



Allgemeine Informationen zur
Verwendung von BJB-Produkten



Technik für Licht
Komponenten · Optik · Automation

Allgemeine Hinweise zur Verwendung von BJB Produkten

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise

Allgemeine Hinweise und Symbolerklärungen	4
Technische Informationen zur Verwendung unserer Produkte	11
Informationen zu Werkstoffen	12
Informationen zu Leitungen	13
Hinweise zum Abisolieren und Lösen von Leitungsdrähten	14
Schutzarten für Staub- und Wasserschutz nach VDE- und IEC-Bestimmungen (Auszug)	15

Hinweise zu Produktbereichen

LED-Licht- und Verbindungstechnik	19
Leuchtstofflampen- und Starterfassungen für Trockenraum	20
Wasser- und staubdichte Lampenfassungen	23
Fassungen für Kompaktleuchtstofflampen	27
Fassungen für Hochdruck-Entladungslampen	31
Klemmen und Steckverbinder	35
Fassungen für Hochvolt-Halogenlampen	39
Fassungen für Niedervolt-Halogenlampen	40
Fassungen für Allgebrauchsglühlampen	43

BJB Weltweit	48
---------------------	-----------



Allgemeine
Hinweise



Allgemeine Hinweise und Symbolerklärungen

Alle Artikel dieses Kataloges wurden auf der Basis der entsprechenden nationalen und internationalen Vorschriften konstruiert (VDE / IEC). Die Auswahl der Produkte und der technisch richtige Einbau obliegen dem Verwender. Genaue Informationen erhalten Sie auf Anfrage. Produktänderungen vorbehalten.

Maximale Bemessungstemperatur t_c

Dies bezeichnet die höchste zulässige Temperatur, die auf der äußeren Oberfläche des LED-Moduls (Messstelle gekennzeichnet im Regelfall mit t_c) unter normalen Betriebsbedingungen und bei Bemessungsspannung/-strom/-leistung oder dem Höchstwert des Bemessungsspannungsbereichs/-strombereichs/-leistungsbereichs auftreten darf.

Erläuterungen zu den bei den Artikeln vorkommenden Symbolen.

T 120	Temperaturkennzeichnung Angabe der Bemessungstemperatur nach IEC. Dies ist die höchste Temperatur, für welche die Fassung konstruiert wurde. Eventuell ist eine zusätzliche Information für die Temperatur an der Fassungsrückseite angegeben (z. B. Tm 110° C).		Vierfachsteckklemme
T -25 T 210	Temperaturkennzeichnung Angabe der Bemessungstemperatur nach IEC. Dies ist der Temperaturbereich, für welche die Fassung konstruiert wurde. Eventuell ist eine zusätzliche Information für die Temperatur an der Fassungsrückseite angegeben (z. B. Tm 110° C).		Schraubklemme
Tm 110	Temperaturkennzeichnung Angabe der Bemessungstemperatur für die max. Temperatur an der Fassungsrückseite angegeben.		Flachstecker für Erdung und/oder elektrischen Anschluß
T 85/55	Temperaturkennzeichnung Angabe der Bemessungstemperatur nach IEC. Dies ist die höchste Temperatur, für welche die Fassung konstruiert wurde. Eventuell ist eine zusätzliche Information für die Temperatur an der Fassungsrückseite angegeben (z. B. Tm 110° C).		Abisolierlänge Angaben zur Abisolierlänge in mm
T 85 -40°C	Temperaturkennzeichnung Angabe der min. und max. zulässigen Umgebungstemperatur nach IEC 60998 / VDE 0613, Teil 1 und 2.		Für 1-drähtige Leiter mit Angabe des Leiterquerschnitts Bei Vorschriften, die von denen des IEC abweichen, sind andere Querschnitte möglich (z. B. UL / CSA : Leitung AWG).
120°C 115°C	Temperaturkennzeichnung, Temperaturindex nach UL		Für verzinnete Leitungsenden mit Angabe des Querschnitts Bei Vorschriften, die von denen des IEC abweichen, sind andere Querschnitte möglich (z. B. UL / CSA : AWG).
	Einzelsteckklemme		Für Leitungsenden mit Aderendhülsen mit Angabe des max. Durchmessers Die verwendete Leitung und die Anschlussklemme erfordern folgende Abstimmung: Durchmesser und Länge der Aderendhülse, Abisolierlänge. Weitere Angabe siehe DIN 46228, Teil 3, Größe 1 - 7. Das Material und die Oberfläche der Aderendhülsen muss den Einsatzbedingungen entsprechen. Für Temperaturen > 200°C empfehlen wir Aderendhülsen aus Stahl, vernickelt.
	Doppelsteckklemme		

Allgemeine Hinweise und Symbolerklärungen

	Für 7-adrige Leitungsenden mit Angabe des Querschnitts	500 V	Nennwert
	Für feindrähtige Leiter mit Angabe des Leiterquerschnitts	60VDC SELV	Nennwert SELV-Konverter erforderlich
	Leitungsenden mit Aderendhülse	600 V 660 W	Nennwert
	Leitungsenden mit Flachsteckhülse mit Nenngröße	75 W 125 V	Nennwert
	Leuchtwanddicke mit Angabe in mm	U out 500 V	Nennwert Bemessungsspannung 500V für den Betrieb an elektronischen Vorschaltgeräten mit einer Ausgangsspannung Uout bis zu 500V
0,5A 120VDC	Nennwert Angabe von Bemessungsspannung in V und Bemessungsstrom in A.	6 W 3000 K	Nennwert Angabe von Leistung und Farbtemperatur.
1 A 250 V	Nennwert Angabe von Bemessungsspannung in V und Bemessungsstrom in A.		Zündspannung - Pulse Rated Angabe zur max. zulässigen Zündspannung.
	Nennwert Angabe von Bemessungsspannung in V und Bemessungsstrom in A nach PSE JET.	U_{imp} 2,5 kV	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Die Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U _{imp}) gibt den Spitzenwert der Stoßspannung an, mit der die Komponente ohne Ausfall beansprucht werden kann.

