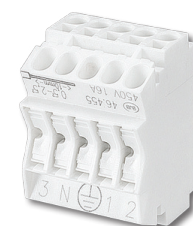




Technik für Licht  
Komponenten - Optik - Automation

VERBINDUNGSKLEMMEN  
UND  
ANSCHLUSSELEMENTE  
FÜR NETZSPANNUNG





# Inhalt

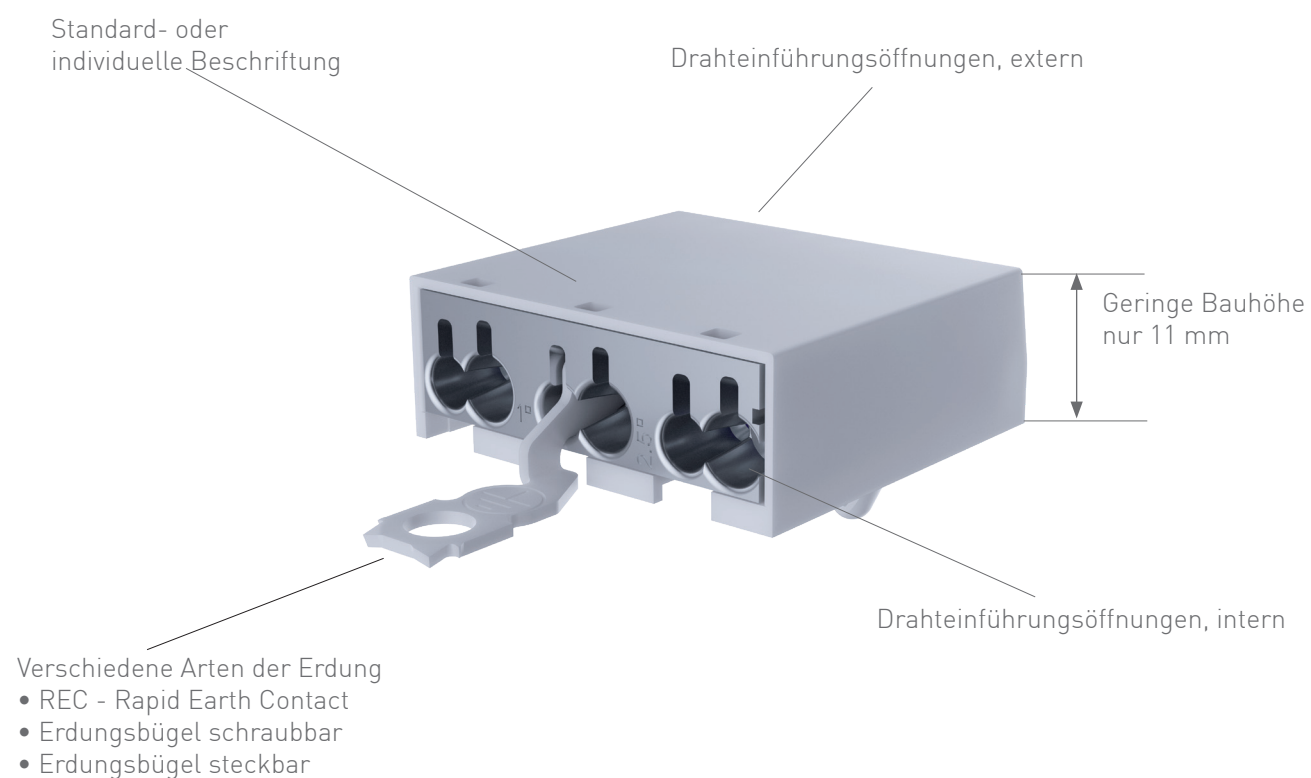
04	Technische Informationen für Verbindungsklemmen - Flat Connect 46.433 und 46.435
05	Produktübersicht - Verbindungsklemmen Flat Connect Steck-/Steck-Kontakte 46.433 und 46.435
06	Technische Informationen für flache Verbindungsklemmen Steck-/Steck-Kontakte 46.485
07	Produktübersicht flache Verbindungsklemmen 46.485
08 / 09	Technische Informationen für Verbindungsklemmen Steck-/Steck-Kontakte 46.411 - 46.415
10 / 11	Produktübersicht - Verbindungsklemmen Steck-/Steck-Kontakte 46.411 - 46.415
12	Technische Informationen für Verbindungsklemmen - Rast5 - 46.455
13	Produktübersicht -Verbindungsklemmen - Rast5 - 46.455
14	Technische Informationen für Verbindungsklemmen Schraub-/Steckkontakte
15	Produktübersicht -Verbindungsklemmen Schraub-/Steckkontakte 3 und 4 polig
16	Technische Informationen für Steckverbinder 2 - 5 polig
17	Produktübersicht -Steckverbinder 2 - 5 polig und Zubehör
18	Technische Informationen Produktübersicht für Sicherungsklemmen 1 und 3 polig
19	Technische Informationen für Verbindungsklemmen mit REC
20	Über BJB und BJB Weltweit

