0,8	-	28	16	15,5	8,2	4	2,6	0,83	Seiten 153, 155-159
04802 vz	1,5 - 2,5		1,65							0,92	
04804 vz	4 - 6		1,65							1,01	

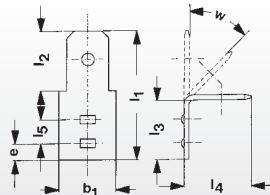
### Flachstecker 6,3 mm

für Schweißanschluss

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: vernickelt



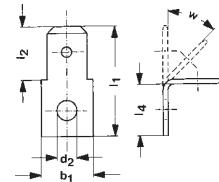
Best.-Nr.	Steckdicke mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	e	h	w	Gewicht kg/% Stck.
04538	0,8	19	8	9,5	9,5	3,5	8	6	2,5	-	45°	0,89
04540				7,7	10,3					-	90°	0,89

**Flachstecker 6,3 mm**

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing

Oberfläche: blank oder verzinkt



Best.-Nr. blank verzinkt	Typ	Steckdicke mm	$d_2$	$L_1$	$L_2$	$L_4$	$b_1$	w	Gewicht kg/% Stck.	
-	04686*	I	0,8	-	19	8	-	8	-	0,91
-	04630 vz**			4,3		-		-	-	0,86
-	04632 vz			5,3		-		-	-	0,80
-	04637 vz	II	0,8	3,2	19	8	8	8	45°	0,85
-	04645 vz			4,1			8			0,85
-	04651 vz**			4,3			8,5			0,85
04660	04660 vz			5,3			8			0,80

\* Best.-Nr. 04686 = Werkstoff Stahl vernickelt

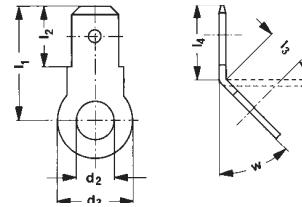
\*\* Best.-Nr. 04630 vz und 04651 vz = Ausführung nach DIN 46342 Teil 1 Form A+B

**Flachstecker 6,3 mm**

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinkt



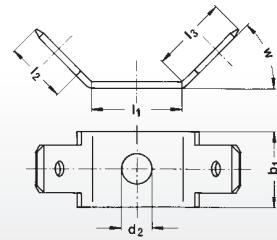
Best.-Nr.	Steckdicke mm	$d_2$	$d_3$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	w	Gewicht kg/% Stck.
04707 vz	0,8	6,3	17	18,5	8	8,5	10	45°	1,70
04710 vz		8,4							1,58
04711 vz		10,5							1,33

**Flachstecker 6,3 mm**

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing oder Stahl

Oberfläche: verzinkt oder vernickelt



Best.-Nr. verzinkt	Steckdicke mm	$d_2$	$L_1$	$L_2$	$L_3$	$L_4$	$b_1$	w	Gewicht kg/% Stck.
04515 vz	0,8	4,3	12	8	9,95	-	10	45°	1,60
04518 vz		5,2				-			1,53
11915*	0,8	4,2	12	8	9,95	8	10	45°	1,49

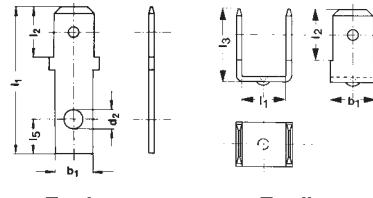
\* Best.-Nr. 11915 = Werkstoff Stahl vernickelt

**Flachstecker 6,3 mm**

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing oder Stahl

Oberfläche: verzinkt oder vernickelt


**Typ I**
**Typ II**

Best.-Nr. verzinkt	Typ	Steckdicke mm	Abmessungen mm						Gewicht kg/% Stck.
			d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	b <sub>1</sub>	
04850 vz	I	0,8	3,1	23,2	8	5,5	5,5	6	0,92
04527*	II	-	-	7,2	8	11,5	-	7	1,30

\* Best.-Nr. 04527 Werkstoff Stahl vernickelt, Ausführung ohne Bohrung jedoch mit Schweißpunkt entgegen Foto

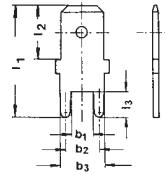
**Flachstecker 6,3 mm**

zum Einlöten in Leiterplatten

Maße im Steckbereich DIN 46244 Teil 1

Werkstoff: Messing

Oberfläche: verzinkt

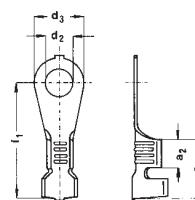


Best.-Nr. verzinkt	Steckdicke mm	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Abmessungen mm				Gewicht kg/% Stck.
				L <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	
04721 vz	0,8	16,5	8	4	3,5	5	6,4	0,65

**Krallenkabelschuhe 0,5-6 mm<sup>2</sup>**
**DIN 46225 Form A**

Werkstoff: Messing

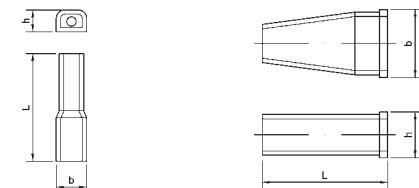
Oberfläche: blank oder verzinkt



Best.-Nr. blank	Best.-Nr. verzinkt	Querschnitt mm <sup>2</sup>	DIN Größe	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	Gewicht kg/ % Stck.	Werkzeuge/Seite
04058	04058 vz	0,5 - 1	A4 - 1	9	4,5	4,3	8	17	0,73	12230 Seite 156/157
04060	04060 vz		A5 - 1			5,3	9,5	17,5	0,73	
04063	04063 vz		A6 - 1			6,5	12	22	1,00	
04070	04070 vz	1,5 - 2,5	A4 - 2,5	9	4,5	4,3	8	18,3	0,85	
04072	04072 vz		A5 - 2,5			5,3	9,5	17,5	0,87	
04074	04074 vz		A6 - 2,5			6,5	12	22	1,10	
-	04076 vz		A8 - 2,5			8,4	14	21	1,15	
-	04080 vz	4 - 6	A4 - 6	11	4,5	4,3	8	21,3	1,70	
-	04083 vz		A5 - 6			5,3	9,5	20,5	2,15	
-	04085 vz		A6 - 6			6,5	12	25	2,10	

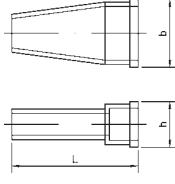
## Isolierhülsen 2,8/4,8/6,3 mm

für Flachsteckverbindungen



Typ I

Typ II/III



Typ IV

Typ V

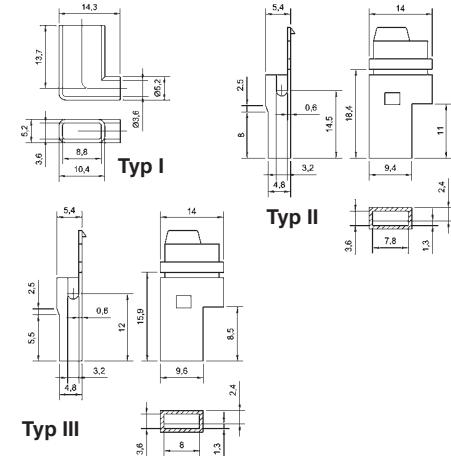


Best.-Nr.	Typ	Verwendung	Kabel-Ø max. mm	Abmessungen mm			Werkstoff
				L	b	h	
03696	I	Hülsen 2,8 mm	2,5	19,5	5,5	3,5	PE
03697			2,8				weich PVC
03699	II	Hülsen 4,8 mm	3,2	21	8	4,5	PE
03703	III	Hülsen 6,3 mm	3,2	25	9,5	5	PE
03707	IV	Stecker 6,3 mm	3,2	23	12,5	8,5	PE
03708	V	Hülsen 6,3 mm	3,6	24	9,3	8	PA

Standardfarbe natur. Farbige Ausführungen auf Anfrage. Bei Kombination der Typen III und IV kann eine Kabelverbindung bestehend aus Flachstecker und Flachsteckhülse vollisoliert werden. Best.-Nr. 03708 geeignet für Montage **nach** der Verkrimpfung.

## Isolierhülsen 6,3 mm

für Winkelhülsen



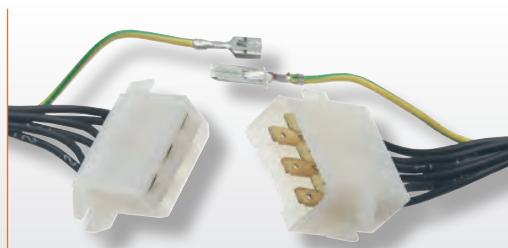
Best.-Nr.	Typ	Verwendung	Kabel-Ø max. mm	Werkstoff	Farbe
03709	I	Winkelhülsen 6,3 mm	3,6	weich PVC	schwarz
03710	II		3,2	PE	natur
03711	III		3,2	PE	natur

Best.-Nr. 03710 und 03711 ermöglichen die Isolation von rechtwinkligen Flachsteckhülsen **nach** dem Verkrimpen.

## Gehäuse/Kupplungen

für Flachsteckverbindungen 6,3 mm

Werkstoff: PA natur selbstverlöschend nach UL 94, V-2



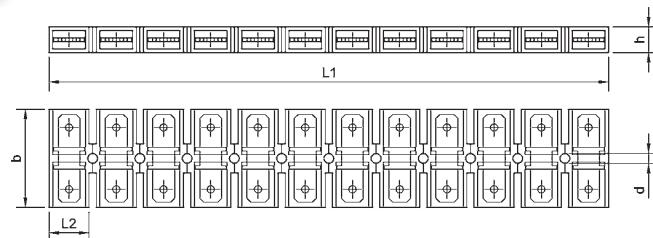
Best.-Nr.	Polzahl	Verwendung	Bem.-spannung	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg/ Stck
03715	2	Steckerteil	400 V	13	15,2	32	0,25
03716	2	Hülsenteil		19	13	19	0,17
03717	4	Steckerteil	400 V	28	17	32	0,38
03718	4	Hülsenteil		35,8	15,5	24	0,40
03719	6	Steckerteil	400 V	48	19	32	0,65
03720	6	Hülsenteil		48	17,5	24	0,56
03721	8	Steckerteil	400 V	49	25	32	0,74
03722	8	Hülsenteil		37,5	16,2	24	0,57

Bemessungsspannung nach DIN VDE 0110, Verschmutzungsgrad 2. Flachstecker und -hülsen arretieren durch ihre Rastnasen selbsttätig im Gehäuse. Eine Seitenverwechselung beim Zusammenstecken ist durch die Formgebung der Gehäuse ausgeschlossen. An den Einstektköpfen für die Metallteile befinden sich Polkennzeichnungen.

**Flachsteck-Verbinderleisten**

Gehäuse: PVC/PA

Flachstecker: Ms verzinnt/vernickelt



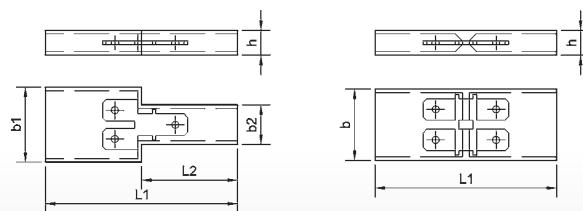
Best.-Nr.	Steckanschluss mm	Polzahl	Werkstoff	b	h	Abmessungen mm			d	Gewicht kg/% Stck.
						L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d		
03750	2,8 x 0,8	1	PVC	35	5,5	7,5	-	2,8	0,20	
03751		12				88	7,5		1,60	
03752	4,8 x 0,8	1	PVC	28	7	12	-	3,2	0,25	
03753		12				142	12		2,80	
03754	6,3 x 0,8	1	PVC	28	7	12	-	3,2	0,30	
03755		12				142	12		3,20	
03756	2 x 2,8 x 0,8/	1	PA	46	7,5	10	-	3,1	0,25	
03757	1 x 6,3 x 0,8	12				147,5	12,5		2,85	

Bei den Typen 03750/51 und 03756/57 sind die aufgeschobenen Steckhülsen abgedeckt und somit vollisoliert. Bei Artikel 03756/57 können wahlweise pro Pol 4 Flachsteckhülsen 2,8 mm oder 2 Flachsteckhülsen 6,3 mm aufgesteckt werden. 12-polige Verbinderleisten können in andere Polzahlen getrennt werden. Bemessungsstrom 2,8 mm = 6 A, 4,8 mm = 16 A, 6,3 mm = 25 A. Bemessungsspannung 03750/51 = 250 V mit isolierender Unterlage nach DIN EN 60664-1, Verschmutzungsgrad 2. 03752-57 = 400 V mit isolierender Unterlage nach DIN EN 60664-1, Verschmutzungsgrad 3.

**Flachsteck-Verbinderleisten**

Gehäuse: PVC

Flachstecker: Ms vernickelt



03764

03765

Best.-Nr.	Steckanschluss mm	Polzahl	Anschlussquerschnitt	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	h	Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck
							L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	d	
03764	1/2 x 6,3 x 0,8	1	bis 6 mm <sup>2</sup>	21	12	7,5	54	27		0,60
03765	2 x 6,3 x 0,8	1	bis 6 mm <sup>2</sup>	20	-	7	51	-		0,65

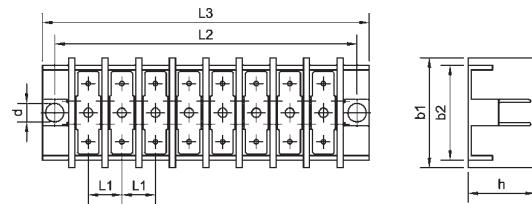
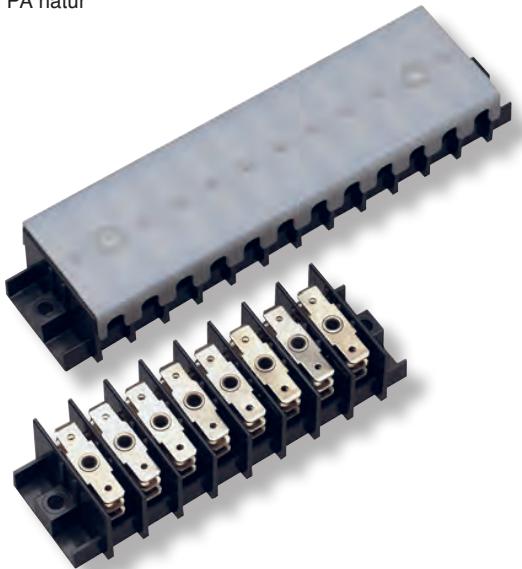
Die aufgeschobenen Flachsteckhülsen werden voll abgedeckt und sind somit vollisoliert. Bemessungsspannung 400 V nach DIN EN 60664-1, Verschmutzungsgrad 2.

**Mehrfach Flachsteck-Verbinderleisten**

Sockel: PC, selbstverlöschend nach UL 94, V-O

Flachstecker: Ms vernickelt, Rohrnet: Cu verzinnnt

Abdeckkappe: PA natur



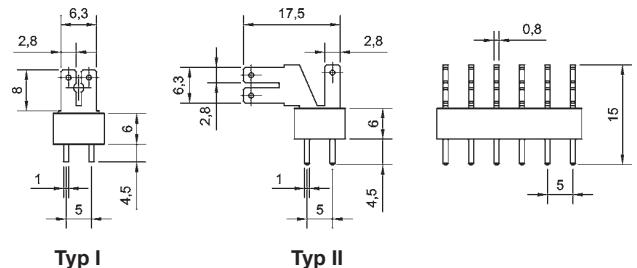
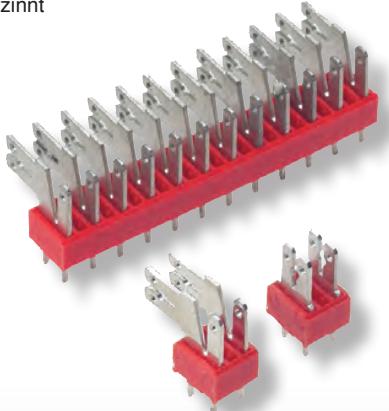
Best.-Nr. Steckleiste	Best.-Nr. Abdeckkappe	Steckanschluss	Polzahl	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	d	h	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	Gewicht kg/% Stck.
03785	03775	3 x 6,3 x 0,8	3	36	31	4,5	22	11	44	52	3,07
03786	03776		4						55	63	4,06
03787	03777		5						66	74	5,06
03788	03778		6						77	85	6,05
03789	03779		8						99	107	8,03
03790	03780		10						121	129	10,01
03791	03781		12						143	151	11,94
03783	Befestigungsstifte für Abdeckkappen										

Standardbestückung mit 3 übereinander und parallel zueinander liegenden Flachsteckern. Pro Pol max. 6 Flachsteckanschlüsse 6,3 x 0,8 mm. Andere Bestückungen oder Polzahlen auf Anfrage möglich. Bemessungsspannung bei Verschmutzungsgrad 2 und Überspannungskategorie III = 200 V. Bemessungstrom max. 25 A.