Allgemeine Hinweise und Symbolerklärungen

	Schutzart nach IEC		Lichtverteilungskurve - Doppelt asymmetrisch
	Schutzart nach IEC		Lichtverteilungskurve - Einfach asymmetrisch (links)
	LED-C-Line LED Connector		Lichtverteilungskurve - Einfach asymmetrisch (rechts)
	LED-L-Line LED Lampenfassung		Leuchte/Modul ausgestattet mit LED
	LED-SMD-Line SMD Bauteil		Leuchte ausgestattet mit Spezial-Backofenlampe Mit Angabe des Sockels und der Nennwerte.
	Lichtverteilungskurve verfügbar		Leuchte ausgestattet mit Spezial-Backofenlampe Mit Angabe des Sockels und der Nennwerte.
	Lichtverteilungskurve engstrahlend		Leuchte ausgestattet mit Halogen-Niedervolt-Speziellampe Mit Angabe des Sockels und der Nennwerte.
	Lichtverteilungskurve breitstrahlend		Leuchte ausgestattet mit Halogen-Hochvolt-Speziellampe Mit Angabe des Sockels und der Nennwerte.

Allgemeine Hinweise und Symbolerklärungen

	Instantstart		Zhaga zertifiziert
	Top Test - für rationale Leuchtenprüfung Gemeint sind trichterförmige Öffnungen im Fassungskopf. Dort eingeführte Test-Elektroden des Adapters treffen auf die Fassungskontakte und ermöglichen so eine schnelle Endkontrolle.		CAD-Daten verfügbar
	Front Test - Für rationale Leuchtenprüfung In diesem Verfahren wird ein ein Testadapter eingesetzt, der am Rotor in Richtung der Lampenachse eingeführt wird. Dort trifft er auf die Fassungskontakte und ermöglicht so eine schnelle Endkontrolle.		Zusätzliche Hinweise Weitere Informationen, die im Zusammenhang mit den betreffenden Produkten stehen, finden Sie auf den im Symbol angegebenen Seiten.
	Automatische Leuchtenprüfung		
	Airpass-Rotor Dieser Rotor aus hitzebeständigem Material berührt nur an zwei Punkten den Lampensockel. Die Sockelfläche liegt so fast frei, und der geschaffene Luftspalt bewirkt eine deutliche Wärmeabfuhr. Dieses ebenso einfache wie wirkungsvolle Rotor-System hat sich seit mehr als einem Jahrzehnt hervorragend bewährt.		
	90° Rastung		
	Lean Form Die Fassungen haben eine extrem schlanke Bauform, dadurch ergeben sich: - günstige thermische Bedingungen, z. B. für Leitungen - Montagevorteile, weil mehr Raum für die Leitungsführung vorhanden ist - neue Gestaltungsmöglichkeiten für den Leuchtenbau		
	Leuchte für Pyrolyseherde Die Leuchte wurde auf die besonderen Anforderungen von Pyrolyseherden abgestimmt. Z. B. stehen bei Bedarf Sonderlinsen aus Borosilicatglas zu Verfügung. Da sich aber die Konstruktionsmerkmale unterschiedlicher Herdmodelle und die Einbauposition auf die Leuchte auswirken können, muß der Herdhersteller selbst die Verwendbarkeit prüfen.		

Technische Informationen

BJB-Fassungen entsprechen den IEC-Vorschriften und wurden nach den Normblättern IEC 60061-2 konstruiert.

Wenn keine anderen elektrischen Nenndaten angegeben werden, sind:

- gemäß IEC 60238 / VDE 0616 Teil 1 Edisonfassungen E14 für 250 V / 2 A Überspannungskategorie II, E27 für 250 V / 4 A

Überspannungskategorie III, E40 für Überspannungskategorie III ausgelegt

- gemäß IEC 60400 / VDE 0616 Teil 3 Leuchtstofflampenfassungen und Starterfassungen für 250 V / 2 A Überspannungskategorie II ausgelegt
- Halogenfassungen konstruiert gemäß IEC 60838 / VDE 0616 Teil 5 für Überspannungskategorie II ausgelegt
- Bajonettfassungen entsprechen den Anforderungen der IEC 61184 / VDE 0616 Teil 2 und sind für Überspannungskategorie II ausgelegt
- Fassungsaußengewinde konstruiert nach IEC 60399
- LED-Module nach EN 62031

Bei Vorschriften, die von denen des IEC abweichen, z. B. UL, sind andere Nennwerte möglich, wir bitten vor Einsatz um Rücksprache.

Durch unsere Mitarbeit in den zuständigen Normungsgremien entwickeln und prüfen wir unsere Fassungen nach dem neuesten verfügbaren Stand der Anforderungen.

Die in diesem Katalog vorgestellten Produktzeichnungen enthalten nur die wichtigsten Maßangaben und Toleranzwerte, in der Regel nur dort wo es für den vorgesehenen Einbau von Bedeutung ist.

Alle Maßangaben ohne Toleranzen sind Nennmaße. Als Grenzwerte gelten:

- für Kunststoffteile DIN 16901, Gr. 130
- für Metallteile DIN ISO 2768-m
- für Keramikteile DIN 40680, mittel

Die in diesem Katalog angegebenen Gewichte sind auf- bzw. abgerundet und können vom tatsächlichen Gewicht abweichen. Sie dienen lediglich zur Orientierung und stellen keine Lieferspezifikation dar.