Status: 01.2020

### Technische Eigenschaften

- Einfache und sichere Montage
- Hochleistungs-Kunststoffe
- Bewährte Steckkontakt-Technologie
- Drahtlöse Funktion
- Branchenführendes Kontakt-Design

## Verbindungsklemmen für Netzspannung - Flat Connect Steck-/Steckkontakte



Leiterquerschnitte,extern	2 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitte,intern	1 x 0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> 1 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>

Abisolierlänge	0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> : 8+1 mm 1,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> : 12+1 mm
----------------	---



Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)

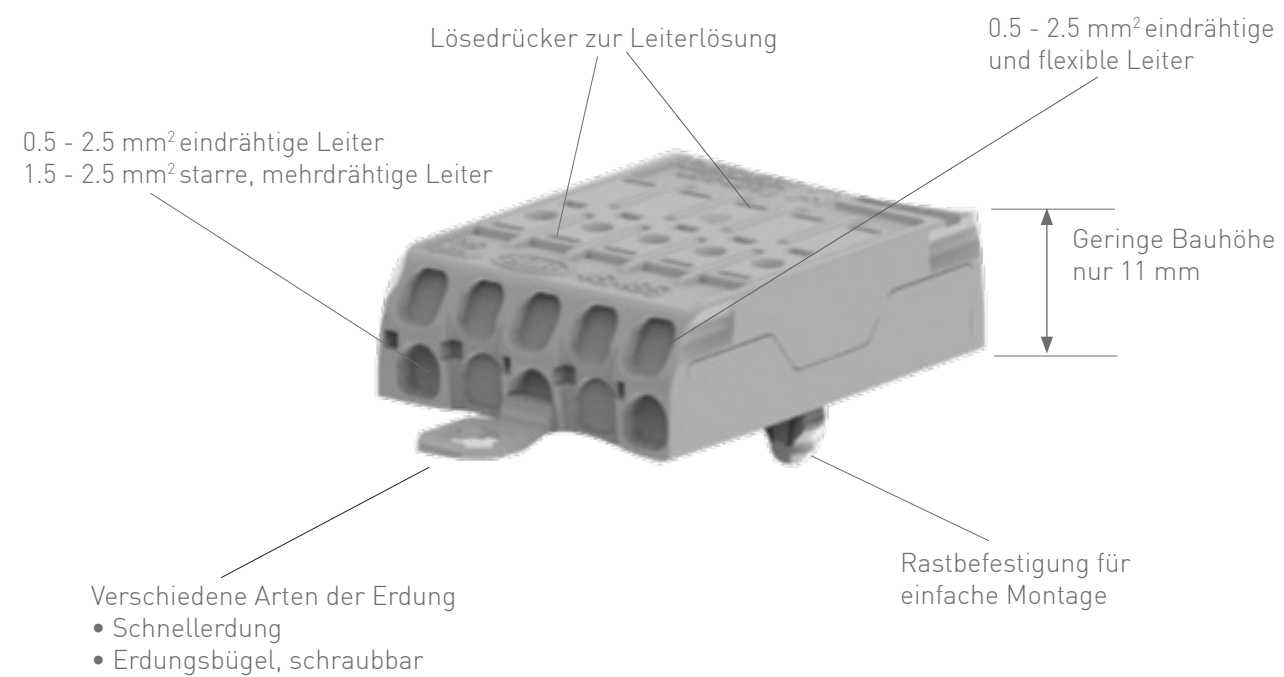
## Verbindungsklemmen für Netzspannung - Flat Connect Steck-/Steckkontakte

Artikel-Nr.	Anzahl der Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdung			Zubehör
			Steckzapfen	Schraubbefestigung	Rapid-Earth-Kontakt	Erdungsbügel schraubbar	Erdungsbügel steckbar	
46.433.1100.50 ohne Beschriftung	3	11 mm	x					
46.433.1111.50	3	11 mm	x					
46.433.1115.50	3	11 mm	x		x			
46.433.1114.50	3	11 mm	x			x		
46.433.1125.50	3	11 mm	x				x	
46.435.1100.50 ohne Beschriftung	5	11 mm	x					
46.435.1111.50	5	11 mm	x					
46.435.1115.50	5	11 mm	x		x			
46.435.1114.50	5	11 mm				x		
46.435.1117.50	5	11 mm					x	
46.435.1215.50	5	11 mm		x	x			
46.435.1200.50 ohne Beschriftung	5	11 mm		x				
46.435.1211.50	5	11 mm		x				

### Technische Eigenschaften

- Sehr flache, platzsparende Baugröße
- Ideal für Leuchten mit sehr geringer Höhe
- Lösedrücker für schnelles Lösen der Leiter
- Verschiedene Erdungsarten

## Flache Verbindungsklemmen für Netzspannung Steck-/Steckkontakte



Leiterquerschnitte, extern	2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitte, intern	1 x 0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> 1 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup>