**Flachsteckverbinder 2,8 / 6,3 x 0,8 mm****zum Einlöten in gedruckte Schaltungen**

Gehäuse: PA, selbstverlöschend nach UL 94, V-0

Stecker: Ms verzinnnt



Typ I

Typ II

Best.-Nr.	Typ	Polzahl	Bemessungsspannung	Länge mm	Breite mm	Gewicht kg/% Stck.
13435	I	2	320/630 V	8,5	9,5	0,15
13436		6		28,5		0,50
13437		12		58,5		0,95
13438	II	2	320/630 V	8,5	9,5	0,22
13439		6		28,5		0,65
13440		12		58,5		1,30

Typ I je Pol 2 Stück nicht isolierte Flachstecker 2,8 x 0,8 mm, bzw. 1 Stück 6,3 x 0,8 mm.

Typ II je Pol 1 Stück nicht isolierte Flachstecker 2,8 x 0,8 mm + 2 Stück 2,8 x 0,8 mm bzw. 1 Stück 6,3 x 0,8 mm.

Bemessungsspannung 320V bei Verschmutzungsgrad 2/3 und Überspannungskategorie III bzw. 630 V bei Verschmutzungsgrad 2 und Überspannungskategorie II.

Auf Anfrage auch andere Polzahlen bzw. Rastermaß 7,5 mm oder 10 mm lieferbar.

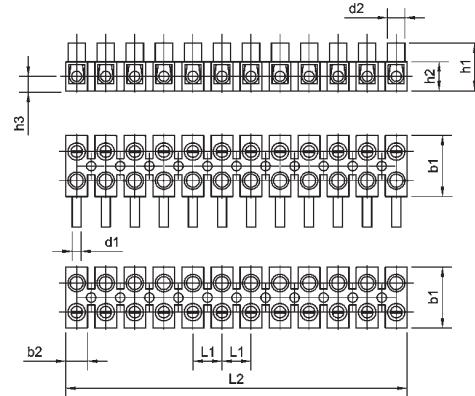
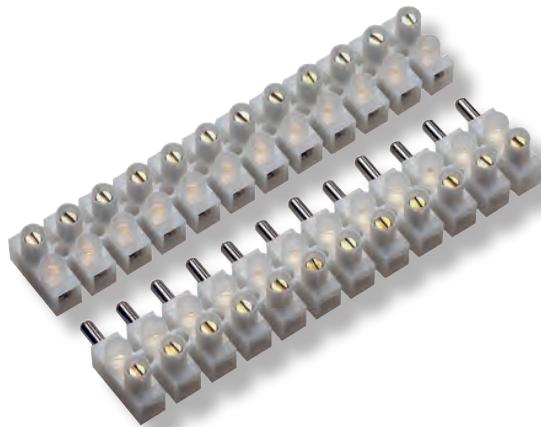
**Steckverbinder-Klemmleisten mit Drahtschutz**

Gehäuse: PA, selbstverlöschend nach UL 94, V-2

Stecker/Buchse: Messing vernickelt

Drahtschutz: Zinnbronze verzinkt

Schrauben: Stahl verzinkt, blau passiviert



Best.-Nr. Steckerteil	Best.-Nr. Buchsenteil	Klemmbereich mm <sup>2</sup>	Polzahl	Bemessungsstrom	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Gewicht kg/% Stck. Steckerteil	Gewicht kg/% Stck. Buchsenteil
11990	11995	bis 2,5	2	6 A	16	7,25	12	7	3	2,8	5	8	15	0,50	0,40
11991	11996		3										23	0,70	0,50
11992	11997		4										31	0,90	0,70
11993	11998		6										47	1,40	1,10
11994	11999		12										94	2,70	2,10

Extrem niedrige Bauhöhe. Besonders geeignet für Installationen, wo ein einfaches Öffnen und Schließen der Stromkreise im spannungslosen Zustand erforderlich ist. Die Klemmleisten können problemlos getrennt und auf Anfrage auch in anderen Polzahlen geliefert werden. Bemessungsspannung 160 V bei Verschmutzungsgrad 2/3 und Überspannungskategorie III bzw. 320 V bei Verschmutzungsgrad 2 und Überspannungskategorie II.

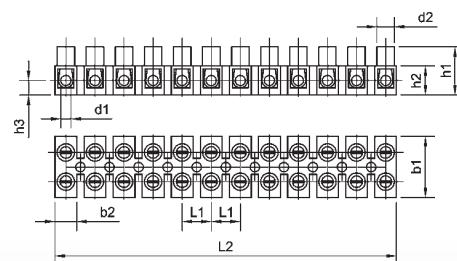
**Buchsenklemmleisten mit Drahtschutz**

Gehäuse: PA, selbstverlöschend nach UL 94, V-2

Klemmkörper: MS vernickelt

Drahtschutz: rostfreier Bandstahl

Schrauben: Stahl verzinkt, blau passiviert



Best.-Nr.	Klemmbereich mm <sup>2</sup>	Polzahl	Bemessungsstrom	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Gewicht kg/% Stck.
12002	bis 2,5	1	17,5 A	16	6	12	7	3	2,8	5	-	7	0,20
12004		12									8	94	2,10
12010	bis 4	1	24 A	21	6,5	16	9,7	4,9	3,4	6	-	8	0,30
12011		12									10	117	3,60
12012	bis 6	1	32 A	22	8	18,5	11,2	5,4	4,1	6,8	-	9	0,40
12013		12									11,5	135	5,20

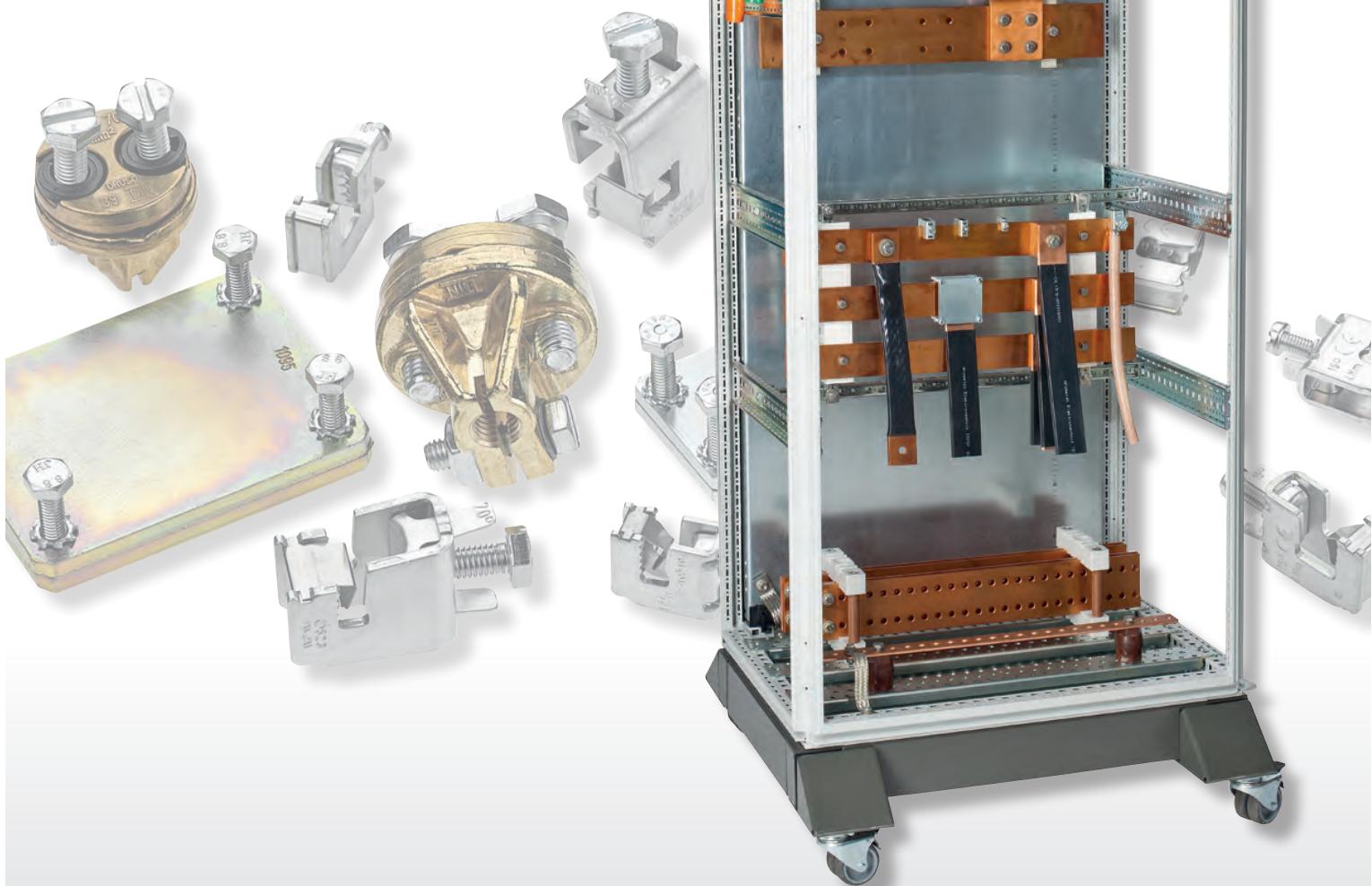
12-polige Buchsenklemmen können in andere Polzahlen getrennt werden. Ausführungen ohne Drahtschutz oder andere Polzahlen auf Anfrage möglich. Bemessungsspannung für die einzelnen Typen auf Anfrage.

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS- UND VERBINDUNGSTECHNIK

## 1.11 Leiteranschlussklemmen, PE- und N-Schienen sowie Isolierstützer

In diesem Kapitel wird einiges an Zubehör für den Schaltschrank- und Maschinenbau angeboten. So liefert druseidt sowohl verschiedene Klemmen für das schraubenlose Verbinden von Leitungen, Lamellschienen mit Stromschienen als auch Erdungsmaterial bzw. Erdungsschienen und verschiedene Ausführungen Isolierstützer. Weiteres Schaltschrankzubehör wie vorgefertigte Stromschienen, biegsame Lamellschienen, Stromschienenhalter oder flexible Erdungs- und Strombänder finden Sie in unseren weiteren Spezialkatalogen oder im Internet unter [www.druseidt.de](http://www.druseidt.de)

Wir haben umfangreiches Schaltschrankzubehör in unserem Sortiment. Bitte fordern Sie bei Bedarf unsere Spezialkataloge an.



### Gelenkschraubklemmen 2,5-35 mm<sup>2</sup>

Werkstoff: Messing  
Oberfläche: blank

Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Nenngröße	Anschlussgewinde	Gewicht kg/% Stck.
02580	2,5 - 25	M5-25	M5	4,40
02581		M6-25	M6	4,30
02578	4 - 35	M8-35	M8	7,15



### Rundklemmen 6-300 mm<sup>2</sup>

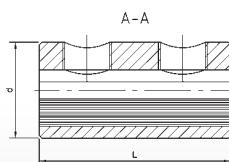
Werkstoff: Messing  
Oberfläche: blank

Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Nenngröße	Anschlussgewinde	Gewicht kg/% Stck.
02583	6 - 70	M10	M10	18,90
02589	10 - 95	M10-47	M10	33,50
02584		M12	M12	32,90
02587	16 - 150	M12-52	M12	43,10
02585		M16	M16	42,20
02588	16 - 300	M16-60	M16	56,40
02586		M20	M20	55,80

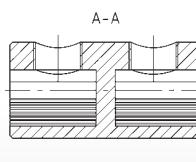


### Schraubverbinder 0,6/1 kV

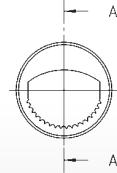
mit MS verzinkten Abreißkopfschrauben  
Werkstoff: hochfeste Alu-Legierung, verzinkt



03576



03575

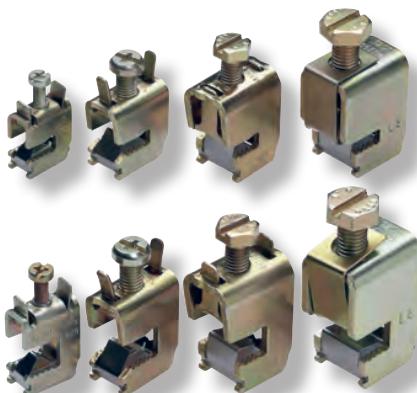


Best.-Nr.	Querschnittsbereich mm <sup>2</sup>								Abmessungen mm	Schrauben	Gewicht kg/% Stck.
	Aluminium	re	se	rm	Kupfer	sm	re	L			
03575	25-120	50-120	25-120	25-150	25- 70	25- 95	16-35	70	26,5	M16 x 1	11,70
03576	150-300	150-300	150-300	150-300	150-185	150-185	-	110	38	M22 x 1,5	44,20

Best.-Nr. 03575 mit Trennsteg.

**Universal Leiteranschlussklemmen 1,5-120 mm<sup>2</sup>**

mit unverlierbaren Klemmschrauben



Best.-Nr.	Typ	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Belastung max.	Klemmraum B x H mm	Gewicht kg/% Stck.
10545	I	1,5 - 16	180 A	7,5 x 7,5	2,1
10546		4 - 35	270 A	10,5 x 11	4,6
10547		16 - 70	400 A	14 x 14	7,1
10548		16 - 120	440 A	17 x 15	10,8
10549	II	1,5 - 16	180 A	7,5 x 7,5	2,3
10550		4 - 35	270 A	10,5 x 11	4,7
10551		16 - 70	400 A	14 x 14	7,4
10552		16 - 120	440 A	17 x 15	11,0

**Typ I:** Für 5 mm starke Sammelschienen**Typ II:** Für 10 mm starke Sammelschienen

Die Universalanschlussklemmen dienen dem bohrungslosen Anschließen von Cu-Rundleitern auf Sammelschienen mit 5 oder 10 mm Stärke.

**Spreizklemmen**

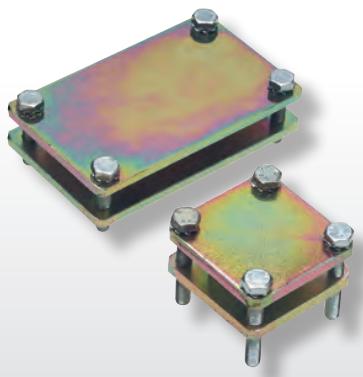
Best.-Nr.	Typ	Kabelquer-schnitt mm <sup>2</sup>	geeignet für Lammellen-schiene mm	Massiv-schiene mm	Belastung max.	Klemmraum B x H	Gewicht kg/% Stck.
10565	I	95 - 185	-	-	500 A	30 x 25 mm	23,7
10566		150 - 300	-	-	600 A	32 x 25 mm	37,1
10568	II	-	5x24x1 bis 10x24x1	30 x 25	750 A	30 x 25 mm	25,0
10569		-	5x24x1 bis 10x32x1	32 x 25	800 A	32 x 25 mm	37,1
10571	III	150 - 300	-	-	630 A	30 x 25 mm	33,6
10572		-	5x24x1 bis 10x24x1	30 x 25	630 A	30 x 25 mm	39,6

**Typ I:** Zum bohrungslosen Verbinden von Rundleitern mit Sammelschienen 20 x 5 bis 30 x 10 mm**Typ II:** Zum bohrungslosen Verbinden von Lamellen-Cu- und Massivschienen mit Sammelschienen 20 x 5 bis 30 x 10 mm**Typ III:** Als Geräteanschluss mit Lasche 30 mm Breite und Bohrung M12 zum Verbinden von Rund- bzw. Flachleitern mit Schaltgeräten.

Die übergreiffähige Klemmtechnik ermöglicht das beidseitige Umfassen der Sammelschiene und den bohrungsfreien Anschluss der Leiter. Bei Anschluss von Aluminiumleitern sind die Verbindungen nicht wartungsfrei und müssen von Zeit zu Zeit kontrolliert werden.