Die Auswahl und der technisch richtige Einbau unserer Produkte nach den entsprechenden Vorschriften (z.B. IEC 60598 / VDE 0711, IEC 60335 / VDE 0700) obliegen dem Anwender. So müssen u. a.

- die Temperaturgrenzen nach den entsprechenden Vorschriften eingehalten werden (z. B. T-Kennzeichnung, TC-Temperatur);
- die erforderlichen Kriech- und Luftstrecken sowie Abstände durch die Isolierung berücksichtigt werden;
- die verwendeten Anschlussleitungen eine ihren Einsatzbedingungen entsprechende Wärme- und UV-Beständigkeit, mechanische Festigkeit, Spannungsfestigkeit sowie Strombelastbarkeit haben;
- der Berührungsschutz der Anschlusskontakte evtl. durch den Einbau sichergestellt sein;
- Anschlagteile, wie z. B. Flachsteckhülsen, gemäß den Anforderungen ausgewählt werden (z.B. Temperatur, Strombelastung, Korrosionsbeständigkeit);
- der Einfluss von Vorschalt- und Zündgeräten oder Transformatoren beachtet werden.

Der Katalog enthält auch technische Angaben, die bei der Projektierung, der Errichtung, der elektrischen Installation oder im Betrieb von Beleuchtungsanlagen beachtet werden müssen. Diese sind, z. B. in einer Installationsanweisung, weiterzuleiten.

Bei Steckbefestigungen ist eine Abstimmung mit dem Leuchtenwandausschnitt erforderlich, um ein einwandfreies Einstecken, einen ausreichenden Halt und, falls zutreffend, die Anforderungen an die Schutzart sicherzustellen (z.B. Stanzgrat, Stanzrichtung, Radien etc.).

Neben den angegebenen Produkt- und Befestigungsmaßen muss z. T. auf genügend große Abstände für die Montage (z. B. Schwenkbewegungen) geachtet werden.

Bei der Befestigung ist auf genügend große Auflagefläche zu achten.

Bei Angaben zur Leuchtenwanddicke sind diese immer inklusive einer Beschichtung zu verstehen, soweit nicht anders angegeben.

Soll der Einbau unserer Produkte auf eine Art erfolgen, die nicht im Katalog vorgesehen ist, bitten wir um Rücksprache.

Die gültigen IEC-Lampennormen sowie die technischen Hinweise der Lampenhersteller für den Einbau und den Betrieb der Lampe müssen ebenfalls beachtet werden.

Unsere Backofenleuchten sind ausschließlich für den Einsatz in Hausgeräten konzipiert. Sie sind nicht zur Raumbeleuchtung in Haushalten geeignet.

Bei Reihenschaltung von LED-Modulen müssen die Kriech- und Luftstrecken der einzelnen Module für die Gesamtspannung der Reihenschaltung ausgelegt sein.

Bei der Verwendung von TIM - Folien und Keramik COBs empfehlen wir Typen mit einer Dicke von 0 - 0,2mm. Die Härte der TIM - Folie sollte min. 70 Shore A betragen. Weichere und / oder dickere TIM - Folien, sowie Phasenwechsellmaterialien können zu Funktionsstörungen führen und obliegen der Verantwortung des Anwenders.

Es sind durch neue Technologien sogenannte Retrofit-Lampen im Markt eingeführt worden, deren Massen die Gewichte der Originallampen zum Teil um ein Vielfaches überschreiten. Bei deren Verwendung in bereits im Markt installierten Leuchten/Fassungen sowie auch für neu konstruierte Leuchten kann ein erhöhtes Risiko der mechanischen Beschädigung oder durch ein Lösen der Verbindung auftreten. Beispiele für besonders anfällige Systeme sind solche, die keine Trennung zwischen den mechanischen Haltekräften und der Kontaktierung vorsehen. Hier werden die Haltekräfte ausschließlich über die Kontaktkräfte erzeugt.

Produktänderungen vorbehalten.

Bei der Fülle des zu verarbeitenden Materials sind trotz sorgfältiger Bearbeitung vereinzelt Druckfehler oder kleinere Unstimmigkeiten nicht immer vermeidbar. Eine rechtliche Gewähr für die Richtigkeit dieses Kataloges kann daher nicht übernommen werden.

Januar 2019

Allgemeine Eigenschaften von Werkstoffen für BJB-Produkte

Hinweis:

Chemische Beständigkeiten hängen von vielen Parametern in der Anwendung ab, daher können diese Angaben nur Richtwerte sein.

Die Beurteilung der Eignung der BJB-Produkte für einen konkreten Anwendungsfall obliegt dem Kunden und ist ggfs. durch Tests unter Einsatzbedingungen sicherzustellen. Die Auswahl und die technisch richtige Anwendung der BJB-Produkte liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.

Thermoplastische Werkstoffe

Thermische Eigenschaften	Thermoplaste								
	PC	PMMA	PBT	PET	PA	POM	PPA	PPS	LCP
Richtwerte zur Dauerwärmebeanspruchung in °C in Anlehnung an IEC und UL Normen	bis zu 110°C	80° C / 90° C	bis zu 180°C	bis zu 210°C	120°C*	ca. 85°C	125° C / 150° C	bis zu 250°C	bis zu 270°C