Abisolierlänge	0.5 - 1.0 mm <sup>2</sup> : 8+1 mm 1.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> : 12+1 mm
----------------	---



Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)

## Flache Verbindungsklemmen für Netzspannung Steck-/Steckkontakte

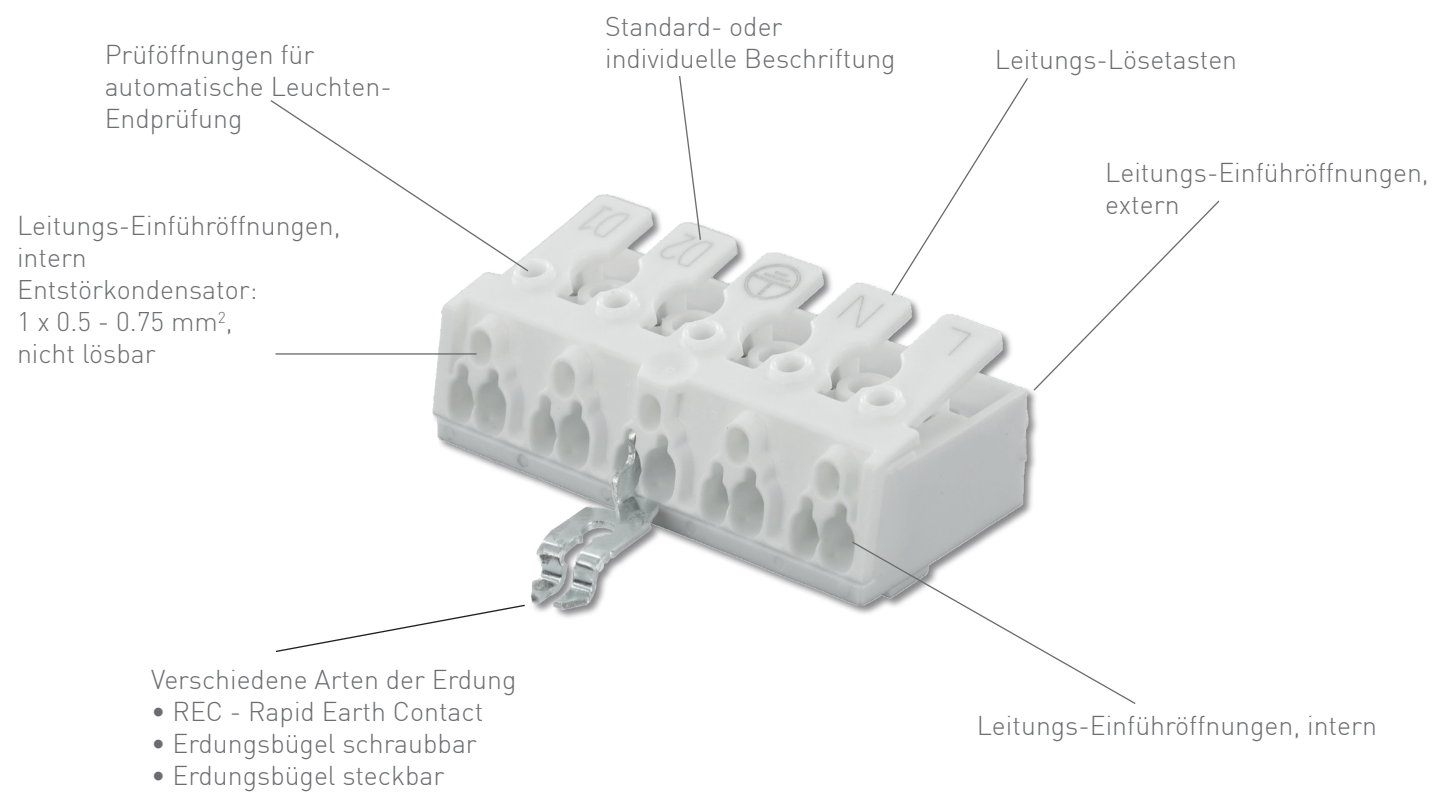
Artikel-Nr.	Anzahl der Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdung	
			Steckzapfen	Rapid-Earth-Kontakt	Erdungsbügel schraubbar	
46.485.1115.50	5	11 mm	x	x		
46.485.1114.50	5	11 mm	x			x



### Technische Eigenschaften

- Einfache und sichere Montage
- Hochleistungs-Kunststoffe
- Drahtlöse Funktion
- Hohe Anzahl an Standardbeschriftung
- Individuelle Beschriftung auf Anfrage
- Branchenführendes Kontaktdesign

## Verbindungsklemmen für Netzspannung - Steck-/ Steckkontakte



Leiterquerschnitte,extern	2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> , mit Leiter-Lösefunktion
Leiterquerschnitte,intern	1 x 0,5 - 1,0 mm <sup>2</sup> , lösbar 1 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> , lösbar