**Anschlussklemmen**

Werkstoff: St37K verzinkt/chromatiert



Best.-Nr.	Abmessungen mm		Schrauben	Gewicht kg/% Stck.
	Klemmraum L x B	Außenmaße L <sub>1</sub> x B <sub>1</sub>		
02220	18 x 18	35 x 39	M 6 x 25	11,00
02221	33 x 33	50 x 50	M 6 x 40	22,00
02222	35 x 53	57 x 75	M 6 x 30	29,00
02223	41 x 41	60 x 60	M 6 x 50	32,00
02224	42 x 64	60 x 85	M 6 x 30	36,00
02225	53 x 53	75 x 75	M 6 x 50	50,00
02226	42 x 82	63 x 103	M 6 x 30	45,00
02227	64 x 64	80 x 80	M 6 x 50	54,00
02228	82 x 82	120 x 120	M 10 x 50	139,00
02229	102 x 102	140 x 140	M 12 x 80	320,00

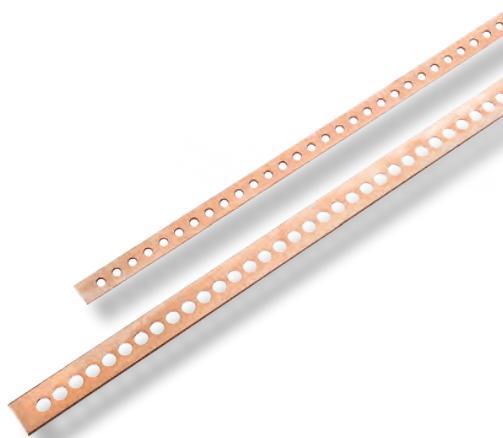
Anschlussklemmen zum Verbinden von Strom- und Lamellenschienen

## Null- und Potentialausgleichsschienen

Wir fertigen und liefern Null- und Potentialausgleichsschienen in den Werkstoffen Kupfer und Messing in Ausführungen mit und ohne Oberflächenbeschichtung. Unser lagermäßig geführtes Standardprogramm wird ergänzt durch eine kundenindividuelle

Anfertigung mit Abmessungen, Lochbildern und Ausführungen nach Ihren Wünschen oder Zeichnungen. Hier sind Schienen bzw. Schienenabschnitte in Längen bis zu ca. 4 m lieferbar.

## Gelochte E-Cu-Schienen in kundenindividueller Ausführung



Wir fertigen gelochte E-Cu-Schienen sowohl mit als auch ohne Gewinde in Breiten ab 15 mm und Stärken ab 3 mm. Egal, ob mit Rund- oder Langlöchern, ob mit oder ohne Oberflächenveredelung sind Schienen oder Schienenabschnitte lieferbar. Die Lochbilder, die auch als Kombination unterschiedlicher Durchmesser oder auch kombiniert mit Langlöchern ausgeführt werden können, werden entsprechend Ihren Vorgaben angefertigt. Neben der Fertigung von Serienteilen können auch kleinere und mittlere Losgrößen kurzfristig und kostengünstig geliefert werden.

## PE- und N-Schienen

mit und ohne Schrauben  
Länge 1000 mm  
Werkstoff: Messing



Best.-Nr.				Abmessungen mm B x S	Anschlüsse	Lochabstand	Gewicht kg/% Stck.
Typ I	Typ II	Typ III	Typ IV				
02700	02715	02730	02745	10 x 2	62 x M 5	16	14,0
02701	02716	02731	02746		90 x M 5	11	12,0
02702	02717	02732	02747	12 x 3	83 x M 4	12	26,0
02703	02718	02733	02748		64 x M 5	15,5	29,0
02704	02719	02734	02749		58 x M 6	17	27,0
02705	02720	02735	02750	15 x 3	105 x M 4	9,5	36,0
02706	02721	02736	02751		86 x M 5	11,5	35,0
02707	02722	02737	02752		50 x M 5	20	37,0
02708	02723	02738	02753		50 x M 6	20	36,0
02709	02724	02739	02754	15 x 4	42 x M 8	24	45,0
02710	02725	02740	02755	25 x 5	31 x M10	34	98,0

Typ I = Schiene MS-blank, ohne Schrauben

Standardschraube DIN 84 Stahl lose beigegeben.

Typ II = Schiene MS-vernickelt, ohne Schrauben

Auf Wunsch auch montiert oder mit MS-Schrauben

lieferbar. Gewichtsangaben ohne Schrauben.

Typ III = Schiene MS-blank, mit Schrauben

Typ IV = Schiene MS-vernickelt, mit Schrauben

## PE- und N-Schienen

mit Schutz gegen Selbstlockern  
Bemessungsstrom: 63 A  
Werkstoff: Messing



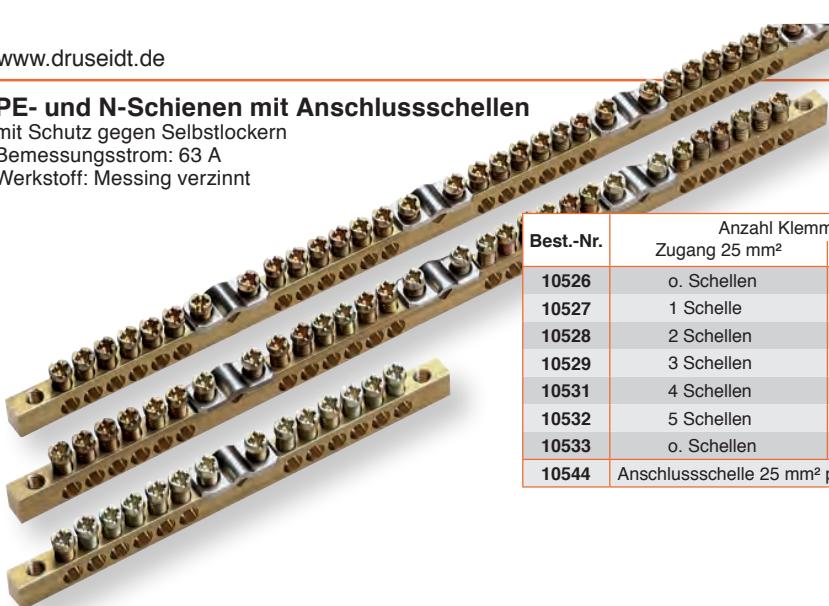
Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Klemmstellen	Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck.
			Höhe	Breite	Länge	
10535	10	8	9	6,5	51,5	2,5
10536		12			77,5	3,7
10537		16			103,5	5,8
10538		24			155,0	8,1
10539		151			1000,0	43,0
10541	35	Anschlussklemme passend für Artikel 10535-10539				0,3

**PE- und N-Schienen mit Anschlusschellen**

mit Schutz gegen Selbstlockern

Bemessungsstrom: 63 A

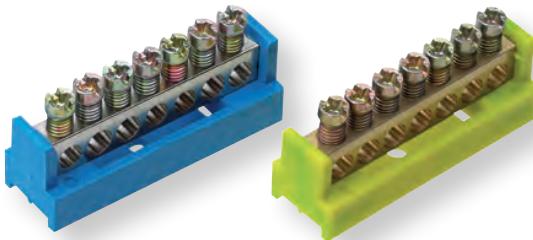
Werkstoff: Messing verzinkt



Best.-Nr.	Anzahl Klemmstellen		Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck.
	Zugang 25 mm <sup>2</sup>	Abgang 10 mm <sup>2</sup>	Höhe	Breite	Länge	
10526	o. Schellen	6	9	6,5	61,5	2,8
10527	1 Schelle	12	9	6,5	124,0	6,1
10528	2 Schellen	18	9	6,5	186,5	9,4
10529	3 Schellen	24	9	6,5	249,0	12,9
10531	4 Schellen	30	9	6,5	311,5	16,4
10532	5 Schellen	36	9	6,5	374,0	19,4
10533	o. Schellen	96	9	6,5	1000,0	48,0
10544	Anschlusschelle 25 mm <sup>2</sup> passend für Artikel 10533					0,3

**Isolierte PE- und N-Klemmen**

Bemessungsstrom: 63 A



Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Klemmstellen	Farbe		Gewicht kg/% Stck.
Für Flachschienen 12 x 2 mm					
10555	10	7	blau (Nulleiter)		2,8
10556			gelb/grün (Schutzleiter)		
Für Schnappbefestigung					
10538	10	7	blau (Nulleiter)		2,8
10539			gelb/grün (Schutzleiter)		

**Klemmenträger**

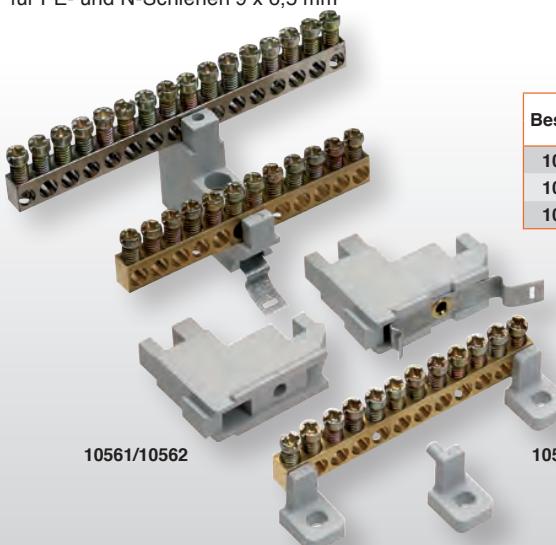
für PE- und N-Schienen



Best.-Nr.	Beschreibung	Gewicht kg/% Stck.	
		Bemessungsspannung: 500 V AC (VDE 0110 Gr. C).	
02763	Klemmenträger mit drehbarem Oberteil für Schienen 6 x 6, bzw. 10 x 2 bis 15 x 4 mm.		1,6

**Klemmenträger**

für PE- und N-Schienen 9 x 6,5 mm



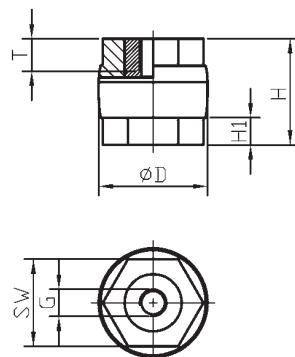
Best.-Nr.	Befestigung	Gewicht kg/% Stck.	
10560	Schraubbefestigung		0,1
10561	Schraubbefestigung		0,7
10562	Schnappbefestigung		0,8

**Isolierstützer aus Polyesterharz**

mit Doppel-Sechskant Schlüsselfläche  
und Stahlarmaturen

Isolierstützer aus glasfaserverstärktem Polyesterharz geeignet für Innenraum-Schaltanlagen.

Sie zeichnen sich durch ihre montagefreundliche Doppel-Sechskant-Ausführung aus. So befindet sich sowohl im oberen als auch im unteren Teil der Isolierstützer je eine 6kant-förmige Fläche, die versetzt zueinander angeordnet sind. Es ist deshalb problemlos möglich, den Isolierstützer auch unter beengten Montageverhältnissen schnell und sicher zu montieren bzw. wieder zu demontieren. So wird der Montageaufwand kostenmäßig auf ein Minimum beschränkt.



Best.-Nr.	Abmessungen mm						PS/kV	BWS/kV	F/kN	Z/kN	Gewicht kg/% Stck.
	D	H	G	SW	T	H <sub>1</sub>					
03068 S	30	30	M 6	24	8	9,5	5	0,75	3	6	5,70
03069 S			M 8								5,40
03070 S	30	40	M 6		10	10	5	1,00	4	8	7,30
03071 S	35	30	M 6	30	8	10	5	0,75	4	7	6,50
03072 S			M 8						5	8	6,10
03073 S	40	40	M 8	32	12	10,5	5	1,00	6	11	13,00
03074 S			M 10		11						12,10
03075 S			M 12		10						11,20
03080 S	40	50	M 8	32	12	10,5	10	1,50	5		16,50
13080 S			M 10		15					11	16,50
03081 S			M 12		13				7		13,80
13081 S	40	60	M 8	32	12	11	10	1,50	4		16,90
13082 S			M 10		15					11	17,60
03078 S	50	40	M 10	41	11	13	5	1,00	8		16,50
03079 S			M 12		10				10	13	16,50
13083 S	50	50	M 12	41	13	13,5	10	1,50	8		20,00
03084 S	50	60	M 10		15				6	13	24,10
03085 S			M 12		18				7		24,70
13084 S	60	60	M 12	50	18	18,5	10	1,50	9	15	32,30
13085 S			M 16		17				12	17	32,80

F = Umbruchkraft

PS = Prüfspannung

Z = Bruchlast bei Zugbeanspruchung

BWS = Max. Betriebswechselspannung

**Eigenschaften der Pressmasse**

Dichte	DIN 53479	1,75 g/cm <sup>3</sup>
Biegefestigkeit	DIN 53452/ISO R 178	120 N/mm <sup>2</sup>
Zugfestigkeit	DIN 53455/ISO R 527	70 N/mm <sup>2</sup>
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453/ISO R 179	45 KJ/m <sup>2</sup>
Dauer-Gebrauchstemperatur	VDE 0304, Teil 21/IEC 216	+ 130° C
Verhalten bei Glühstabverfahren	VDE 0304, Teil 3	Stufe BH 2 ≤ 10
Brandverhalten	UL 94	V-0
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	10 <sup>13</sup> Ω
Spez. Durchgangswiderstand	DIN 53482	10 <sup>14</sup> Ω . cm
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483	< 0,02 tan /50 Hz
Kriechwegbildung	DIN IEC 112/VDE 0303 Teil 1	CT 600
Wasseraufnahme	DIN 53495	< 50 mg/1 d
Farbe	-	braun

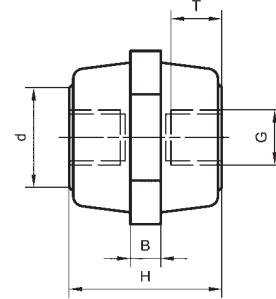
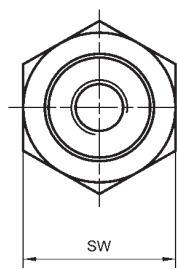
Die vorgenannten Werte wurden an eigens für Prüfzwecke hergestellten Normkörpern nach DIN 53451, in Verbindung mit den zugehörigen Werkstoffnormen ermittelt.

**Isolierstützer aus Polyesterharz**  
mit einfacher 6-kant Schlüsselfläche  
und Stahlarmaturen

Diese Stützer werden aus glasfaserverstärktem Polyesterharz gefertigt und sind geeignet für Innenraum-Schaltanlagen. Das Anforderungsprofil des Materials entspricht dem DIN Typ 803. Die Mischung ist halogenfrei und zeichnet sich durch eine gute Formstabilität sowie Brandverhalten nach UL 94 V-0 aus.

**Eigenschaften der Pressmasse**

Wärmeformbeständigkeit	ISO 75	> 250° C
Entflammbarkeit	UL 94	Class V-0 bei 3,2 mm
Rohdichte	ISO 1183	1,75 g/cm <sup>3</sup>
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 <sup>15</sup> Ohm
Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243	20 kV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 600
Standardfarbe	braun	
Temperaturbereich -	- 40 °C bis +130 °C	



Best.-Nr.	H	SW	Abmessungen mm			Md/Nm	F/kN	Z/kN	D/kN	BWS/kV	PWS/kV	Gewicht kg/% Stck.	
			G	T	d								
06135	18	15	M 4	4,5	11	-	3,3	1,0	2	12	1,0	5	0,70
06138	20	20	M 5	5,5	14	5	5	1,3	3	20	1,0	5	1,20
06139	25	25	M 5	5,5	16	6	15	1,5	3	20	1,0	10	2,40
06140			M 6	8			15	1,5	5	35			2,40
06143	30	30	M 6	8	20	6	20	2,5	6	45	1,0	15	3,80
06144			M 8	10			40	3,0	12	60			5,40
06147	35	30	M 6	8	20	6	20	2,0	6	45	1,0	15	4,50
06148			M 8	10			40	3,5	12	60			6,00
06149			M10	11			50	4,0	16	75			7,00
06150	35	40	M 8	10	28	8	40	4,0	14	70	1,0	15	6,40
06151			M10	11			50	4,5	16	80			7,00
06152	40	30	M 6	8	20	6	20	1,5	6	45	2,0	20	5,00
06153			M 8	10			40	3,0	12	60			6,60
06156	40	40	M 8	10	28	8	50	5,0	14	90	2,0	20	10,00
06157			M10	11,5			90	8,0	20	100			12,20
06158			M12	12,5			100	9,0	22	120			13,50
06161	40	50	M10	11,5	32	8	120	12,5	23	140	2,0	20	16,00
06162			M12	18			200	12,5	28	180			17,00
06165	50	40	M 8	10	28	10	50	5,0	14	90	3,0	25	12,00
06166			M10	11,5			90	5,0	20	100			14,00
06167			M12	18			100	6,0	22	120			16,00
06170	50	50	M10	11,5	32	10	120	10,0	23	140	3,0	25	20,00
06171			M12	18			180	10,0	28	180			21,50
06174	60	40	M 8	10	28	8	50	4,0	14	90	3,0	25	14,00
06175			M10	11,5			90	6,0	20	100			16,00
06176			M12	18			120	6,0	20	100			18,00
06178	60	50	M10	11,5	32	10	120	9,0	23	140	3,0	25	23,00
06179			M12	18			200	11,0	28	180			25,00
06182	60	60	M12	18	40	10	200	12,0	28	220	3,0	25	33,00
06183			M16	20			300	15,0	32	240			35,00
06184			M20	20			300	16,0	37	240			38,60
06185	80	60	M10	11,5	40	12	200	11,0	32	220	3,0	25	41,00
06186			M12	18			300	15,0	37	240			43,00
06187			M16	21			300	15,0	37	240			45,00

Best.Nr. 06135 Zylindrische Ausführung ohne Schlüsselfläche

SW = Schlüsselweite  
T = Nutzbare Gewindetiefe  
F = Umbruchkraft

PWS = Prüfwechselspannung  
Z = Bruchlast bei Zugbeanspruchung  
D = Bruchlast bei Druckbeanspruchung

Md/Nm = max. zulässiges Anzugsdrehmoment

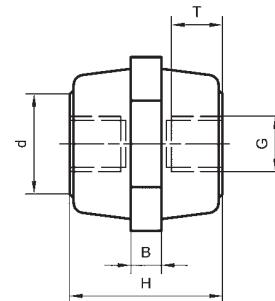
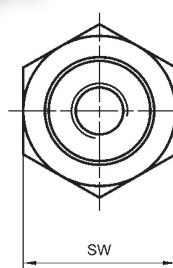
**Isolierstützer aus Polyamid**  
 mit einfacher 6-kant Schlüsselfläche  
 und Stahlarmaturen

Diese Stützer werden aus einem glasfaserverstärktem, flammgeschützten und hitzestabilisierten Polyamid gefertigt und sind geeignet für den Einsatz in Innenraum-Schaltanlagen.