*Grenztemperatur nach IEC 60598

Chemische Beständigkeiten									
schwache Säuren	+	+/0	+/0	0	-	+	0	+	+
starke Säuren	0/-	0/-	-	0/-	-	0/-	-	-	0
schwache Laugen	-	+	0	0	+	+	+	+	+
starke Laugen	-	0/-	-	0/-	-	+/0	+/0	-	0/-
Alkohol	0/-	0/-	+	+/0	+/0	+	+	+/0	+/0
Ketone	-	-	-	0/-	+	0	+	0	+
Ester	-	-	0	0/-	+	+/0	+	0	0
Ether	-		+	0	+	+	+	+/0	
Chlorkohlenwasserstoff	-		+/-	0/-	+/0	+	+/0	0	
Benzol	-	-	0/-	+	+	0	+	0	
Reinigungsbenzin (aromatenfrei)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Treibstoffgemische	0/-	0	+	+/0	+	+	+	+	+/0
Mineralöl	+/0	+	+	+	+	+	+	+	+
Tierische und pflanzliche Öle	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+ = beständig 0 = bedingt beständig - = nicht beständig

Materialangaben zu Dichtungen von wasserdichten Fassungen für Leuchtstofflampen

Art	Ölbeständigkeit	Ozon- und Witterungsbeständigkeit	max. Dauerbetriebs-temperatur	Beständigkeit gegen Chemikalien
CR (Chloropren- /Chlorbutadien Kautschuk)	gut	gut	100°C	gut
EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Copolymerisat Kautschuk)	gering	gut	130°C	gut
Silikon (Methyl-Vinyl-Polysiloxan)	mittel	gut	220°C	gut
SBR (Styrol-Butadien-Kautschuk)	gering	mittel	80°C	gut-mittel

Informationen zu Leitungen

Technische Eigenschaften

Eigenschaften	Temperaturbeständigkeit					
	-30°C - +105°C	-40°C - +105°C	-60°C - +180°C	-100°C - +180°C	-190°C - +250°C	-60°C - +450°C
Wärmebeständigkeit	-	+	+	+	++	+++
elektrische Eigenschaften	0	++	++	+++	+++	++
mechanische Eigenschaften	0	++	-	++	++	++
chemische Beständigkeit	-	+	+	++	++	++
Kerbschlagfestigkeit	-	+	-	+	+	++
Rissfestigkeit, Abriebfestigkeit	-	+	0	+	+	++
Verschleiß	-	+	0	+	+	+
Flexibilität	+	0	++	0	0	-
Wetter-, Ozon- und Alterungsbeständigkeit	0	+	+	+	+	+
nicht entflammbar	0	+	-	+	+	++
Halogenfrei	-	++	+	-	-	+
Lichtbeständig (auch UV)	-	+	0	+	+	+
Pyrolyse	-	+	-	-	-	+
Preis	++	-	+	0	-	--
Zündspannungseignung	0	0	++	+	+	++
Übliche Kenngröße (Beispiele)						
Querschnitt	0,5 mm ²	0,5 mm ²	0,75 mm ²		1,0 mm ²	0,5 mm ²
Außendurchmesser	2 mm	1,75 mm	2,4 mm	1,6-1,8 mm	1,8-2,0 mm	2,5 mm
Nennspannung	300 V				300 / 600 V	

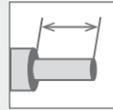
0 = ausreichend + = gut ++ = besser +++ = sehr gut - = schlecht -- = sehr schlecht

Diese Eigenschaften hängen von vielen Parametern in der Anwendung ab, daher können diese Angaben nur Richtwerte sein.

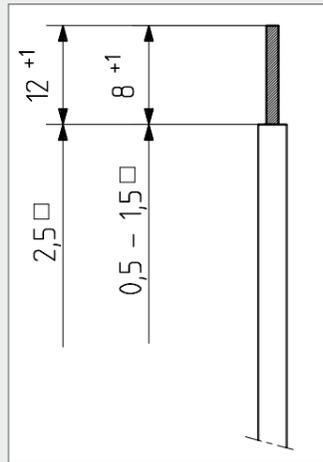
Gegenüberstellung von AWG-Querschnitten zu metrischen Querschnitten für mehrdrähtige, feindrähtige und feinstdrähtige Leiter

AWG	ca. mm ²
24	0,2
23	0,34
22	0,35
20	0,5
19	0,75
18	1
16	1,5
14	2,5
12	4
10	6

Abisolieren und Lösen von Leitungsdrähten



Symbol



Abisolierung des Leitungsdrahtes

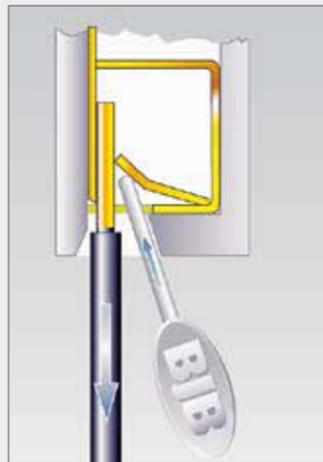
Steckklemmen für eindrähtige und verzinnzte Leiter:
 0,5 - 1,5 mm² = 8 + 1,0 mm
 2,5 mm² = 12 + 1,0 mm

Falls andere Abisolierlängen oder andere Leitungsenden Verwendung finden, z. B. Aderendhülsen etc., einsetzbar sind, finden Sie Angaben über Abisolierungen der Produktbeschreibung zugeordnet.