Abisolierlänge	0.5 1.0 mm <sup>2</sup> : 8+1 mm 1.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> : 12+1 mm Entstörkondensator: 8±1 mm
----------------	---



Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)



Rapid Earth Contact

Durch den REC wird eine elektrische Verbindung zwischen dem Klemmenkontakt und dem Leuchtenblech hergestellt, zusätzlich erfolgt eine mechanische Verrastung zwischen Klemmenkontakt und Blech

## Verbindungsklemmen für Netzspannung - Befestigung / Erdung

Steckzapfen	Blechausschnitt
Rapid Earth Kontakt	Blechausschnitt
Schraub-/ Einsteckbefestigung	Blechausschnitt
Steckzapfen und Erdungsbügel	Blechausschnitt
Schraub-/ Steckbefestigung und Erdungsbügel	Blechausschnitt

# Verbindungsklemmen für Netzspannung Steck- / Steckkontakte



Steckzapfen



Schraub-/Einsteckbefestigung



Rapid Earth Contact



Erdungsbügel schraubbar



Erdungsbügel steckbar

Artikel-Nr.	Anzahl Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdung			Zubehör	Artikel-Nr.	Anzahl Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdung			Zubehör
			Steckzapfen	Schraub-/Einsteckbefestigung	Rapid Earth Contact	Erdungsbügel schraubbar	Erdungsbügel steckbar					Steckzapfen	Schraub-/Einsteckbefestigung	Rapid Earth Contact	Erdungsbügel schraubbar	Erdungsbügel steckbar	
46.411.7000.50	1	17 mm							46.414.1100.50	4	17 mm	x					Zugentlaster siehe unten
									46.414.1119.50	4	17 mm	x				x	Zugentlaster siehe unten
46.412.1100.50	2	17 mm	x					Zugentlaster siehe unten	46.414.1125.50	4	17 mm	x		x			Zugentlaster siehe unten
46.412.1200.50	2	17 mm		x				Zugentlaster siehe unten	46.414.1124.50	4	17 mm	x			x		Zugentlaster siehe unten
									46.414.1200.50	4	17 mm		x				Zugentlaster siehe unten
46.413.1100.50	3	17 mm	x					Zugentlaster siehe unten	46.414.1214.50	4	17 mm		x		x		Zugentlaster siehe unten
46.413.1115.50	3	17 mm	x			x		Zugentlaster siehe unten	46.415.1100.50	5	17 mm	x					Zugentlaster siehe unten
46.413.1114.50	3	17 mm	x				x	Zugentlaster siehe unten	46.415.1115.50	5	17 mm	x			x		Zugentlaster siehe unten
46.413.1125.50	3	17 mm		x			x	Zugentlaster siehe unten	46.415.1114.50	5	17 mm	x				x	Zugentlaster siehe unten
46.413.1200.50	3	17 mm		x				Zugentlaster siehe unten	46.415.1117.50	5	17 mm	x				x	Zugentlaster siehe unten
46.413.1302.50	3	17 mm		for Wieland gesis® Adaptor			x	Zugentlaster siehe unten	46.415.1200.50	5	17 mm		x				Zugentlaster siehe unten
									46.415.1214.50	5	17 mm		x			x	Zugentlaster siehe unten

Zubehör für Verbindungsklemmen		
46.412.-350.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.412. mit Positionierhilfe
46.412.-371.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.412.
46.413.-352.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.413. mit Positionierhilfe

Zubehör für Verbindungsklemmen		
46.413.-371.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.413.
46.903.-371.50		Einsetzbar mit allen Klemmen ohne Positionierhilfe
46.411.-371.50		Einsetzbar mit allen Klemmen ohne Positionierhilfe

Zubehör für Verbindungsklemmen		
46.413.-352.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.414 - 46.415 ohne Positionierhilfe
46.413.-371.50		Einsetzbar mit Klemmen 46.414 - 46.415