Die Mischung ist sowohl halogen- als auch phosphorfrei. Das Material zeichnet sich durch sehr gute Umbruchwerte (F) und Zugfestigkeiten (Z) aus und kann zudem in einem kostengünstigen Verfahren hergestellt werden. Unterschiede zu den Ausführungen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz bestehen im Wesentlichen im Brandverhalten bzw. Temperaturbereich - 25° C bis + 120° C zu - 40° C bis + 130° C

**Technische Daten**

Entflammbarkeit	UL 94	Class V2
Rohdichte	ISO 1183	1,36 g/cm <sup>3</sup>
Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243-1	30 kV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 475
Standardfarbe	natur	
Temperaturbereich -	- 25 °C bis + 120 °C	



Best.-Nr.	Abmessungen mm										BWS/kV	PWS/kV	Gewicht kg/% Stck.
	H	SW	G	T	d	B	Md/Nm	F/kN	Z/kN	D/kN			
06100	18	15	M 4	4,5	11	3	3,3	1,0	2	12	1,0	5	0,60
06102	25	25	M 5	5,5	16	6	15	2,0	3,0	20	1,0	10	2,00
06103			M 6	8			15	2,0	5,0	35			2,00
06105	30	30	M 6	8	20	6	20	3,0	6,0	45	1,0	15	3,00
06106			M 8	10			40	4,0	12,0	60			5,00
06109	35	30	M 6	8	20	6	20	5,0	6,0	45	1,0	15	5,00
06110			M 8	10			40	5,0	12,0	60			6,00
06111			M10	11			50	5,0	16,0	75			6,00
06112	35	40	M 8	10	28	8	40	4,0	14,0	70	1,0	15	6,50
06113			M10	11			50	4,5	16,0	80			6,70
06114	40	30	M 6	8	20	6	20	1,5	6,0	45	2,0	20	7,40
06114/8			M 8	10			40	5,0	12,0	60			7,80
06115	40	40	M 8	10	28	8	50	7,0	14,0	90	2,0	20	8,00
06116			M10	14			95	10,0	28,0	100			10,00
06117			M12	12,5			100	12,0	30,0	120			10,00
06120	50	40	M 8	10	28	10	50	5,0	14,0	90	3,0	25	10,00
06121			M10	14			90	5,0	20,0	100			12,00
06122			M12	18			100	6,0	22,0	120			14,00
06125	50	50	M10	14	38	10	120	10,0	23,0	140	3,0	25	18,00
06126			M12	18			160	14,0	28,0	180			19,50
06129	60	40	M 8	10	28	8	50	4,0	14,0	90	3,0	25	12,00
06130			M10	14			90	6,0	20,0	100			14,00
06131			M12	18			120	6,0	20,0	100			14,80

SW = Schlüsselweite

T = nutzbare Gewindetiefe

F = Umbruchkraft

Z = Bruchlast bei Zugbeanspruchung

D = Bruchlast bei Druckbeanspruchung

BWS = max. Betriebswechselspannung

Md/Nm = max. zulässiges Aunzugsdrehmoment

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS- UND VERBINDUNGSTECHNIK

## 1.12 Hochstrom-Steckverbinder

Für die Übertragung höherer Ströme oder für anspruchsvollere Anwendungen bietet druseidt verschiedene Möglichkeiten der Stromübertragungen mittels Steckverbindungen an. Hochstrom-Steckverbinder sind Stromverbindungen, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung unter Last nicht gesteckt oder getrennt werden dürfen. Alle Steckvorgänge müssen lastlos erfolgen. Innerhalb dieser Steckverbinder erfolgt die Stromübertragung mittels einer Kontaktlamelle, die es ermöglicht, einen relativ hohen Strom über kleine und kompakte Bauteile zu übertragen.

Ergänzend zu den aufgeführten Standardausführungen liefern wir Lösungen und Steckvorrichtungen individuell abgestimmt auf ihren Anwendungsfall. Unsere Konstruktionsabteilung unterstützt Sie gerne bei der Erarbeitung von Lösungen auch im Bereich einiger tausend Ampere Strombelastung.

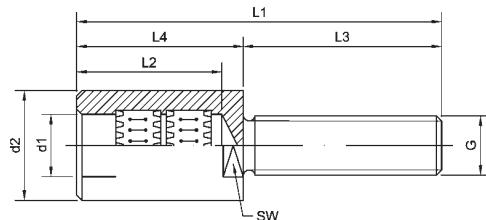


Lötfrei gepresste Steckvorrichtungen



**Anschlussbuchsen 35-1500 A**

mit Gewindeanschluss, Ms versilbert

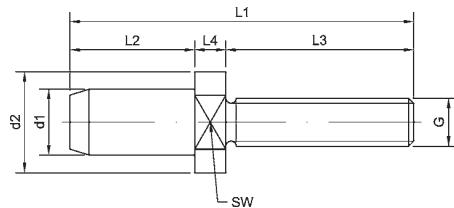


Best.-Nr.	Bemessungsstrom	Abmessungen mm								Gewicht kg/% Stck.
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	Sw	G	
23810	35 A	2	5,5	36	16,5	16	20	4	M 3	0,40
23811	40 A	3	6	40	16,5	20	20	5	M 4	0,50
23812	65 A	4	7	50	19,5	25	25	6	M 5	0,90
23813	70 A	5	8,5	50	19,5	25	25	7	M 5	1,10
23814	100 A	6	10	53	19,5	28	25	8	M 6	1,50
23815	130 A	8	14	78	34	36	42	11	M 8	4,70
23816	200 A	10	16	84	34	42	42	13	M10	6,60
23817	230 A	12	18	90	34	48	42	13	M12	8,70
23818	300 A	14	20	98	38	50	48	17	M14	12,10
23819	350 A	16	22	106	38	58	48	19	M16	16,00
23820	400 A	18	25	110	42	58	52	22	M16	19,30
23821	500 A	20	28	122	42	70	52	24	M18	26,50
23822	700 A	25	38	149	62	74	75	32	M20	58,80
23823	900 A	30	42	156	62	81	75	36	M24 x 2	72,60
23824	1200 A	35	48	165	62	90	75	41	M30 x 2	105,70
23825	1500 A	40	52	180	62	105	75	46	M36 x 3	140,00

Anschlussbuchsen ohne Arretierung. Geeignet zum Anschrauben an Kabelschuhe, Stromschienen, Kontaktblöcke oder als Buchse für Einschubtechnik beim Einbau in isol. Gehäuse. Die Strombelastung gilt bei Umgebungstemperatur + 20° C, und Erwärmung auf max. + 80° C.

**Anschlussstecker 35-1500 A**

mit Gewindeanschluss, Ms versilbert



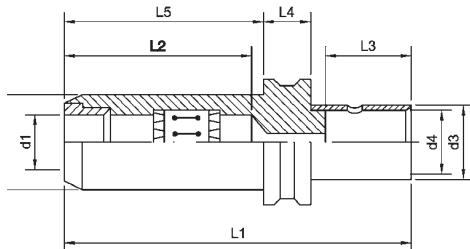
Best.-Nr.	Bemessungsstrom	Abmessungen mm								Gewicht kg/% Stck.
		d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	Sw	G	
23830	35 A	2	-	35,5	16,5	16	3	4	M3	0,20
23831	40 A	3	-	40	16,5	20	3,5	5	M4	0,30
23832	65 A	4	-	48,5	19,5	25	4	6	M5	0,60
23833	70 A	5	-	48,5	19,5	25	4	7	M5	0,80
23834	100 A	6	-	51,5	19,5	28	4	8	M6	1,20
23835	130 A	8	-	75	34	36	5	11	M8	3,00
23836	200 A	10	-	81	34	42	5	13	M10	5,00
23837	230 A	12	18	87	34	48	5	13	M12	7,70
23838	300 A	14	20	95	38	50	7	17	M14	11,80
23839	350 A	16	22	103	38	58	7	19	M16	16,60
23840	400 A	18	25	107	42	58	7	22	M16	19,90
23841	500 A	20	28	119	42	70	7	24	M18	26,50
23842	700 A	25	38	145	62	74	9	32	M20	49,60
23843	900 A	30	42	152	62	81	9	36	M24 x 2	73,00
23844	1200 A	35	48	162	62	90	10	41	M30 x 2	112,60
23845	1500 A	40	52	178	62	105	11	46	M36 x 3	162,30

Anschlussstecker ohne Arretierung. Geeignet zum Anschrauben an Kabelschuhe, Stromschienen, Kontaktblöcke oder als Stecker für Einschubtechnik beim Einbau in isol. Gehäuse. Die Strombelastung gilt bei Umgebungstemperatur + 20° C und Erwärmung auf max. + 80° C.

**Anschlussbuchsen 80-300 A**

mit Arretierung und Pressanschluss

Werkstoff: Messing versilbert



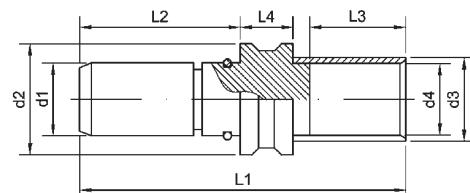
Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom	Abmessungen mm									Gewicht kg/% Stck.
			d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	
23850	10	80 A	6	12	8	5	48,5	23	14	-	28	2,60
23851	16	100 A	6	12	9	6	48,5	23	14	-	28	2,60
23852	25	130 A	6	12	11	8	54,5	23	16	-	28	2,60
23853	25	130 A	10	16	11	8	76	43	15	12	45	8,30
23854	35	150 A	10	16	13	9	81	43	20	12	45	8,40
23855	50	180 A	10	16	14,5	11	88	43	27	12	45	8,90
23856	50	190 A	14	21	14,5	11	93	43	27	17	45	14,50
23857	70	240 A	14	21	17	13	93	43	27	17	45	14,90
23858	95	280 A	14	21	20	15	95	43	29	17	45	16,30
23859	120	300 A	14	21	22	17	96	43	30	17	45	16,80

Arretierbare Buchsen mit automatischer Verriegelung beim Steckvorgang. Stecker nur soweit einschieben, bis Rastung einschnappt. Zum Lösen Stecker unter leichter Drehung tiefer stecken, dann ziehen. Pressanschluss für flexible/hochflexible Cu-Kabel. Die angegebene Strombelastung gilt für Umgebungstemperatur + 20° C und Erwärmung auf max. + 80° C.

**Anschlussstecker 80-300 A**

mit Arretierung und Pressanschluss

Werkstoff: Messing versilbert



Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom	Abmessungen mm									Gewicht kg/% Stck.
			d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>		
23870	10	80 A	6	9	8	5	45	22	14	7		1,20
23871	16	100 A	6	9	9	6	45	22	14	7		1,30
23872	25	130 A	6	9	11	9	51	22	20	7		1,60
23873	25	130 A	10	20,5	11	8	73,5	42,5	16	12		6,60
23874	35	150 A	10	20,5	13	9	78,5	42,5	21	12		7,30
23875	50	180 A	10	20,5	14,5	11	85,5	42,5	28	12		7,40
23876	50	190 A	14	25	14,5	11	91	43	27	17		13,30
23877	70	240 A	14	25	17	13	91	43	27	17		13,80
23878	95	280 A	14	25	20	15	93	43	29	17		15,00
23879	120	300 A	14	25	22	17	94	43	30	17		15,80

Stecker geeignet zur Kontaktierung der arretierbaren Buchsen Best.-Nr. 23850-59. Zum Verriegeln werden die Stecker in die passenden Buchsen so weit eingeschoben, bis die Arretierung einrastet. Zum Lösen Stecker unter leichter Drehung tiefer stecken, dann ziehen. Pressanschluss für flexible/hochflexible Cu-Kabel. Die angegebene Strombelastung gilt für Umgebungstemperatur + 20° C und Erwärmung auf max. + 80° C.

**Steckbare Anschlusskabel 80-300 A**

aus höchstflexibler silikonumspritzter Rundlitze  
eine Seite handelsüblicher Rohrkabelschuh,  
andere Seite Stecker oder Buchse mit Arretierung



Best.-Nr.		Querschnitt mm <sup>2</sup>	Bemessungsstrom	d <sub>1</sub>	d	Abmessungen mm B	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
Typ A	Typ B								
16320	16325	10	80 A	6	6,5	11		22	7
16330	16335	16	100 A	6	8,5	15		22	7
16331	16336	25	130 A	6	8,5	16		22	7
16340	16345	25	130 A	10	8,5	16		42,5	12
16350	16355	35	150 A	10	8,5	17		42,5	12
16351	16356	50	180 A	10	10,5	22		42,5	12
16360	16365	50	190 A	14	10,5	22		43	17
16370	16375	70	240 A	14	10,5	25		43	17
16380	16385	95	280 A	14	13	29		43	17
16390	16395	120	300 A	14	13	31		43	17

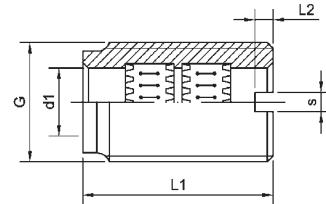
**Typ A:** Eine Seite Kabelschuh, andere Seite Steckerteil.

**Typ B:** Eine Seite Kabelschuh, andere Seite Buchsen Teil

**Litze:** halogenfrei, selbstverlöschend, verstärkt, isoliert für Dauertemperatur bis + 180° C. Datenblatt auf Anfrage

**Kontaktbuchsen 65-5000 A**

mit Außengewinde



Best.-Nr.	Bemessungsstrom	d <sub>1</sub>	Abmessungen mm				Anzugsdrehmoment Nm max.	BE-Lamellen Stck	Gewicht kg/% Stck.
			G	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	s			
23890	65 A	4	M 8 x 0,75	19,5	1,5	1,5	2,5	1	0,50
23891	70 A	5	M 10 x 1	19,5	2	1,5	5	1	0,70
23892	100 A	6	M 12 x 1	19,5	2,5	2	10	1	1,10
23893	130 A	8	M 14 x 1	34	2,5	2,5	13	1	2,10
23894	200 A	10	M 18 x 1	34	2,5	3,5	22	1	3,90
23895	230 A	12	M 20 x 1	34	3,5	3,5	30	1	4,30
23896	300 A	14	M 22 x 1	38	4	4	35	1	5,70
23897	350 A	16	M 24 x 1	38	4	4	35	1	6,30
23898	400 A	18	M 28 x 1	42	4	4	55	1	10,50
23899	500 A	20	M 30 x 1	42	5	5	65	1	11,40
23900	700 A	25	M 42 x 1,5	62	5	5	150	2	39,40
23901	900 A	30	M 48 x 1,5	62	5	5	200	2	48,60
23902	1200 A	35	M 50 x 1,5	62	5	5	220	2	42,70
23903	1500 A	40	M 55 x 1,5	62	6	6	275	2	47,20
23904	1800 A	45	M 60 x 2	62	6	6	430	2	50,20
23905	2000 A	50	M 65 x 2	62	8	7	500	2	55,80
23906	3000 A	60	M 80 x 2	86	8	8	750	3	135,70
23907	3700 A	70	M 90 x 2	86	8	8	1000	3	154,60
23908	4200 A	80	M 100 x 2	86	8	8	1500	3	170,20
23909	4500 A	90	M 110 x 2	86	8	8	2000	3	187,30
23910	5000 A	100	M 120 x 2	86	8	8	2500	3	209,40

Geeignet zum direkten Einschrauben in Stromschienen, Kontaktblöcke, Gehäuseteile, usw. Einseitig mit Montageschlitz.