Lösungsmöglichkeiten für Leitungsdrähte

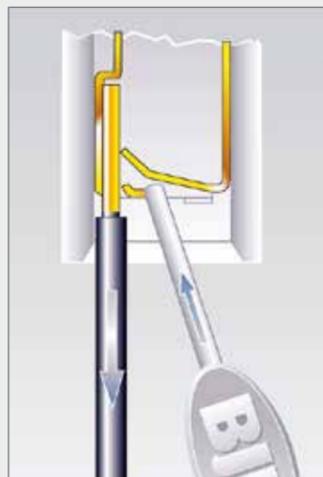
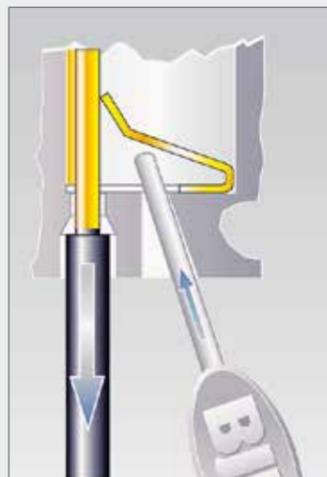
Steckklemmen mit Schlüssel- oder Ovalloch im Gehäuse:
 Der Lösedorn, den wir Ihnen auf Wunsch zur Verfügung stellen, wird hinter der Leitung eingesteckt. Dadurch öffnet sich die Klemmzunge, und die Leitung kann herausgezogen werden (auf vorsichtiges Niederdrücken des Klemmschenkels ist zu achten, um Überdehnung zu vermeiden)*.

Einfachste Handhabung:
 Lösedorn und Leitung gleichzeitig herausziehen.



Steckklemmen mit Rundloch und Löseschlitz im Gehäuse bzw. im Kontakt:
 Ein Lösedorn oder Schraubendreher wird durch den Löseschlitz geführt, dann ein leichter Druck auf die Kontakte ausgeübt (auf vorsichtiges Niederdrücken des Klemmschenkels ist zu achten, um Überdehnung zu vermeiden)*. So lässt sich der Draht leicht lösen.

* Unter Leuchten-Produktionsbedingungen empfehlen wir, demontierte Fassungen nicht erneut zu verwenden.



Schutzarten für Staub- und Wasserschutz nach VDE- und IEC-Bestimmungen (Auszug)

Die Schutzarten - Fremdkörper-, Staub- und Wasserschutz für elektrische Betriebsmittel - wurden zusammen mit den vom IEC herausgegebenen Publikationen in den VDE-Bestimmungen festgelegt. Genaue Einzelheiten hierzu siehe IEC 60529. Das folgende ist daraus ein Auszug.

Bildzeichen für Leuchten nach IEC 60598	Schutzart nach IEC	Kurzzeichen nach IEC	Kurze Einzelheiten zu den Schutzgraden	
			1. Ziffer: Schutz gegen Fremdkörper	2. Ziffer: Schutz gegen Wasser
Kein Bildzeichen	abgedeckt	IP 20	Finger oder ähnliches bis 80 mm Länge. Feste Fremdkörper über 12 mm Durchmesser.	Kein besonderer Schutz.
	tropfwassergeschützt	IP 21	Finger oder ähnliches bis 80 mm Länge. Feste Fremdkörper über 12 mm Durchmesser.	Herabtropfendes Wasser (senkrecht fallende Tropfen) darf keine schädliche Wirkung haben.
	regengeschützt	IP 23	Finger oder ähnliches bis 80 mm Länge. Feste Fremdkörper über 12 mm Durchmesser.	Sprühendes Wasser darf aus einer Neigung bis zu 60° gegen die Senkrechte keine schädliche Wirkung haben.
Kein Bildzeichen	Fremdkörper 1 mm	IP 40	Drähte oder Streifen dicker als 1 mm. Feste Fremdkörper größer als 1 mm Durchmesser.	Kein besonderer Schutz.
	spritzwassergeschützt	IP 44	Drähte oder Streifen dicker als 1 mm. Feste Fremdkörper größer als 1 mm Durchmesser.	Aus beliebiger Richtung gegen das Gehäuse gespritztes Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.
	staubgeschützt	IP 50	Eindringen von Staub ist nicht völlig verhindert, aber Staub dringt nicht in solchen Mengen ein, dass ordnungsgemäßer Betrieb des Betriebsmittels behindert wird.	Kein besonderer Schutz.
	staub- und regengeschützt	IP 53	Eindringen von Staub ist nicht völlig verhindert, aber Staub dringt nicht in solchen Mengen ein, dass ordnungsgemäßer Betrieb des Betriebsmittels behindert wird.	Sprühendes Wasser darf aus einer Neigung bis zu 60° gegen die Senkrechte keine schädliche Wirkung haben.
	staub- und spritzwassergeschützt	IP 54	Eindringen von Staub ist nicht völlig verhindert, aber Staub dringt nicht in solchen Mengen ein, dass ordnungsgemäßer Betrieb des Betriebsmittels behindert wird.	Aus beliebiger Richtung gegen das Gehäuse gespritztes Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.
	staubdicht- und strahlwassergeschützt	IP 65	Kein Eindringen von Staub.	Aus beliebiger Richtung gegen das Gehäuse mit einer Düse gespritztes Wasser darf keine schädliche Wirkung haben.
	staub- und wasserdicht	IP 67	Kein Eindringen von Staub.	Eindringen von Wasser in schädlicher Menge darf nicht möglich sein, wenn das Gehäuse in Wasser unter vorgegebenen Bedingungen hinsichtlich Druck und Zeit eingetaucht ist.

Hinweise
zu Produktbereichen



LED-Licht- und Verbindungstechnik

Informationen und Hinweise zu den nachfolgenden Produktbereichen, finden Sie unter www.bjb.com bei den jeweiligen Produkten:

- SMD-Leiterplattenklemmen
- Anschlüsselemente für COB's
- Linear Flat System (LFS)
- Push2Fix (P2F) - Befestigungselemente
- Optiken
- Klemmen und Verbindungselemente
- LED-Module BJB Discus
- Lampenfassungen für LED-Module
- Weitere Komponenten

Leuchtstofflampen- und Starterfassungen für Trockenraum

Technische Hinweise

Wenn keine elektrischen Nenndaten angegeben werden, sind gemäß IEC 60400 / VDE 0616 Teil 3 Leuchtstofflampenfassungen und Starterfassungen für 250 V / 2 A ausgelegt. Bei Vorschriften, die von denen des IEC abweichen, z. B. UL, sind andere Nennwerte möglich. Rotorrastung 90° - G13 Fassungen mit Rotor verrasten im Lampendrehwinkel von jeweils 90°.