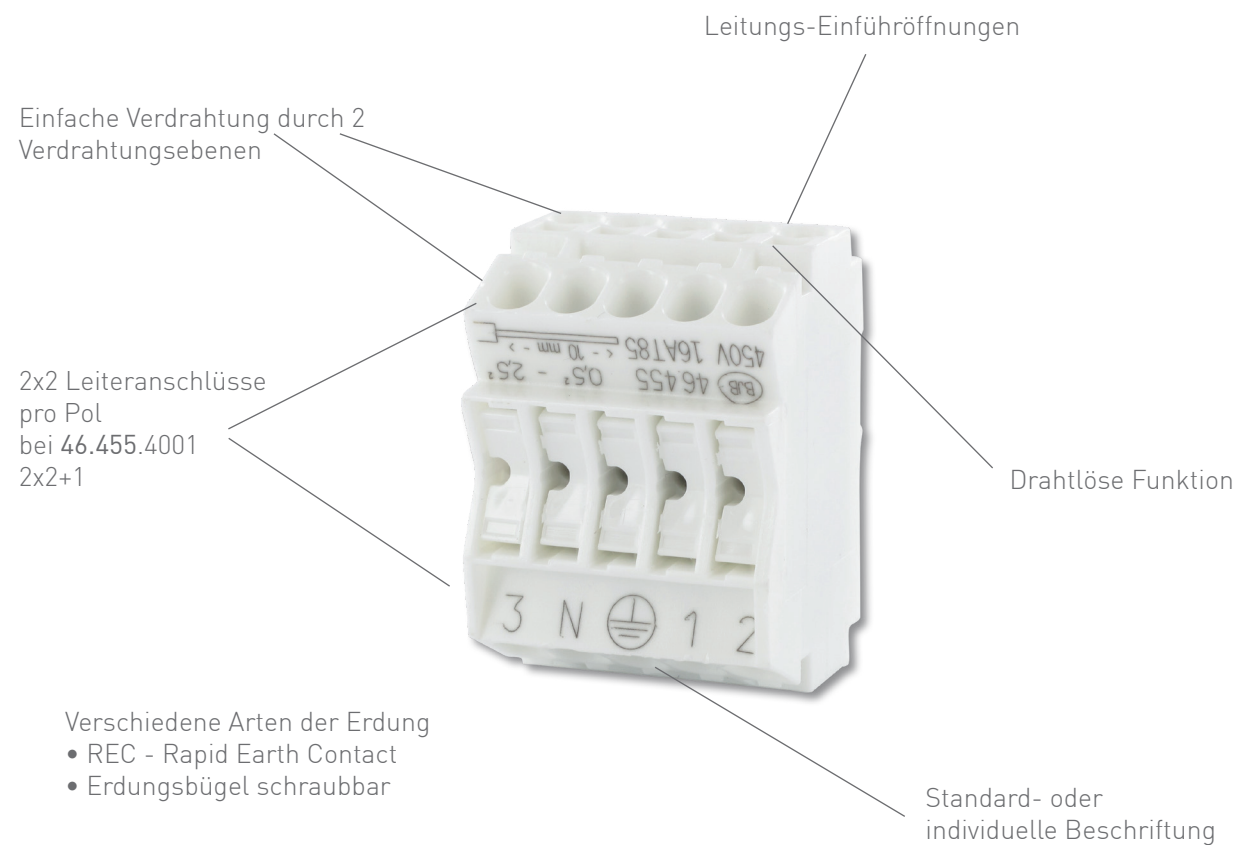
Zubehör für Verbindungsklemmen		
46.903.-371.50		Einsetzbar mit allen Klemmen ohne Positionierhilfe
46.411.-371.50		Einsetzbar mit allen Klemmen ohne Positionierhilfe

Diese Übersicht zeigt nur einen kleinen Teil unseres Programmes für Klemmen und Steckverbinder. Weitere Details und Versionen unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)

### Technische Eigenschaften

- Hochleistungs-Kunststoffe
- Drahtlöse Funktion
- Schmale Bauform - Breite nur 26 mm
- Auch für den Leuchtenanschluss von außen
- Branchenführendes Kontaktdesign

## Rast5 - Verbindungsklemmen für Netzspannung - Steck- / Steckkontakte



Leiterquerschnitte	2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> , mit Leiter-Lösefunktion
--------------------	--



Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)

## Rast5 - Verbindungsklemmen für Netzspannung Steck- / Steckkontakte

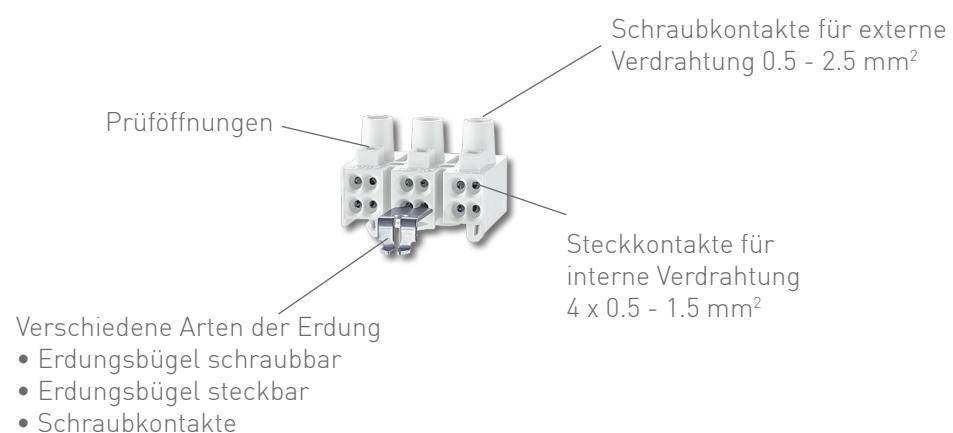
Artikel-Nr.	Anzahl Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdung		Zubehör
			Steckzapfen	für versenkten Einbau	Rapid Earth Contact	Erdungsbügel schraubbar	
46.455.3111.50	5	24 mm	x				
46.455.3114.50	5	24 mm	x			x	
46.455.3115.50	5	24 mm	x		x		
46.455.4001.50	5	24 mm		x			Adapter, Abdeckung