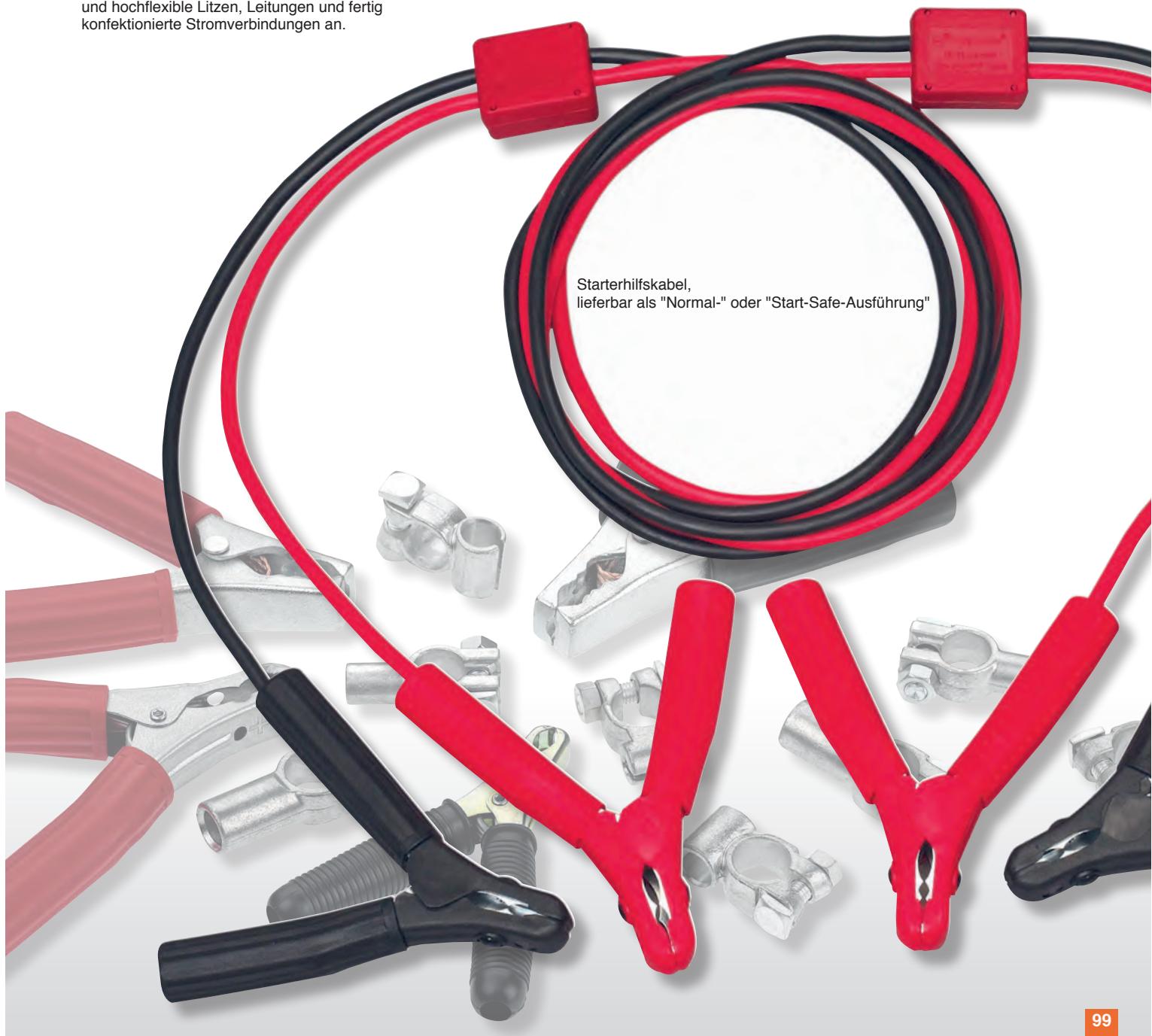
Aufgrund des Außengewindes müssen die Buchsen stets gegen einen festen Anschlag geschraubt oder in Stromschienen mit 2 Muttern und U-Scheiben befestigt werden.  
Strombelastungswerte bei + 20° C Umgebungstemperatur und Erwärmung auf max. + 80° C.

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS- UND VERBINDUNGSTECHNIK

## 1.13 Ladezangen, Batterieklemmen und Massebänder

druseidt liefert eine Auswahl von Ladezangen und Batterieklemmen nach DIN und in handelsüblicher Ausführung. Ergänzt wird die Komponentenlieferung durch die Anfertigung kundenindividueller Massebänder, Starterhilfskabel und Kabelsätze. Auch die Lieferung von E-Cu-Flach- und Rundlitzen sowie weiterer Spezialkabel als Meterware ist ab Lager möglich.

Bei Interesse fordern Sie hier bitte unseren Spezialkatalog 2 über flexible und hochflexible Litzen, Leitungen und fertig konfektionierte Stromverbindungen an.



Starterhilfskabel,  
lieferbar als "Normal-" oder "Start-Safe-Ausführung"

### Ladezangen 40 A

mit isolierten Griffen

Werkstoff: Stahlblech, vernickelt



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	Kabelanschluss	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
13345	13346	40 A	löten	80	2,5
10345	10346		pressen		
10347	10348		stecken		

Best.-Nr. 13345/46 lagermäßige Standardausführung mit Lötanschluss.

Best.-Nr. 10345/46 mit Bügel quetschbar bzw. Bestell-Nr. 10347/48 mit Flachsteckanschluss 6,3 x 0,8 mm

Max. Kabelquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

### Vollisolierte Ladezangen 40 A

Werkstoff: Stahlblech, gelb verzinkt



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	Kabelanschluss	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
10350	10351	40 A	löten	80	2,5
10352	10353		pressen		
10354	10355		stecken		

Best.-Nr. 10350/51 lagermäßige Standardausführung mit Lötanschluss.

Best.-Nr. 10352/53 mit Bügel quetschbar, bzw. Bestell-Nr. 10354/55 mit Flachsteckanschluss 6,3 x 0,8 mm.

Max. Kabelquerschnitt 4 mm<sup>2</sup>.

### Ladezangen 80-600 A

mit isolierten Griffen

Werkstoff: Stahlblech, verzinkt



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	max. Kabelquerschnitt mm <sup>2</sup>	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
13347	13348	80 A	10	125	6,0
03147	03148	100 A	16	160	10,5
13349	13350	200 A	25	160	16,0
13351	13352	600 A	35	160	22,5

Kabelanschluss anquetschbar oder über Kabelschuh M4 (80 A) bzw. M6 (100-600 A).

600 A Ausführung mit Kupfer-Gewebeband als Polverbindung.

### Vollisolierte Ladezangen 80-600 A

Werkstoff: Stahlblech, verzinkt



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	max. Kabelquerschnitt mm <sup>2</sup>	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
10356	10357	80 A	10	125	6,0
13800	13801	100 A	16	160	10,5
13802	13803	200 A	25	160	16,0
13804	13805	600 A	35	160	22,5

Kabelanschluss anquetschbar oder über Kabelschuh M4 (80 A) bzw. M6 (100-600 A).

600 A Ausführung mit Kupfer-Gewebeband als Polverbindung.

**Ladezangen 750-1000 A**

mit isolierten Griffen

Werkstoff: Ms-Guss, verzinkt 800 / 1000 A, blank 750 / 900 A



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	max. Kabelquerschnitt mm²	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
13332	13333	750 A	50	180	36,00
13353	13354	800 A		150	31,00
13336	13337	900 A		165	31,00
13355	13356	1000 A		150	32,00

900/1000 A Ausführung mit Kupfergewebeband als Polverbindung.

Kabelanschluss über Kabelschuh M6, bzw. bei 750 A Ausführung ohne Kabelschuh über Klemmbohlen.

**Vollisolierte Ladezangen 750-1000 A**

Werkstoff: Ms-Guss

Oberfläche: blank



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	max. Kabelquerschnitt mm²	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
13806	13807	750 A	50	180	36,00
13812	13813	800 A		150	31,00
13816	13817	900 A		165	31,00
13808	13809	1000 A		150	32,00

900/1000 A Ausführung mit Kupfergewebeband als Polverbindung.

Kabelanschluss über Kabelschuh M6, bzw. bei 750 A Ausführung ohne Kabelschuh über Klemmbohlen.

**Vollisolierte Ladezangen 1000 A**

mit gebogener Zangenspitze

Werkstoff: Ms-Guss

Oberfläche: blank



Best.-Nr. schwarz	Best.-Nr. rot	Belastung	max. Kabelquerschnitt mm²	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
13810	13811	1000 A	50	165	35,00

Ausführung mit Kupfergewebeband als Polverbindung. Kabelanschluss über Kabelschuh M6.

Mit gebogenen Zangenspitzen für Einsatz unter begrenzten Platzverhältnissen.

**Starterhilfskabel 16-50 mm²**

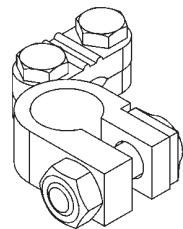
Normal- und Startsafe Ausführung

mit vollisolierten Ladezangen



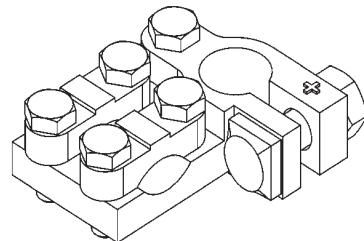
Best.-Nr.	Typ	Querschnitt	Länge	Ladezantyp
13780	I	16 mm²	2 x 3,0 m	100 A / 13800/01
13782		25 mm²	2 x 3,5 m	300 A / 13802/03
13784		35 mm²	2 x 4,5 m	500 A / 13805/05/S
13786		35 mm²	2 x 5,0 m	900 A / 13816/17
13788		50 mm²	2 x 5,0 m	900 A / 13816/17
13790	II	16 mm²	2 x 3,0 m	100 A / 13800/01
13792		25 mm²	2 x 3,5 m	300 A / 13802/03
13794		35 mm²	2 x 4,5 m	500 A / 13804/05/S

Starterhilfskabel Typ I = Normalausführung. Starterhilfskabel Typ II in Startsafe-Ausführung sind mit einer Schutzschaltung ausgerüstet, die evtl. auftretende Spannungsspitzen reduziert und so elektronische Bauteile im Auto schützt.

**Batterieklemmen in Anlehnung an DIN 72331**

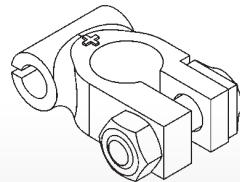
Best.-Nr.	DIN-Form	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Ausführung	Werkstoff	Klemmschraube	Gewicht kg/% Stck.
03088	A	12 - 70	links +	Messing verzinnt	M8	100,00
03089	B		rechts -			100,00
03090	C	12 - 70	rechts +	Messing verzinnt	M8	100,00
03092	D		links -			100,00
03095*	E	50 - 120	links +	Messing verzinnt	M8	150,00
03094	F		rechts -			150,00
03091*	G	50 - 120	rechts +	Messing verzinnt	M8	150,00
03093	H		links -			150,00

\* Ausführung mit Lichtkabelanschluss

**Batterie-Doppelklemmen**

Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Ausführung	Werkstoff	Klemmschraube	Gewicht kg/% Stck
03097	12 - 120	links -	Messing verzinnt	M8	180,00
03100*		rechts +			180,00

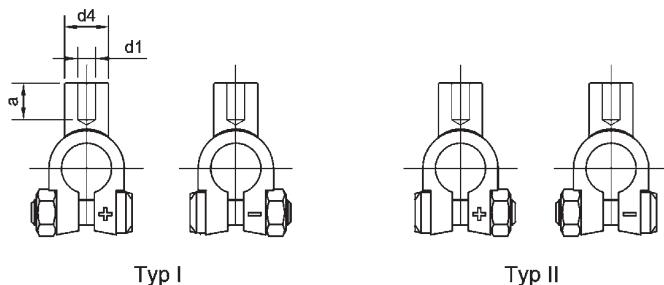
\* Ausführung mit Lichtkabelanschluss

**Batterieklemmen in Anlehnung an DIN 72332**

Best.-Nr. + Pol	- Pol	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anschluss-Ø mm	Werkstoff	Klemmschraube	Gewicht kg/% Stck.
03108	03116	16	5,6	Messing verzinnt	M8	80,00
03109	03117	25	6,8			80,00
03110	03118	35	8,3			80,00
03111	03119	50	9,7			80,00
03112	03120	70	11,6			80,00
03113	03121	95	13,0			80,00
03114	03122	120	15,0			80,00

**Pressbare Batterieklemmen**

Werkstoff: Messing verzinkt



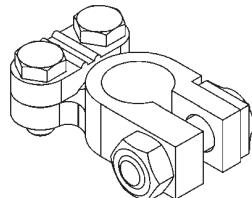
Typ I

Typ II

Best.-Nr. Typ I	Best.-Nr. Typ II	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Ausführung	d <sub>1</sub>	Abmessungen mm d <sub>4</sub>	a	Gewicht kg/% Stck.	Werkzeuge/Seite
10585/6	10685/6	16	+ Pol	6,0	15	16	80,00	
10585/7.3	10685/7.3	25	+ Pol	7,3	15	16	80,00	
10585	10685	35	+ Pol	8,5	15	16	80,00	
10586	10686	50	+ Pol	10,3	15	20	80,00	
10586/13	10686/13	70	+ Pol	13,0	20	20	100,00	
10587/14	10687/14	95	+ Pol	14,0	20	24	110,00	
10587	10687	120	+ Pol	15,0	20	24	110,00	
10595/6	10695/6	16	- Pol	6,0	15	16	80,00	
10595/7.3	10695/7.3	25	- Pol	7,3	15	16	80,00	
10595	10695	35	- Pol	8,5	15	16	80,00	
10596	10696	50	- Pol	10,3	15	20	80,00	
10596/13	10696/13	70	- Pol	13,0	20	20	100,00	
10597/14	10697/14	95	- Pol	14,0	20	24	110,00	
10597	10697	120	- Pol	15,0	20	24	110,00	

Alle Ausführungen mit Klemmschraube M8

Auf Anfrage

**Batterieklemmen**

Best.-Nr.	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Ausführung	Werkstoff	Klemmschraube	Gewicht kg/% Stck.
10600	12 - 70	+ Pol	Messing verzinkt	M8	68,00
10601	12 - 70	- Pol		M8	68,00

**Batterieklipse 25-50 A**

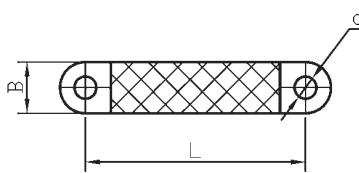
Werkstoff: Stahlblech, verzinkt



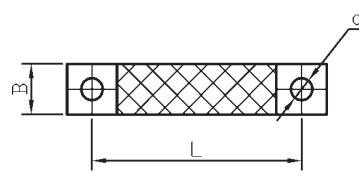
Best.-Nr. + Pol	Best.-Nr. - Pol	Belastung	Länge mm	Gewicht kg/% Stck.
03136 +	03136 -	25 A	75	1,8
03137 +	03137 -	50 A	105	3,8

Kabelanschluss mit oder ohne Kabelschuh über Schraube M4.

**Masse- und Erdungsbänder**  
nach DIN 72333 Teil 3, Form A und B



**Form A1** ohne Endschellen, Enden verzinkt  
**Form A2** mit Endschellen, Enden verzinkt



**Form B1** ohne Endschellen, Enden verzinkt  
**Form B2** mit Endschellen, Enden verzinkt



Best.-Nr.		Querschnitt mm <sup>2</sup>	Abmessungen mm		
			B	d	L
15280/A1	15280/A2	4	8		
15281/A1	15281/A2	6	10		
15282/A1	15282/A2	8	12		
15283/A1	15283/A2	10	14		
15284/A1	15284/A2	14	18		
15285/A1	15285/A2	16	20		
15286/A1	15286/A2	21	22		
15287/A1	15287/A2	25	22		
15288/A1	15288/A2	35	25		
15289/A1	15289/A2	50	33		
15290/A1	15290/A2	70	35		
15280/B1	15280/B2	4	8		
15281/B1	15281/B2	6	10		
15282/B1	15282/B2	8	12		
15283/B1	15283/B2	10	14		
15284/B1	15284/B2	14	18		
15285/B1	15285/B2	16	20		
15286/B1	15286/B2	21	22		
15287/B1	15287/B2	25	22		
15288/B1	15288/B2	35	25		
15289/B1	15289/B2	50	33		
15290/B1	15290/B2	70	35		

Individuell nach Kundenwunsch  
Individuell nach Kundenwunsch



Bei Bestellung bitte angeben:

**Best.-Nr.**  
**Länge Mitte bis Mitte Loch**  
**gewünschter Lochdurchmesser**  
**Litze blank oder verzinkt**

**Massebänder**  
mit lötfrei angepresster Batterieklemme



Auf Anfrage fertigen wir auch Massebänder einseitig mit lötfrei aufgepressten Batterieklemmen. Die andere Seite kann dann tauchverzinkt und gelocht geliefert werden. Standard wären z.B. Querschnitte 21 mm<sup>2</sup> mit Lochung für M10 auf der anderen Seite. Die Länge kann nach Kundenwunsch angefertigt werden. Bei Bestellung deshalb bitte angeben:

**Querschnitt**  
**Länge Mitte bis Mitte Loch**  
**gewünschter Lochdurchmesser**  
**Litze blank oder verzinkt**

# 1. ELEKTRISCHE ANSCHLUSS- UND VERBINDUNGSTECHNIK

## 1.14 Zubehör für Prüffeld-, Labor- und Schaltaufbau sowie Kabelbinder

Ergänzend zum umfangreichen Lieferprogramm an elektrischer Kabelverbindungstechnik liefert druseidt auch eine Auswahl an qualitativ hochwertigem Messzubehör, Schaltaufklemmen und Kabelbinder. Dem Anwender wird so die Möglichkeit geboten, eine Vielzahl von Artikeln im Bereich der Elektroinstallation von nur einem Lieferanten zu beziehen.