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller. * Für stabförmig, zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen beträgt der max. zulässige Winkelversatz eines Fassungs-paares 3°.	Leistung - W -	Gesamtlänge L1 max. - mm -	Rohrdurch- messer - d - - mm -	* Lampen- sockel / Sockelnorm	Lampen- fassung / Fassungs-norm

G13 	15	437,4	26,0	G13	G13
	16	720,0	26,0		
	18	589,8	26,0		
	30	894,6	26,0		
	36	970,0 / 1199,4	26,0		
	38	1047,0	26,0	G13	G13
	58	1500,0	26,0		
	70	1763,8	26,0		
	20	589,8	38,0		
	25	970,0	38,0		
30	894,6	38,0			
40	1199,4	38,0			
65	1500,0	38,0			
75	1763,8	38,0			
100	2374,3	38,0			

G5 	4	135,9	16,0	G5	G5
	6	212,1	16,0		
	8	288,3	16,0	G5	G5
	13	516,9	16,0		
	14	549,0	16,0	G5	G5
	21	849,0	16,0		
	24	549,0	16,0		
	28	1149,0	16,0	G5	G5
	35	1449,0	16,0		
	39	849,0	16,0	G5	G5
	54	1149,0	16,0		
	80	1449,0	16,0		

Leuchtstofflampen- und Starterfassungen für Trockenraum

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller. * Für stabförmig, zweiseitig gesockelte Leuchtstofflampen beträgt der max. zulässige Winkelversatz eines Fassungs-paares 3°.	Leistung - W -	Gesamtlänge L1 max. - mm -	Rohrdurch- messer - d - - mm -	* Lampen- sockel / Sockelnorm	Lampen- fassung / Fassungs-norm

W4.3 x 8.5d 	6	219,3	7,0	W4.3 x 8.5d	W4.3 x 8.5d
	8	320,9	7,0		
	11	422,5	7,0		
	13	524,1	7,0		
				IEC 60061-1 7004-115	IEC 60061-2 7005-115

RX17d 	84	2367,0	25,5	RX17d	RX17d

2GX13 	22	225,0	16,0	2GX13	2GX13
	40	300,0	16,0		
	55	300,0	16,0		
	60	367,0	16,0		
				IEC 60061-1 7004-125	IEC 60061-2 7005-125

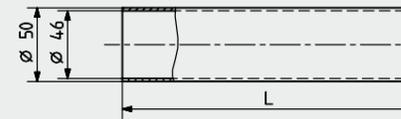
Wasser- und staubdichte Lampenfassungen

Technische Hinweise - Schutzrohre

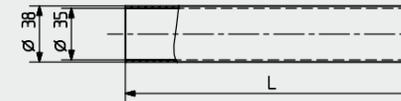
Die Fassungen werden generell ohne montierte Fußdichtung geliefert.
 Wenn keine elektrischen Nenndaten angegeben werden, sind gemäß IEC 60400 / VDE 0616 Teil 3
 Leuchtstofflampenfassungen und Starterfassungen für 250 V / 2 A ausgelegt. Bei Vorschriften, die von
 denen des IEC abweichen, z. B. UL, sind andere Nennwerte möglich.

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe.

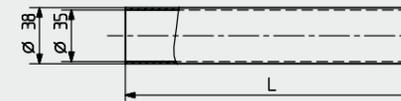
Leistung - W -	Lampen- länge L1 max. - mm -	Schutzrohr- länge L - mm -
-------------------	------------------------------------	----------------------------------



G13		
20	589,8	560
40	1199,4	1170
65	1500,0	1470



G13		
18	589,8	556
36	1199,4	1166
58	1500,0	1466



G5		
21	849,0	815
35	1449,0	1415
54	1149,0	1115

Fassungen für Kompaktleuchtstofflampen

Technische Hinweise

Wenn keine elektrischen Nenndaten angegeben werden, sind gemäß IEC 60400 / VDE 0616 Teil 3 Leuchtstofflampenfassungen für 250 V / 2 A ausgelegt.
Bei Vorschriften, die von denen des IEC abweichen, z. B. UL, sind andere Nennwerte möglich.

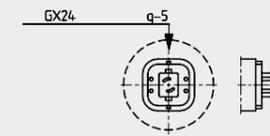
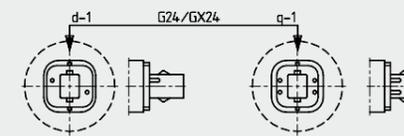
	Leistung - W -	Lampenmaße - mm -		Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm	
		L1	L			
			L (d)			L (q)
G23 	5 7 9 11	85 115 145 215	108 138 168 238	G23 IEC 60061-1 7004-69	G23 IEC 60061-2 7005-69	
G24 	10 13 18 26	95 130 150 170	118 153 173 193	G24 IEC 60061-1 7004-78	G24 IEC 60061-2 7005-78	
GX24 	13 18 26 32 42 57 70	90 105 125 140 155 181 165,5	113 128 148 156 171 197 208	GX24 IEC 60061-1 7004-78	GX24 IEC 60061-2 7005-78	

Fassungen für Kompaktleuchtstofflampen

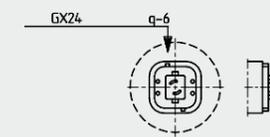
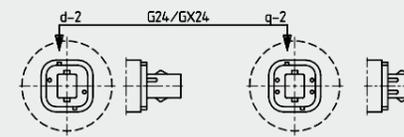
Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe.
Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den
Lampenhersteller.