Zubehör für Verbindungsklemmen 46.455.4001.50		
46.455.-303.50		Adapter für versenkten Einbau
46.455.-801.50		Abdeckung

### Technische Eigenschaften

- Breite Schraubkontakte
- Steckkontakte
- Hochleistungs-Kunststoffe
- Branchenführendes Kontaktdesign

## Verbindungsklemmen für Netzspannung - Schraub-/ Steckkontakte



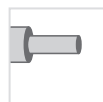
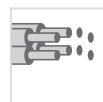
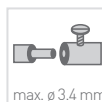
## Verbindungsklemmen für Netzspannung Schraub-/ Steckkontakte

Artikel-Nr.	Image	Anzahl Pole	Bauhöhe	Befestigung		Erdungsbügel	Zubehör
				Steckzapfen	Schraub-/ Einsteckbefestigung		
48.511.0311.51		3	19.7 mm	x			Zugentlaster
48.112.0300.51		3	19.7 mm	x			Zugentlaster
48.112.0313.51		3	19.7 mm	x		x	Zugentlaster
48.112.0314.51		3	19.7 mm	x		x	Zugentlaster
48.212.0300.51		3	19.7 mm		x		Zugentlaster
48.212.0313.51		3	19.7 mm		x	x	Zugentlaster
48.141.0311.51		3	21.2 mm		x		Zugentlaster
48.221.0311.51		3	21.2 mm		x		Zugentlaster
48.511.0411.51		4	19.7 mm	x			Zugentlaster
48.121.0411.51		4	21.2 mm	x			Zugentlaster
48.221.0411.51		4	21.2 mm		x		Zugentlaster

### Zubehör für Verbindungsklemmen

46.903.-371.50		Zum Einsatz mit oben gezeigten Klemmen ohne Positionierhilfe
46.411.-371.50		Zum Einsatz mit oben gezeigten Klemmen ohne Positionierhilfe

T 85



16 A  
450 V

CAD

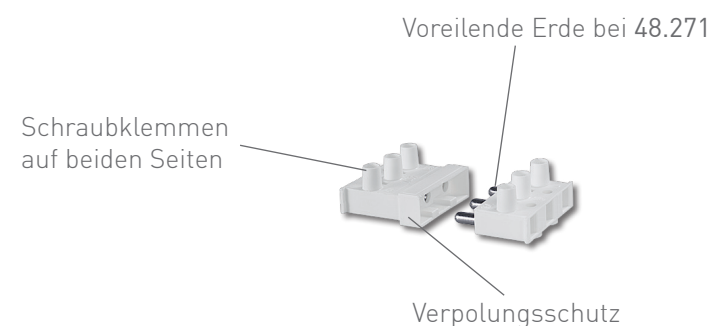
Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)



### Technische Eigenschaften

- Mehrpolige Ausführungen
- Versionen mit voreilender Erde vorhanden
- Auch als Variante mit integriertem Sicherungshalter
- Hochleistungs-Kunststoffe
- Branchenführendes Kontaktdesign

## Steckverbinder für Netzspannung

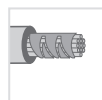
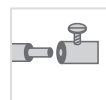


## Steckverbinder für Netzspannung

Artikel-Nr.	Anzahl Pole	Bauhöhe	Befestigung		
			Steckzapfen	Schraub-befestigung	Zubehör
48.281.7200.80	2	18.2 mm		x	
48.281.8200.80	2	18.2 mm		x	
48.581.7200.80	2	18.2 mm		x	Abdeckung für Kontakte, Zugentlaster
48.581.8200.80	2	18.2 mm		x	Abdeckung für Kontakte, Zugentlaster
48.281.7300.80	3	18.2 mm		x	
48.281.8300.80	3	18.2 mm		x	
49.571.0313.81 Sicherungshalter integriert	3	31.4 mm	x		Zugentlaster, Abdeckung
48.271.0311.51 voreilende Erde	3	16.8 mm		x	Zugentlaster, Abdeckung
48.281.7400.80	4	18.2 mm		x	
48.281.8400.80	4	18.2 mm		x	
48.281.7500.80	5	18.2 mm		x	
48.281.8500.80	5	18.2 mm		x	

Zubehör		
48.900.-501		Abdeckung der Kontakte für 48.581.7200/8200
48.900.U503		Zugentlaster für 48.581.7200/8200
49.571.U501		Zugentlaster für 49.571.0313

Zubehör		
49.571.-502		Abdeckung für Zugentlaster 49.571.U501
48.271.U501		Zugentlaster für 48.271.0311
48.271.-502		Abdeckung für Zugentlaster 48.271.U501