Um die Zuordnung des jeweils einzusetzenden Messzubehörs zu vereinfachen, hat die Norm EN 61010-031 mehrere Kategorien festgelegt, die bestimmen, wo in der Netzversorgung gearbeitet werden kann. Für die jeweilige Kategorie werden dann entsprechende Anforderungen definiert. Die Norm EN 61010-031 definiert vier verschiedene Messkategorien, abgekürzt „CAT“. Im Allgemeinen gilt, je höher die CAT, desto höher die Sicherheitsanforderungen an das

Produkt (Ausnahme CAT I, da in diese Kategorie auch Messobjekte fallen, in denen auch hohe Spannungen, z. B. bei batteriebetriebenen Geräten im KFZ) erzeugt werden können.



### MESSKATEGORIEN GEMÄSS IEC/EN 61010-031

#### CAT I

Gilt für Messobjekte, die nicht mit der Netzversorgung verbunden sind. Hier treten entweder keine oder ganz spezifische Überspannungen auf, die aber nicht in der Isolationskoordination festgelegt wurden. Um für diese CAT die Anforderungen festzulegen, ist es also notwendig, zu wissen, welche Überspannungen auftreten können. In den CAT I Bereich fallen alle Messobjekte, die sich nicht in CAT II bis IV einordnen lassen.

#### CAT II

Gilt für Messungen an Geräten, die mit dem Netz verbunden sind oder aus dem Netz versorgt werden, jedoch keinen Bestandteil der Installation darstellen (z. B. Elektrische Betriebsmittel zwischen Gerät und Steckdose, innerhalb elektrischer Geräte wie Haushaltsgeräte etc.).

#### CAT III

Gilt für Messungen innerhalb der Haus- oder Gebäudeinstallation (z. B. feste Installationen an Gebäuden, Schütze, Schutzeinrichtungen, Schaltern, Steckdosen etc.).

#### CAT IV

Gilt für Messungen an der Quelle der Installation/Einspeisungsseite (z. B. Sekundärseite von MS-Transformatoren, Elektrizitätszähler, Anschluss an Freileitungen etc.).

### Hochflexible Messleitungen 1 mm<sup>2</sup>

mit MS-vergoldeten Lamellensteckern 4 mm Ø

Werkstoff der Leitung: PVC

Temperaturbereich: - 10° C bis + 70° C



schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Flexible Länge	Abmessungen Stecker mm L	Stecker mm Ø Hülse	Bemessungs- strom	Bemessungs- spannung
24211	24220	24230	24240	LK-410-L	250 mm	55	9	19 A	30 V AC/60 V DC
24212	24221	24231	24241		500 mm				
24213	24222	24232	24242		750 mm				
24214	24223	24233	24243		1000 mm				
24215	24224	24234	24244		1500 mm				
24216	24225	24235	24245		2000 mm				

Messleitungen in anderen Farben bzw. aus hochflexibler wärmebeständiger Silikonleitung auf Anfrage.

### Hochflexible Messleitungen 2,5 mm<sup>2</sup>

mit stapelbaren MS-vergoldeten Lamellensteckern 4 mm Ø

Werkstoff der Leitung: PVC

Temperaturbereich: - 10° C bis + 70° C



24250-24283

24000-24028

schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Flexible Länge	Abmessungen Stecker mm L	Stecker mm B	Stecker mm H	Bemessungs- strom	Bemessungs- spannung
24000	24008	24016	24024	LK-425-A	250 mm	47	8	15	32 A	30 V AC/60 V DC
24001	24009	24017	24025		500 mm					
24001/1	24009/1	24017/1	24025/1		750 mm					
24002	24010	24018	24026		1000 mm					
24003	24011	24019	24027		1500 mm					
24004	24012	24020	24028		2000 mm					
24250	24260	24270	24280	XZG 425	500 mm	59	14	15	32 A	600 V, CAT II
24251	24261	24271	24281		1000 mm					
24252	24262	24272	24282		1500 mm					
24253	24263	24273	24283		2000 mm					

Typ LK 425-A beidseitig mit stapelbarem Standard-Lamellenstecker 4 mm Ø.

Typ XZG 425 beidseitig mit stapelbarem Lamellenstecker 4 mm Ø mit Schutzkragen und Schiebehülse zum Schutz gegen zufällige Berührung.

Geeignet zur Verbindung elektrischer Geräte, die noch nicht mit Sicherheitsbuchsen ausgestattet sind.

Messleitungen in anderen Farben bzw. aus hochflexibler wärmebeständiger Silikonleitung auf Anfrage.

### Hochflexible Messleitungen 2,5 mm<sup>2</sup>

mit stapelbaren MS-vergoldeten Lamellensteckern 4 mm Ø

Werkstoff der Leitung: PVC

Temperaturbereich: - 10° C bis + 70° C

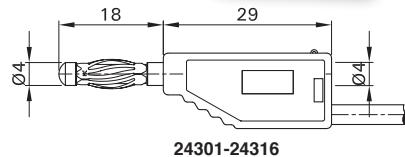


schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Flexible Länge	Abmessungen Stecker mm L	Stecker mm B	Stecker mm H	Bemessungs- strom	Bemessungs- spannung
24070	24078	24086	24094	SLK 425-E	250 mm	56,3	9,5	17,7	32 A	600 V CAT III / 1000 V CAT II
24071	24079	24087	24095		500 mm					
24071/1	24079/1	24087/1	24095/1		750 mm					
24072	24080	24088	24096		1000 mm					
24073	24081	24089	24097		1500 mm					
24074	24082	24090	24098		2000 mm					

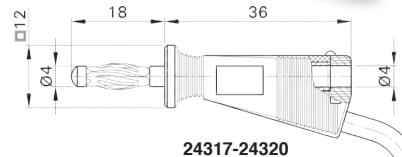
Beidseitig mit stapelbaren Lamellensteckern 4 mm Ø mit starrer Isolierhülse. Messleitungen in anderen Farben bzw. hochflexibler wärmebeständiger Silikonleitung auf Anfrage.

### Stapelbare vergoldete Lamellenstecker 4 mm Ø

mit federnder Kontaktlamelle



24301-24316



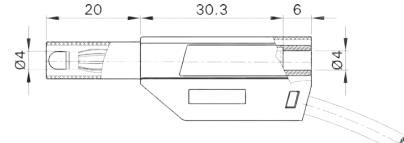
24317-24320

	Best.-Nr.							
schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Anschlussart	Querschnitt mm²	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24301	24302	24303	24304	SLS 410	löten	1,0	19 A	30 V AC/60 V DC
24305	24306	24307	24308	SLS 415	löten	1,5	24 A	30 V AC/60 V DC
24309	24310	24311	24312	SLS 425-A	löten	2,5	32 A	30 V AC/60 V DC
24313	24314	24315	24316	SLS 425-AM	schrauben	2,5	32 A	30 V AC/60 V DC
24317	24318	24319	24320	SLS 425	löten	2,5	32 A	30 V AC/60 V DC

Andere Farben als vorstehend aufgeführt auf Anfrage.

### Stapelbare vergoldete Lamellenstecker 4 mm Ø

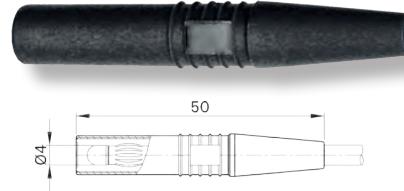
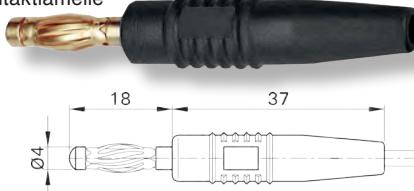
mit federnder Kontaktlamelle und starrer Isolierhülse



	Best.-Nr.							
schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Anschlussart	Querschnitt mm²	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24321	24322	24323	24324	SLS 425-SE/M	schrauben	2,5	32 A	1000 V/CAT II
24325	24326	24327	24328	SLS 425-SE/Q	löten	2,5	32 A	1000 V/CAT II

### Axiale vergoldete Lamellenstecker 4 mm Ø

mit federnder Kontaktlamelle



24330-24338

24340-24342

	Best.-Nr.							
schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Anschlussart	Querschnitt mm²	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24330	24331	24332	24333	SLS 410-L	löten	1,0	19 A	30 V AC/60 V DC
24333	24334	24335	24336	SLS 415-L	löten	1,5	24 A	30 V AC/60 V DC
24336	24337	24338	24339	SLS 425-L	löten	2,5	32 A	30 V AC/60 V DC
24340	24341	24342	24343	SLS 425-SL	löten	2,5	32 A	1000 V/CAT II

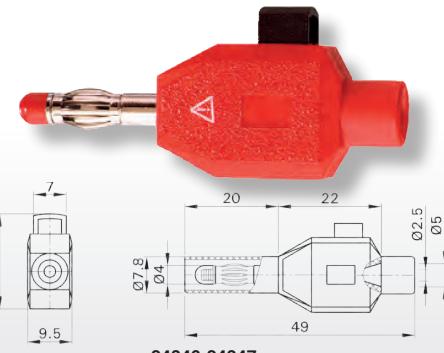
Best.-Nr. 24340-42 axiale Stecker mit starrer Isolierhülse

### Vernickelte Klemmstecker 4 mm Ø

mit federnder Kontaktlamelle



24344-24345



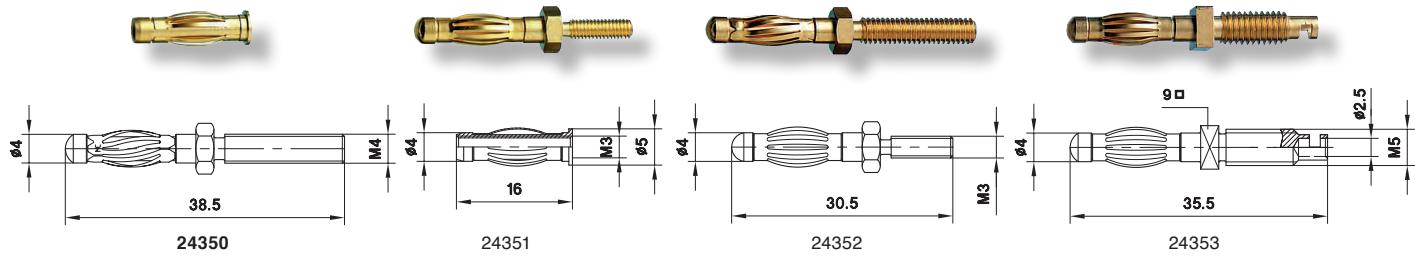
24346-24347

	Best.-Nr.							
schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Anschlussart	Querschnitt mm²	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24344	24345	24346	24347	KL S4	klemmen	bis 2,5	10 A	30 V AV/60 V DC
				SKL S4	klemmen	Bis 2,5	10 A	600 V/CAT II

Best.-Nr. 24346-47 mit starrer Isolierhülse. Geeignet für das direkte Anklemmen abisolierter Litzen im spannungsfreien Zustand.

### Nicht isolierte Lamellenstecker 4 mm Ø

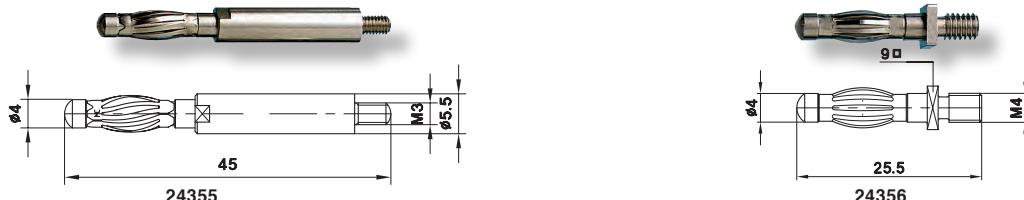
Werkstoff: Messing



Best.-Nr.	Typ	Oberfläche	Anschluss	Auszugskraft	Obere Grenztemperatur	Bemessungsstrom	Kontaktwiderstand mΩ
24350	SA 404	vergoldet	M3	ca. 8 N	+ 150° C	50 A	0,3
24351	SA 405	vergoldet	M3	ca. 5 N	+ 150° C	50 A	0,3
24352	SA 400	vergoldet	M4	ca. 10 N	+ 150° C	50 A	0,2
24353	SA 401	vergoldet	M5/löten	ca. 5 N	+ 150° C	50 A	0,3

### Nicht isolierte Lamellenstecker 4 mm Ø

Werkstoff: Messing



Best.-Nr.	Typ	Oberfläche	Anschluss	Auszugskraft	Obere Grenztemperatur	Bemessungsstrom	Kontaktwiderstand mΩ
24355	SA 484	vernickelt	M3	ca. 10 N	+ 150° C	50 A	0,4
24356	SA 486	vernickelt	M4	ca. 5 N	+ 150° C	50 A	0,8

### Verbindungsstecker 4 mm Ø

mit federnder Kontaktlamelle



Best.-Nr. 24058-59 mit starrer 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper für rückseitigen Abgriff.

Best.-Nr. 24060 Messingvollstecker, aus einem Stück gefertigt.

### Verbindungsstecker 4 mm Ø

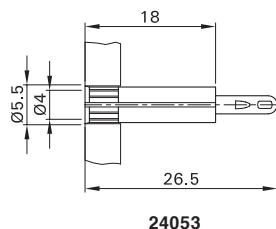
mit federnder Kontaktlamelle



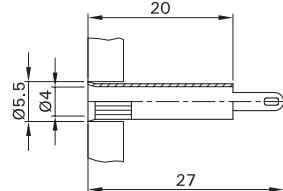
Best.-Nr.	Typ	Farbe	Oberfläche	Steckabstand	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24358	KS4-14 LA/A	schwarz	vergoldet	14 mm	32 A	30 V AC/60 V DC
24359	SKS4-19 L	schwarz	vergoldet	19 mm	32 A	1000 V/CAT II

Best.-Nr. 24358 für vibrationsfeste Kontakte. Ideal für den Einsatz z. B. in der KFZ-Industrie bei Testfahrten und Service. Mit starrer 4 mm Ø Buchse im Isolierteil, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

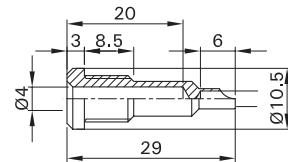
Best.-Nr. 24359 Stecker mit federnden Kontaktlamellen und starrer Isolierhülse.

**Unisolierte starre Buchsen 4 mm Ø**

24053



24054



24055/24056

Best.-Nr.	Typ	Oberfläche	Anschlussart	notwendiger Montagebohrungs-Ø	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24053	LB 4	vergoldet	löten	4,8 mm	25 A	30 V AC/60 V DC
24054	LB 4 A	vergoldet	löten	4,8 mm	25 A	30 V AC/60 V DC
24055	LB 4 R	vernickelt	löten	8,3 mm	40 A	30 V AC/60 V DC
24056	LB 4 R/A	vergoldet	löten	8,3 mm	40 A	30 V AC/60 V DC

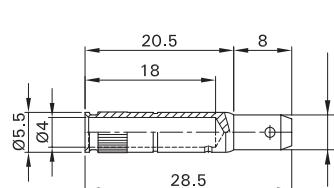
Best.-Nr. 24053 aus geroltem MS-Blech,

Best.-Nr. 24054 aus gestanztem MS-Rohr. Montage durch Einpressen in Bohrungen von Kunststoffplatten oder Einlöten in Leiterplatten.

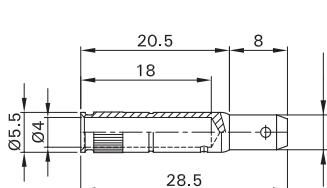
Best.-Nr. 24055-56 Massebuchse als MS-Dreiteil. Montage durch Festschrauben in Bohrungen von Platten oder Gehäusen.

**Isolierte starre Buchsen 4 mm Ø**

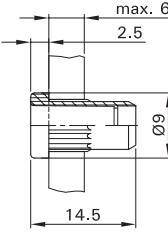
mit Flachsteckanschluss 4,8 x 0,8 mm



24360-24363



24364-24367



schwarz	Best.-Nr. rot	blau	gelb/grün	Typ	Oberfläche	notwendiger Montagebohrungs-Ø	Bemessungs- strom	Bemessungsspannung
24360	24361	24362	24363	EB 4	vergoldet	6,8 mm	25 A	30 V AC/60 V DC
24364	24365	24366	24367	EB 4-B	vernickelt	6,8 mm	25 A	30 V AC/60 V DC

Best.-Nr. 24360-63 Messingdreiteil,

Best.-Nr. 24364-67 aus gestanztem und gerolitem Messingblech, einmalig abwinkelbar bis 90°.