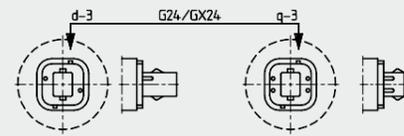
Leistung - W -	Lampenmaße - mm -		Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
	L1	L		



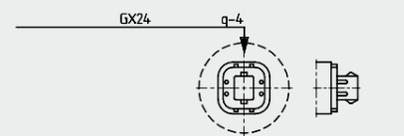
Lampensockel G24 und GX24
Schlüssel d-1 / q-1, 10 - 13 W
Schlüssel q-5, 57 W



Lampensockel G24 und GX24
Schlüssel d-2 / q-2, 18 W
Schlüssel q-6, 70 W

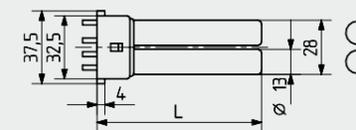


Lampensockel G24 und GX24
Schlüssel d-3 / q-3, 26 und 32 W



Lampensockel G24 und GX24
Schlüssel q-4, 42 W

2G7



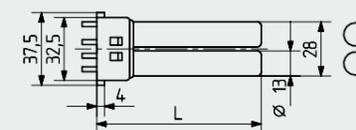
5
7
9
11

85
115
145
215

2G7
IEC
60061-1
7004-102

2G7
IEC
60061-2
7005-102

2GX7



13

157

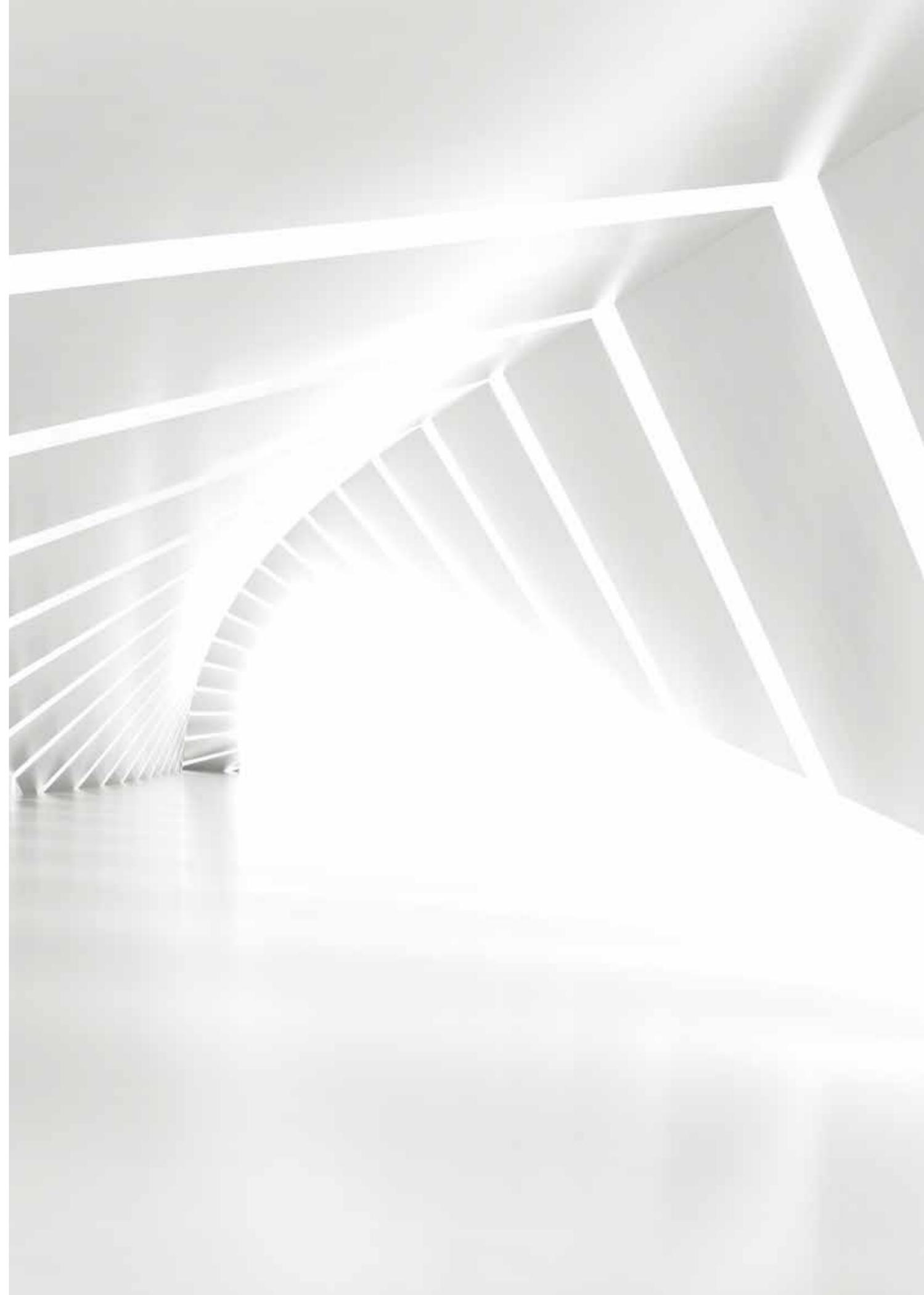
2GX7
IEC
60061-1
7004-103

2GX7
IEC
60061-2
7005-103

Fassungen für Kompaktleuchtstofflampen

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller.	Leistung - W -	Lampenmaße - mm -		Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
		L1	L		
	18		225	2G11 IEC 60061-1 7004-82	2G11 IEC 60061-2 7005-82
	24		320		
	36		415		
	40		535		
	55		535		
	18		122	2G10 IEC 60061-1 7004-118	2G10 IEC 60061-2 7005-118
	24		165		
	36		217		
	10	92	95	GR10q IEC 60061-1 7004-77	GR10q IEC 60061-2 7005-77
	16	138	141		
	21	138	141		
	28	205	207		
	38	205	207		
	7			GX53	GX53