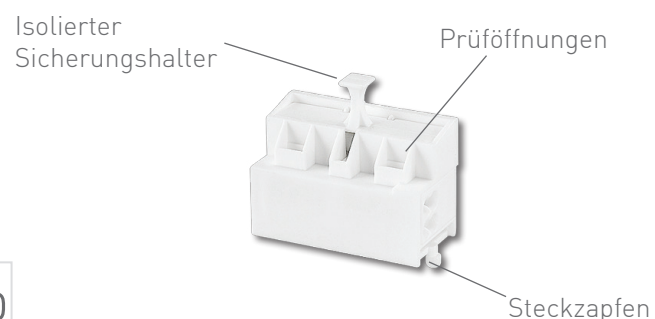


Weitere Informationen finden Sie unter: [www.bjb.com](http://www.bjb.com)

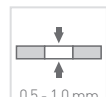
### Technische Eigenschaften

- Mehrpolige Ausführungen
- Für Feinsicherung: 5 x 20 mm
- Für Feinsicherung: 6 x 25 mm
- Hochleistungs-Kunststoffe
- Branchenführendes Kontaktdesign

## Sicherungsklemmen für Netzspannung



T 85  
-35°C



CAD

Artikel-Nr.	Anzahl Pole	Größe der Sicherung	Befestigung			Zubehör
			Steckzapfen	Schraub Einsteckbefestigung		
49.112.1001.50 Gehäuse: PA 6.6	1	6 x 25 mm	x			
49.116.1000.50 Gehäuse: PBT	1	5 x 20 mm	x			
49.132.3001.51 Gehäuse: PA 6.6	3	6 x 25 mm	x			
49.152.3001.51 Gehäuse: PBT	3	5 x 20 mm	x			
49.152.3003.80 Gehäuse: PBT	3	5 x 20 mm	x			
49.152.3004.51 Gehäuse: PBT	3	5 x 20 mm	x			

### Technische Hinweise -

## Klemmen mit Erdungskontakt (Rapid-Erd-Contact (REC))

Durch den REC wird eine elektrische Verbindung zwischen dem Klemmenkontakt und dem Leuchtenblech hergestellt, zusätzlich erfolgt eine mechanische Verrastung zwischen Klemmenkontakt und Blech.

### Beschaffenheit des Leuchtenbleches:

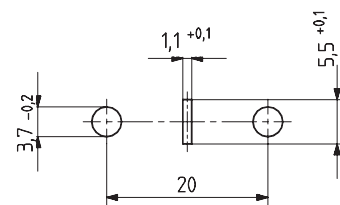
Verwendbares Material: Alle gebräuchlichen Stahlbleche (Aluminiumbleche sind nicht geeignet, weil die Erdkontakte aus einer Kupferlegierung bestehen).

Zulässige Blechdicke: 0,5 - 1,0 mm

Oberfläche: Muss gegen Korrosion geschützt sein (z. B. durch korrosionsbeständige Metallaufgabe, Farbe oder Kunststoffüberzug).

### Lochbild im Leuchtenblech:

Das Lochbild muss der folgenden Zeichnung entsprechen. Rapid-Erd-Contact:



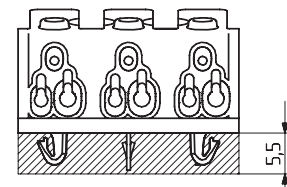
Das Durchmesser-Maß für die Befestigungslöcher gilt einschließlich einer nachträglichen Beschichtung.

Die Maße der Einstecklöcher für die Erdkontaktgeleiten für den Metallausschnitt.

Ein Stanzgrat von maximal 0,1 mm in Einsteckrichtung ist zulässig.

Zulassungen: Die Klemmen sind zugelassen nach EN 60998.

### Einbauposition



Beschädigungsmöglichkeiten der Schutzleiterverbindung (siehe schraffierter Bereich) bei der Leuchtenfertigung, der Verpackung, dem Transport, der Montage sowie im Betrieb der Leuchten müssen durch konstruktive Maßnahmen ausgeschlossen werden.

- Montage auf separatem Komponententräger innerhalb der Leuchte (z.B. Bus)
- erhöhter Aufbau
- Prägnungen oder Abstandshalter in geeigneter Position und Größe. Die detaillierte Gestaltung ist dabei abhängig von der Einbauposition, der Blechstabilität und von anwenderspezifischen Fertigungsmöglichkeiten. Wir empfehlen eine Abstimmung mit der zuständigen Prüfbehörde.

### Montage

Das Einstecken der Klemme muss senkrecht zur Auflagefläche erfolgen.

Die Einsteckrichtung muss der Stanzrichtung entsprechen. Je nach Leuchtenkonstruktion und verwendetem Material kann bei der Montage eine Unterstützung des Gehäuseblechs im Einsteckbereich notwendig sein, um eine Durchbiegung zu vermeiden (sichere Kontaktierung und Hinterrastung des REC).

Verformungen an den Kunststoff-Rastelementen sind zu vermeiden.