Montage durch Einpressen in Bohrungen von Platten und Gehäusen sowohl aus Kunststoff als auch Metall.

**Isolierte starre Buchsen 4 mm Ø**

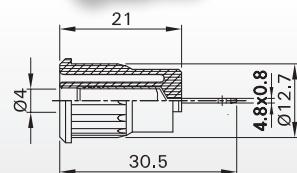
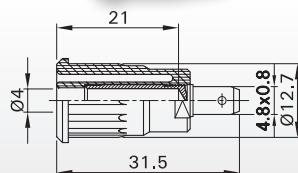
mit Flachsteckanschluss 4,8 x 0,8 mm



24370-24373



24374-24377

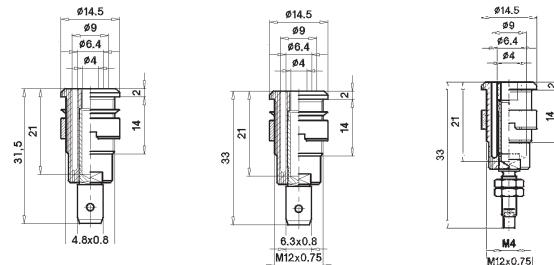


schwarz	Best.-Nr. rot	blau	gelb/grün	Typ	Oberfläche	notwendiger Montagebohrungs-Ø	Bemessungs- strom	Bemessungsspannung
24370	24371	24372	24373	SEB4-F	vergoldet	12,2 mm	24 A	1000 V/CAT III
24374	24375	24376	24377	SEB4-F/A	vernickelt	12,2 mm	24 A	1000 V/CAT III

Best.-Nr. 24370-73 Messingdreiteil.

Best.-Nr. 24374-77 Messingstanzeil einmalig abwinkelbar bis 90°. Geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Stecker mit starrer Isolierhülse.

Montage durch Einpressen in Bohrungen von Platten und Gehäusen sowohl aus Kunststoff als auch Metall.

**Isolierte, starre Einschraubbuchsen 4 mm Ø**

Best.-Nr.				Typ	Oberfläche	notwendiger Montagebohrungs-Ø	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau	gelb/grün					
24400	24401	24402	24403	SLB 4-F	vergoldet	12,2 mm	24 A	1000 V/CAT III
12303	12304	12305	12306	SLB4-F/N-X	vernickelt	12,2 mm	24 A	1000 V/CAT III
24404	24405	24406	24407	SLB4 4-F6,3	vergoldet	12,2 mm	32 A	1000 V/CAT III
12307	12308	12309	12314	SLB4 4-F6,3/N-X	vernickelt	12,2 mm	32 A	1000 V/CAT III
24408	24409	24410	24411	SLB4-G	vergoldet	12,2 mm	32 A	1000 V/CAT III
12315	12316	12317	12322	SBL4-G/N-X	vernickelt	12,2 mm	32 A	1000 V/CAT III

**Montagewerkzeuge für Einschraubbuchsen**

24110	SS 2	Verdrehschlüssel
24111	SS 425	SS 425 Schlüssel für Rundmutter mit M12 Gewinde

Alle Ausführungen Lieferung mit Rundmutter M12 x 0,75 mm. Best.-Nr. 24400-24411 mit zusätzlicher Unterlegscheibe.

Best.-Nr. 24400-03/12303-06 mit Flachsteckanschluss 4,8 x 0,8 mm.

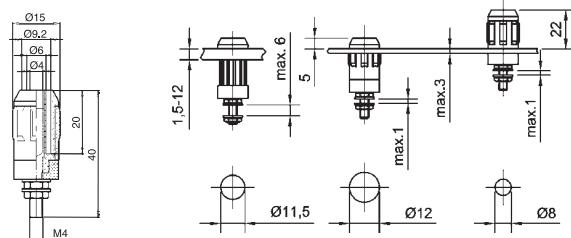
Best.-Nr. 24004-07/12307-22 mit Flachsteckanschluss 6,3 x 0,8 mm.

Best.-Nr. 24408-11/12315-22 mit Gewindestößen M4 und Löchloch.

Best.-Nr. 24110-11 Erleichterte Montage durch Verwendung unserer Montagewerkzeuge.

Best.-Nr. 24410 dient als Verdrehschutz, während mit dem Schlüssel Best.-Nr. 24111 festgezogen wird.

Andere Farben als in der Tabelle angegeben auf Anfrage.

**Sicherheits-Universal Buchsen 4 mm Ø**

Best.-Nr.				Typ	Oberfläche	notwendiger Montagebohrungs-Ø	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau	gelb/grün					
24105	24106	24107	24108	XUB-G	vernickelt	siehe Einbauzeichnungen	20 A	siehe Text

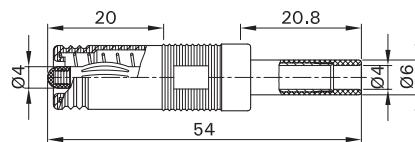
**Zubehör**

24415	Schutzdeckel SD-XUB zum Verschluss der Buchsen in unbeschaltetem Zustand (Schutzart IP 67)
-------	--

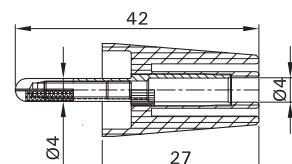
Geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

Montage durch Aufbau, Einbau oder Einpressen in Bohrungen von Platten oder Gehäusen aus Kunststoff oder Metall.

Bemessungsspannung Aufbau 600 V CAT II, Einbau oder Einpressen 1000 V, CAT II. Andere Farben als in der Tabelle angegeben auf Anfrage.

**Übergangs- und Spezialadapter 4 mm Ø**

24165



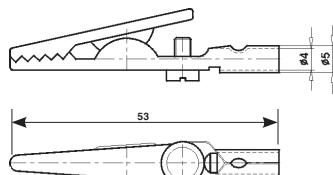
24167-24170

Best.-Nr.				Typ	Oberfläche	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau	gelb/grün				
<b>Stecker – Adapter 4 mm Ø</b>							
-	24165	-	-	A4/4-Z	vernickelt	25 A	30 V AC/60 V DC
<b>4 mm Ø – Adapter mit Spreizstecker</b>							
24167	24168	24169	24170	A-SLK-4	vergoldet	32 A	1000 V/CAT II

Best.-Nr. 24165 Stecker-Adapter mit federnder Kontaktlamelle und Schieberhülse zum Schutz gegen zufällige Berührung. Starre 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. 24167-70 Adapter mit Spreizstecker zum Festschrauben in 4 mm Ø Buchsen. Durch Anziehen einer Innenschraube spreizt sich der 4 mm Ø Stecker des Adapters, so dass er fest in der Buchse sitzt und in montiertem Zustand vollen Berührungsschutz bietet. Starre 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse. Die Montage der Adapter darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

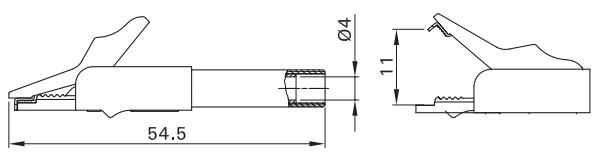
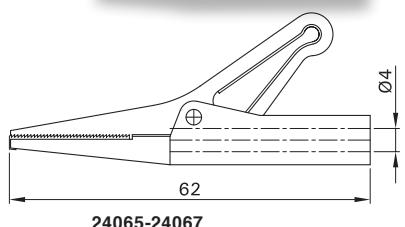
### Unisolierte Abgreifklemmen mit Buchse 4 mm Ø



Best.-Nr.	Typ	Werkstoff	Oberfläche	max. Klemmweite	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
12105	AGK 20	Stahl	vernickelt	5 mm	10 A	30 V AC/60 V DC

Unisolierte Abgreifklemme mit starrer 4 mm Ø Buchse. Anschluss auch möglich über Klemmschraube oder mittels Löten.

### Isolierte Abgreifklemmen mit Buchse 4 mm Ø

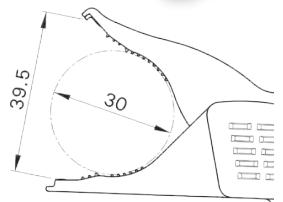
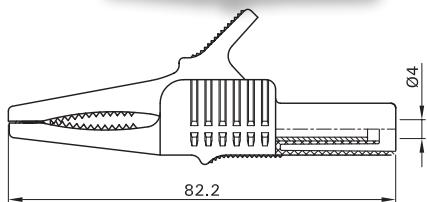


Best.-Nr.	schwarz	rot	blau	Typ	Oberfläche	max. Klemmweite	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24065	24066	24067		A-PK4	vernickelt	12 mm	10 A	30 V AC/60 V DC
24112	24113	24114		SAGK4-K	Vernickelt	11 mm	15 A	300 V / CAT II

Best.-Nr. 24065-67 Abgreifklemme mit starrer 4 mm Ø Buchse, scharf gezähntem spitz zulaufendem Maul und isoliertem Griffoberteil.

Best.-Nr. 24112-14 Kleine schlanke Abgreifklemme mit allseitiger Isolierung, gezähntem Maul für grobe Abgriffe sowie Feindrahtfläche. Starre 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

### Isolierte Abgreifklemmen mit Buchse 4 mm Ø



Best.-Nr.	schwarz	rot	blau	gelb/grün	Typ	Oberfläche	max. Klemmweite	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24121	24122	24123	24124		XKK-1001	vernickelt	20 mm	32 A	1000 V/CAT II
24117	24118	24119	24120		XDK-1033	vernickelt	30 mm	32 A	1000 V/CAT III

UL-gelistete Abgreifklemmen mit allseitiger Isolierung, gezähntem Maul für grobe Abgriffe sowie Feindrahtfläche. Starre 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper für Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse. Andere Farben als in der Tabelle angegeben auf Anfrage.

### Abgreifer mit Buchse 4 mm Ø

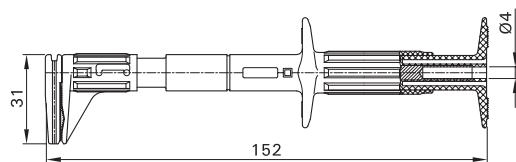


Best.-Nr.	schwarz	rot	blau	Typ	Gesamtlänge	max. Klemmweite	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24125	24126	24127		SKPS-4	155 mm	ca. 5 mm	4 A	1000 V/CAT III

Best.-Nr. 24125-27 mit Federdrahtklammer aus Edelstahl im flexiblen Schaft für das Umfassen von Stiften und Drähten an schwer zugänglichen Stellen.

Die Silikonisolierung des Schafes gewährleistet eine gute Hitzebeständigkeit und Flexibilität auch bei extremer Kälte. Besonders geeignet für Spannungsabgriffe.

### Flachmessabgreifer mit Buchse 4 mm Ø und verstellbarem Anschlag



Best.-Nr.	Farbe		Typ	Oberfläche	Gesamtlänge	max. Klemmweite	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau						
24135	24136	24137	Grip F	vernickelt	152 mm	30 mm	5 A	600 V//CAT III

Flachmessabgreifer zur schnellen und sicheren Kontaktierung bei Spannungsmessungen. Mit verstellbarem Anschlag und starrer 4 mm Ø Buchse im Drückerteil, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

### Prüfspitzen mit Buchse 4 mm Ø



24150/51



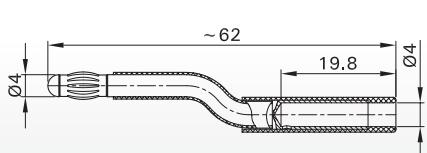
24155/56

Best.-Nr.	Farbe	Typ	Gesamtlänge	Spitzenlänge	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot					
24150	24151	SPP4-S	122 mm	9 mm	≤1 A	1000 V/CAT II
24155	24156	SPP4-L	140 mm	18 mm	32 A	1000 V/CAT II

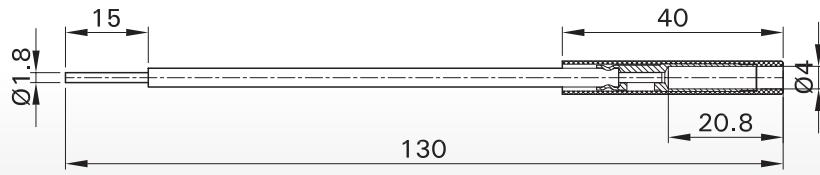
Best.-Nr. 24150/51 mit konisch zulaufender Edelstahlspitze. Lieferung mit Schutzkappe.

Best.-Nr. 24155/56 4 mm Ø Prüfspitze mit starker federnder Kontaktlamelle und zweiseitig abgeflachtem Griffschutzkragen. Lieferung mit Schutzkappe.

### Prüfstecker und Installationsadapter mit Buchse 4 mm Ø



24172

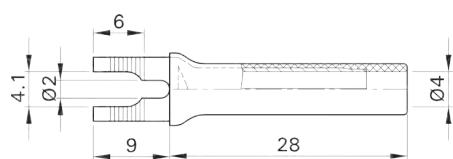


24173

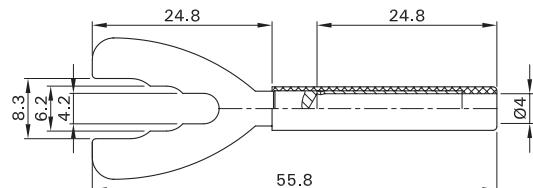
Best.-Nr.	Farbe	Typ	Werkstoff	Oberfläche	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
24172	schwarz	A-SLK4-RG	Ms	vernickelt	25 A	30 V AC/60 V DC
24173	schwarz	A-SLK4-R	Cu	vernickelt	32 A	1000 V/CAT II

Best.Nr. 24172 4 mm Ø Prüfstecker mit federnder Kontaktlamelle zur Kontaktierung von Reihenklemmen mit 4 mm Ø Buchsen. Starre 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. 24173 Adapter mit isoliertem Rundleiter aus biegsamen Kupfer für vielfältige Anschraubmöglichkeiten z. B. an Reihenklemmen. Mit starker 4 mm Ø Buchse aus Messing im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse. Die Montage darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

**Kabelschuhadapter mit Buchse 4 mm Ø**

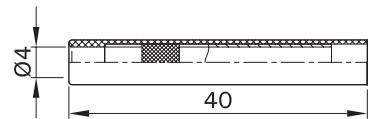
24176



24177

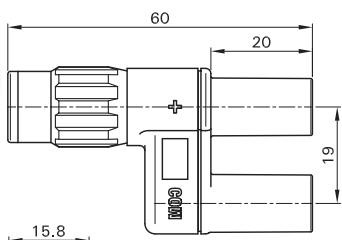
	Best.-Nr.		Typ	Werkstoff	Oberfläche	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau					
24175	24176	24176/1	B4-I/KS	Ms	vernickelt	20 A	1000 V/CAT II
24177	24178	24179	B4-I/K	Ms	vergoldet	32 A	1000 V/CAT II

Kabelschuh-Adapter zur festen Kontaktierung z. B. von Schraubklemmen. Mit starrer 4 mm Ø Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse. Bei Best.-Nr. 24175-25176/1 ist die Anschlussgabel einmalig um 90° abbiegbar. Die Montage aller Adapter darf nur im spannungsfreien Zustand erfolgen.

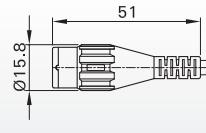
**Isolierte Verbindungskupplung 4 mm Ø**

	Best.-Nr.		Typ	Werkstoff	Oberfläche	Bemessungsstrom	Bemessungsspannung
schwarz	rot	blau					
24420	24421	24422	KK4/4	Ms	vergoldet	32 A	1000 V/CAT II

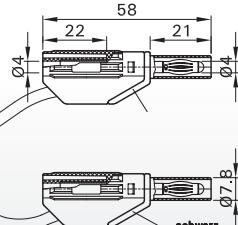
Isolierte Verbindungskupplung für das Zusammenstecken von Messleitungen, geeignet zur Aufnahme federnder 4 mm Ø Stecker mit starrer Isolierhülse.

**BNC-Adapter bzw. Adapterleitung**

24425



24426



Best.-Nr.	Typ	Länge	Ausführung	Bemessungsspannung
24425	XM-BB/4	60 mm	Adapter mit BNC –Stecker und 2 Stck. 4 mm Ø Buchsen	1000 V/CAT II/600 V/CAT III
24426	XLAM-446/SC	1600 mm	Adapterleitung mit BNC-Stecker und 2 Stck. 4 mm Ø Stecker	600 V/CAT II/300 V/CAT III

Best.-Nr. 24425 zweipoliger, berührungsgeschützter Adapter für den Übergang von 4 mm Ø System auf BNC. Mit BNC-Stecker und starrer 4 mm Ø Buchsen.

Best.-Nr. 24426 hochflexible, durchgehend abgeschirmte PVC-Adapterleitung. Eine Seite berührungsgeschützter BNC-Stecker, andere Seite stapelbare 4 mm Ø Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse.