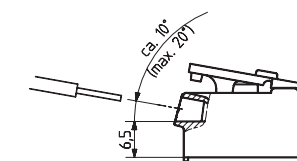
Eine eindeutige Verrastung der Befestigungselemente sowie des REC muss sichergestellt werden.

### Prüfung

Gemäß IEC 60598 ist nach der Montage der Leuchten eine elektrische Prüfung der Schutzleiterverbindungen erforderlich.

Leiteranschluss und Lösemöglichkeiten:

- Die Leitungen können durch Betätigen der Lösetaste netzseitig gelöst werden.
- Einstecken der netzseitigen Leitungen: optimaler Winkel ca 10°, 0° bis 20° sind möglich.



Beim Einbau der Klemmen ist auf einen ausreichend großen Anschlussraum zu achten.

Der umlaufende Rand muss flächig aufliegen. Während des Betriebes der Klemmen dürfen von den Leitern keine Biegekräfte auf die Klemmenkontakte ausgeübt werden.

Um eine Überschreitung des Nennstroms zu vermeiden, müssen bei der Errichtung von Beleuchtungsanlagen Maßnahmen ergriffen werden, die unzulässige Betriebszustände verhindern.

Beispiele für solche Betriebszustände sind:

- Lang andauernde Zündvorgänge mit daraus resultierendem Stromanstieg
- unsymmetrische Lastverteilung in dreiphasigen Beleuchtungsanlagen (Ausgleichsströme) z. B. durch
- ungleiche Anzahl von Leuchten je Phase
- Lampenausfälle
- Zu- und Abschaltung einzelner Stränge
- Phasenausfall
- Oberwellen der Betriebsströme können sich im Neutralleiter addieren.

Speziell bei der Installation von Lichtbändern oder Leuchtengruppen werden durch das Durchschleifen der Leitungen große Strombelastungen erreicht.

# Über BJB

BJB wurde im Jahr 1867 von Friedrich Wilhelm Brökelmann, Franz Jäger und Gustav Busse gegründet. Was als Fabrik für Petroleumlampen begann, entwickelte sich zu einem marktführenden Unternehmen für Komponenten zur Verbindung zwischen Stromquelle und Leuchtmittel. Heute ist BJB eine lichttechnische Marke, die mit 560 Mitarbeitern und Niederlassungen auf drei Kontinenten die weltweite Leuchten- und Hausgeräteindustrie mit innovativen technischen Komponenten, Optiken und Automationslösungen versorgt.

## BJB weltweit

### BJB Deutschland Hauptsitz

BJB GmbH & Co. KG  
Werler Straße 1 . 59755 Arnsberg  
Telefon +49 (0) 29 32.9 82-0  
Telefax +49 (0) 29 32.9 82-8201  
info@bjb.com . www.bjb.com

### BJB China

BJB Electric Dongguan Ltd.  
Guancheng High-Tech Park Five Road (North),  
Eastern Industrial Zone,  
JiangNanDaDao, Qishi Town,  
Dongguan  
China PC: 523512  
Telefon +86 769 22766 891  
Telefax +86 769 22766 895  
bjbchina@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Hong Kong

BJB Hong Kong Ltd.  
Suite 2508, Tower 1, Lippo Centre  
89 Queensway  
Hong Kong  
Telefon +86 769 22766 891  
Telefax +86 769 22766 896  
bjbchina@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Japan

BJB Co.,Ltd.  
4F-B El Dorado Yokohama  
36-5, Chigasaki-chuo  
Tsuzuki-ku, Yokohama  
224-0032 Japan  
Telefon +81 45 479 1110  
Telefax +81 45 479 1115  
sales-japan@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Spanien

BJB Procesa S.A.  
C-155 De Sabadell a Granollers, km 14,2  
Apartado de Correos, 8  
E-08185 Lliça de Vall (Barcelona)  
Telefon +34 93/8445170  
Telefax +34 93/8445184  
procesa@bjb.com . www.bjb.com

### BJB USA

BJB Electric L.P.  
6375 Alabama Highway  
Ringgold, GA 30736  
USA  
Telefon (706) 965-2526  
Telefax (706) 965-2528  
sales@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Verkaufsbüro Brasilien

Mr. Alexandre Lozano  
Av. Miro Vetorazzo, 115 C. 80  
09820-135 São B. do Campo - SP - Brasil  
Telefon +55 1143961582  
Mobile +55 11983475204  
Telefax +49 2932 982 8384  
alexandre.lozano@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Verkaufsbüro Italien

Franz Steinkeller  
Viale Famagosta, 61  
I-20142 Milano  
Telefon +39 02 /89 15 02 76  
Telefax +39 02 /89 15 90 29  
bjbitalia@bjb.com . www.bjb.com

### BJB Verkaufsbüro Ningbo

Ryan Hu  
Room 1516  
Liansheng Building (North Part)  
Cultural and commercial District Cixi  
315300 Ningbo - China  
Mobile: +86 139 58286600  
Ryan.Hu@bjb.com



Technik für Licht  
Komponenten · Optik · Automation