## Anschlussklemmen 16-400 A

### Allgemeine technische Informationen

Im Bereich wechselstromdurchflossener Klemmen, Buchsen oder Durchführungen tritt eine radiale örtliche Erwärmung des Stahlblechgehäuses durch Wirbelströme auf.

Das nachfolgende Diagramm Nr. 1 stellt die Abhängigkeit des Blechauschnittes von der Stromstärke dar. Es verdeutlicht die Temperaturzunahme bei Stahlblechgehäusen im Bereich der Klemme.

### Beispiel:

Stromstärke:  $I_{\text{eff}} = 400 \text{ A}$

Bei zugelassenen  $\Delta T = 10 \text{ K}$  im Bereich der Klemme muss der Bereich des Klemmradius von 50 mm aus antimagnetischem Werkstoff bestehen. Es ist deshalb ein Einbau gem. Skizze 2 vorzunehmen. Wobei 1) das Stahlblechgehäuse 2) einen antimagnetischen Werkstoff und 3) die Klemme darstellt.

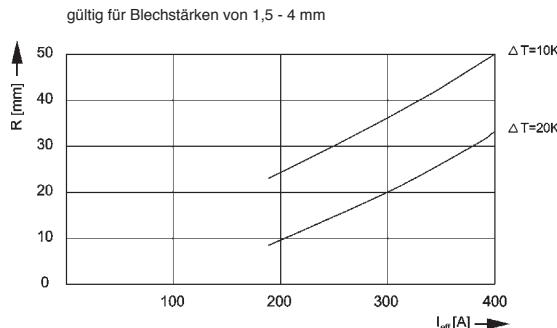
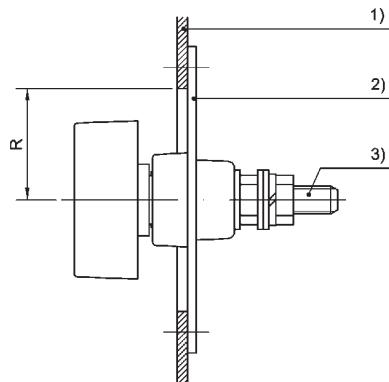


Diagramm Nr. 1



Skizze 2

### Kriechstrecken

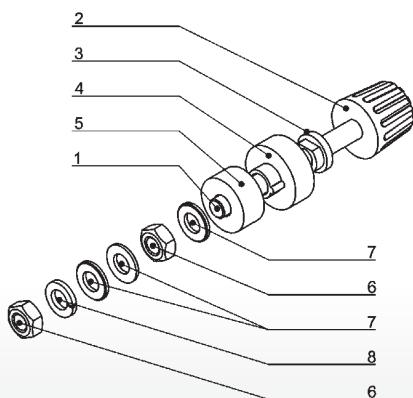
Die örtlich zulässige Arbeitsspannung ist unter Berücksichtigung der Isoliermaterialien und des vorliegenden Verschmutzungsgrades gemäß VDE 0110, Teil 1, IEC 1010 Teil 1, bzw. IEC Report 664 festzulegen.

Die einzusetzende Kriechstecke beträgt

$S_K$	$= S_{K,\text{max}} - S_G$
$S_K$	= Kriechstrecke mit leitendem Gehäuse
$S_{K,\text{max}}$	= Kriechstrecke ohne Gehäuse
$S_G$	= Gehäusewandstrecke in mm

### Lieferung

Die Lieferung aller Klemmen erfolgt teilmontiert mit lose beigefügten Isolierbuchsen/-ringen, Muttern, U-Scheiben und Federringen.



1-3 montiert (Bolzen mit Isolier- und Flanschmutter)

4 Isolierbuchse mit Verdrehungsschutz

5 Isolierring

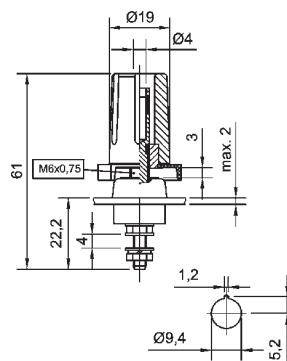
6 Sechskantmutter

7 Unterlegscheibe

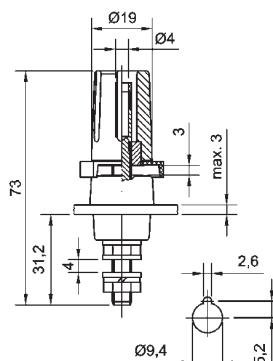
8 Federring

**Berührungs geschützte Anschlussklemmen 16-63 A**

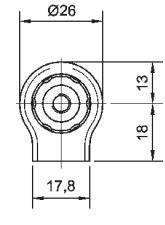
Werkstoff: Messing/Polycarbonat  
Temperaturfestigkeit: bis + 115° C



12270-12273



12274-12277



Best-Nr.	Farbe	Belastung	Betriebs- spannung	Prüf- spannung	max. leitende Ge- häusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK max	Anzugs- drehmoment
12270	schwarz	16/32 A	1 kV	2,2 kV	2 mm	5,3 mm	1,2 Nm
12271	rot						
12272	blau						
12273	gelb-grün						
12274	schwarz	32/63 A	1 kV	2,2 kV	3 mm	6,3 mm	3,0 Nm
12275	rot						
12276	blau						
12277	gelb-grün						

Der Berührungsschutz nach VDE 0100 Teil 410 und 723, VDE 0104, VDE 0110, VDE 0411 und VDE 0470 sowie IEC 664 und IEC 1010 ist sichergestellt:

- bei Kabelschuhanschluss nach spannungsloser Verbindung bei Verwendung hierfür geeigneter isolierter Kabelschuhe
- bei Steckanschluss über 4 mm Sicherheitsstecker mit starrer Isolierhülse

**Technische Daten:**

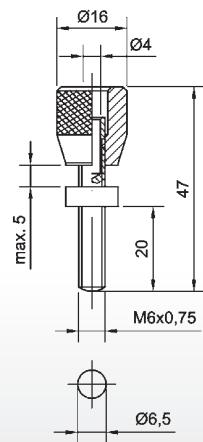
Isolationskoordination: 4 kV/1  
Bemessungs-Stoßspannung: 4 kV  
Isoliermaterial: III a  
Isolationswiderstand: > 10<sup>10</sup> Ω  
Bohrung für Sicherheitsstecker: 4 mm Ø

**Bemessungsstrom bei Steckverbindung:**

Best.-Nr. 12270 bis 12273 16 A  
Best.-Nr. 12274 bis 12277 32 A

**Erdungsklemme 63 A**

Werkstoff: Messing



Best-Nr.	Belastung	Steckerbohrung
05460	16/63 A	4 mm Ø

Bemessungsstrom bei Steckverbindung max. 16 A

### Anschlussklemmen 32-100 A

Werkstoff: Messing/Polycarbonat



#### Technische Daten

Betriebsspannung:	1 kV
Isolationskoordination:	4 kV/1
Bemessungs-Stoßspannung:	4 kV
Prüfspannung:	2,2 kV
Isoliermaterial:	III a
Temperaturfestigkeit: max.	+ 115° C
Isolationswiderstand:	> 10 <sup>10</sup> Ω
Bohrung für Sicherheitsstecker:	4 mm Ø
Bemessungsstrom bei Steckverbindung max.	16 A

Best.-Nr.	Farbe	Belastung	max. leitende Gehäusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK <sub>max.</sub>	Anzugs-drehmoment	Maße/Gehäusebohrungen mm
12279	schwarz	32 A	2 mm	5,3 mm	1,2 Nm	
12280	rot					
12281	blau					
12282	gelb					
12283	grün					
12284	lila					
12286	gelb/grün					
12287	schwarz	63 A	3 mm	6,3 mm	3 Nm	
12288	rot					
12289	blau					
12290	gelb					
12291	grün					
12292	lila					
12294	gelb/grün					
12295	schwarz	100 A	4 mm	7,5 mm	6 Nm	
12296	rot					
12297	blau					
12298	gelb					
12299	grün					
12300	lila					
12302	gelb/grün					

### Anschlussklemmen 63-100 A

Werkstoff: Messing/Polycarbonat



#### Technische Daten

Betriebsspannung:	1 kV
Isolationskoordination:	4 kV/1
Bemessungs-Stoßspannung:	4 kV
Prüfspannung:	2,2 kV
Isoliermaterial:	III a
Temperaturfestigkeit: max.	+ 115° C
Isolationswiderstand:	> 10 <sup>10</sup> Ω
Bohrung für Sicherheitsstecker:	4 mm Ø
Bemessungsstrom bei Steckverbindung max.	16 A

Best.-Nr.	Farbe	Belastung	max. leitende Gehäusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK <sub>max.</sub>	Anzugs-drehmoment	Maße/Gehäusebohrungen mm
05500	schwarz	63 A	3 mm	6,3 mm	3 Nm	
05501	rot					
05502	blau					
05503	gelb					
05504	grün					
05505	gelb/grün					
05550	schwarz	100 A	4 mm	7,8 mm	6 Nm	
05551	rot					
05552	blau					
05553	gelb					
05554	grün					
05555	gelb/grün					

**Anschlussklemmen mit Flachknebel 63-400 A**

Werkstoff: Ms oder Cu/Polycarbonat

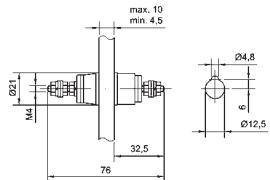
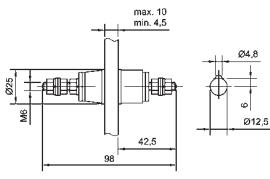
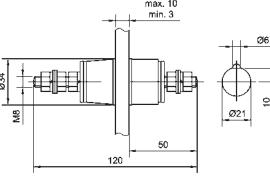
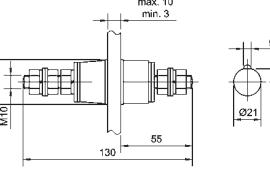
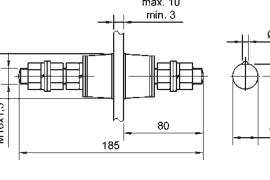


Best.-Nr.	Farbe	Belastung	max. leitende Gehäusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK max.	Anzugs-drehmoment	Maße/Gehäusebohrungen mm
05490	schwarz	63 A	3 mm	6,3 mm	3 Nm	
05491	rot					
05492	blau/					
05493	gelb					
05494	grün					
05495	gelb-grün					
05530	schwarz	100 A	4 mm	7,8 mm	6 Nm	
05531	rot					
05532	blau/					
05533	gelb					
05534	grün					
05535	gelb-grün					
05540	schwarz	100 A	4 mm	7,8 mm	6 Nm	
05541	rot					
05542	blau/					
05543	gelb					
05544	grün					
05545	gelb-grün					
05570	schwarz	200 A	9 mm	18 mm	15,5 Nm	
05571	rot					
05572	blau/					
05573	gelb					
05574	grün					
05575	gelb-grün					
05580	schwarz	400 A	9 mm	18 mm	30 Nm	
05581	rot					
05582	blau/					
05583	gelb					
05584	grün					
05585	gelb-grün					
<b>Technische Daten</b>						
Betriebsspannung				1 kV		
Isolationskoordination:				4 kV/1		
Bemessungs-Stoßspannung:				4 kV		
Prüfspannung:				2,2 kV		
Isoliermaterial:				III a		
Temperaturbeständigkeit:				bis + 115° C		
Isolationswiderstand:				> 10 <sup>10</sup> Ω		
Bohrung für Sicherheitsstecker:				4 mm Ø		
Bemessungsstrom bei Steckverbindung max.				16 A		

**Öldichte Durchführungsschraubklemmen 16-400 A**

Werkstoff: Ms oder Cu/Pressmasse



Best.-Nr.	Farbe	Belastung	max. leitende Gehäusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK max.	Anzugs-drehmoment	Maße/Gehäusebohrungen mm
05620	schwarz	16 A	10 mm	16,5 mm	1,2 Nm	
05621	schwarz	63 A	10 mm	15,5 mm	3 Nm	
05622	schwarz	100 A	10 mm	17,5 mm	6 Nm	
05623	schwarz	200 A	10 mm	17 mm	10 Nm	
05624	schwarz	400 A	10 mm	18 mm	30 Nm	

Unsere Standarddichtringe aus SIL C 4400 grün sind asbestfrei und geeignet für glatte Oberflächen. Für rauhe Oberflächen können auf Wunsch auch Dichtringe aus Nitril-Butadien-Kautschuk (Perbunan) geliefert werden.

Beim Einbau ist die fest mit dem Bolzen verbundene Flanschscheibe innerhalb des Gehäuses vorzusehen.

Generell Durchführung zunächst mit der unteren Mutter arretieren, dann Abstand lassen und elektrischen Anschluss zwischen die verbleibenden Muttern legen.

**Technische Daten**

Betriebsspannung	1 kV
Isolationskoordination:	5 kV/1
Bemessungs-Stoßspannung:	5 kV
Prüfspannung:	3,2 kV
Isoliermaterial:	II
Temperaturbeständigkeit:	bis + 100° C
Isolationswiderstand:	> 10 <sup>9</sup> Ω

**Durchführungsschraubklemmen 63-400 A**

für Schalttafel- und Apparatebau  
Werkstoff: Ms oder Cu/Polycarbonat



Best.-Nr.	Farbe	Belastung	max. leitende Gehäusewandstärke (SG)	Kriechstrecke SK max.	Anzugs-drehmoment	Maße/Gehäusebohrungen mm	
05626	schwarz	63 A	3 mm	6,3 mm	3 Nm		
05626/1	rot						
05626/2	blau						
05627	schwarz	100 A	4 mm	7,8 mm	6 Nm		
05627/1	rot						
05627/2	blau						
05628	schwarz	200 A	9 mm	9 mm	15,5 Nm		
05628/1	rot						
05628/2	blau						
05629	schwarz	400 A	9 mm	18 mm	30 Nm		
05629/1	rot						
05629/2	blau						
Beim Einbau ist die fest mit dem Bolzen verbundene Flanschscheibe innerhalb des Gehäuses vorzusehen. Generell Durchführung zunächst mit der unteren Mutter arretieren, dann Abstand lassen und elektrischen Anschluss zwischen die verbleibenden Muttern legen.				<b>Technische Daten</b> Betriebsspannung 1 kV Isolationskoordination: 4 kV/1 Bemessungs-Stoßspannung: 4 kV Prüfspannung: 2,2 kV Isoliermaterial: III a Temperaturbeständigkeit: bis + 115° C Isolationswiderstand: > 10 <sup>9</sup> Ω			

### Kabelbinder

Werkstoff: PA 6.6 selbstverlöschend  
Betriebstemperatur: - 40° C bis +85° C



Best.-Nr.	natur	schwarz	Bündel-Ø max. mm	Länge mm	Breite mm	Zugfestigkeit min. kg	Abpackeinheit Stck.
30039	30039/s		21	98	2,5	8,2	1000
30042	30042/s		32	135	2,6	8,2	
13230	13230/s		35	140	3,6	13	
30043	30043/s		40	160	2,9	8,2	
30044	30044/s		45	178	4,8	22	
13232	13232/s		50	200	3,6	13	
13231	13231/s		50	200	4,8	22	
30045	30045/s		68	250	4,8	22	100
30049	30049/s		79	290	4,8	22	
30050	30050/s		100	360	4,8	22	
13233	13233/s		100	365	7,8	55	
30051	30051/s		130	450	7,8	55	
30052	30052/s		158	540	7,8	55	
30053	30053/s		200	750	7,8	55	
30054	30054/s		233	780	9,0	77	

Farbe schwarz = weiterfeste Ausführung.

### Kabelbinder zum Wiederöffnen

Werkstoff: PA 6.6 selbstverlöschend  
Betriebstemperatur: - 40° C bis +85° C



Best.-Nr.	Bündel-Ø max. mm	Länge mm	Breite mm	Zugfestigkeit min. kg	Abpackeinheit Stck.
13228	50	200	4,8	22,2	1000
13229	76	300	4,8	22,2	1000

Zu verwenden wie normale Kabelbinder. Jedoch leicht wieder zu öffnen. Dadurch ist eine kostengünstige Mehrfachbenutzung möglich.

### Befestigungssockel

selbstklebend oder schraubar  
Werkstoff: PA 6.6 selbstverlöschend  
Betriebstemperatur: - 40° C bis +85° C



Best.-Nr.	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Kabelbinderbreite max. mm	Befestigungsart
13240	19	19	4,3	3,6	selbstklebend
13241	27	27	4,3	4,8	
13242	22,5	15	11	9	schraubar
13243	27	27	8	4,8	

### Einstellbare Kabelbinderzange



#### Best.-Nr. 30056

Stabiles Werkzeug zum einfachen und sicheren Verarbeiten aller Kabelbinder bis zu einer Breite von 4,8 mm.  
Die Zugkraft kann feinstufig eingestellt und an einem Sichtfenster abgelesen werden.  
Das überstehende Kabelbandende wird bündig am Kopf abgetrennt und beugt so einer Verletzungsgefahr durch überstehende Kabelbinderreste vor.