Fassungen für Hochdruck-Entladungslampen

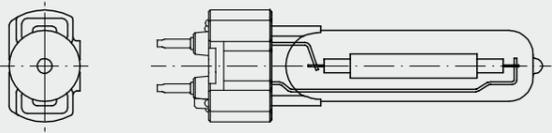
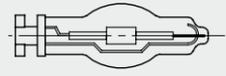
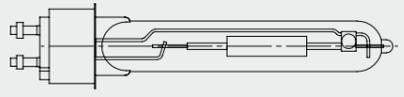
Technische Hinweise

Normmaße für Sockel und Fassungen sind, soweit verfügbar, in IEC 60061 enthalten. Unsere Angaben zu den Fassungen entsprechen der Norm IEC 60838. Hierin sind auch verschiedene Begriffe definiert (z. B. Fassung / Anschlusselement etc.). Genaue Informationen erhalten Sie auf Anfrage. Produktänderungen vorbehalten. Durch unsere Mitarbeit in den zuständigen nationalen Normungsgremien entwickeln und prüfen wir unsere Fassungen nach dem neuesten verfügbaren Stand der Anforderungen. Beim Einbau der Fassungen müssen Berührungsschutz sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen sichergestellt sein. Anforderungen aufgrund möglicher Zündspannungen sind zu beachten.

Technische Hinweise zu Lampenfassungen:

Die Leitungen bzw. Flachsteckhülsen müssen der Anwendung entsprechen.

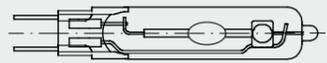
Zur Sicherstellung des Kontaktabstandes müssen die RX7s Fassungskörper fixiert werden.

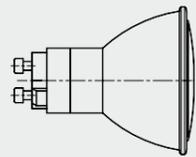
Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller.	Leistung - W -	Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
GX12-1 	50 100	GX12-1 IEC 60061-1 7004-135	GX12-1 IEC 60061-2 7005-135
GU6.5 	20 35	GU6.5 IEC 60061-1 7004-21	GU6.5 IEC 60061-2 7005-20
PGJ5 	20 35	PGJ5 IEC 60061-1 7004-24	PGJ5 IEC 60061-2 7005-20
PGZ12 	45 60 90 140	PGZ12 IEC 60061-1 7004-21A	PGZ12 IEC 60061-2 7005-20

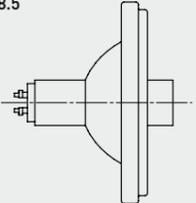
Fassungen für Hochdruck-Entladungslampen

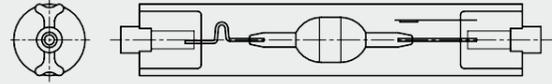
Technische Hinweise

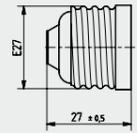
Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller.	Leistung - W -	Lampen- socket/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
---	---------------------------	---	--

G8.5 	20 35 70	G8.5 IEC 60061-1 7004-122	G8.5 IEC 60061-2 7004-122
--	----------------	---	---

GX10 	35	GX10	GX10
---	----	-------------	-------------

GX8.5 	38 70	GX8.5	GX8.5
---	----------	--------------	--------------

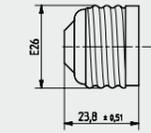
RX7s 	70 (114,2 mm) 150 (132 mm)	RX7s IEC 60061-1 7004-92A	RX7s IEC 60061-2 7005-92A 7005-53 7005-53A
--	-------------------------------	---	--

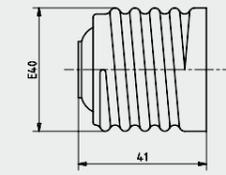
E27 		E27 IEC 60061-1 7004-21	E27 IEC 60061-2 7005-20
---	--	---	---

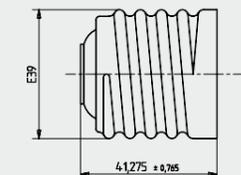
Fassungen für Hochdruck-Entladungslampen

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller.	Leistung - W -	Lampen- socket/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
---	---------------------------	---	--

E26 		E26 IEC 60061-1 7004-21A	E26 IEC 60061-2 7005-20
---	--	--	---

E40 		E40 IEC 60061-1 7004-24	E40 IEC 60061-2 7005-20
--	--	---	---

E39 		E39 IEC 60061-1 7004-24A	E39 IEC 60061-2 7005-24A
---	--	--	--

Technische Hinweise

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

Klemmen 46.433 - 46.435

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).

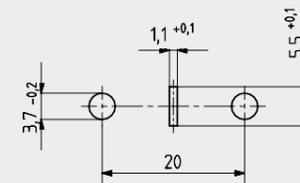
Zulässige Blechdicke: 0,5 - 1,0 mm

Oberfläche: Muss gegen Korrosion geschützt sein (z. B. durch korrosionsbeständige Metallauflage, 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.

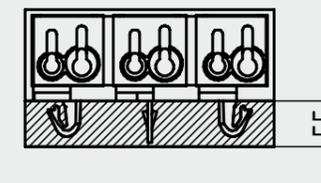
Die Maße der Einstecklöcher für die Erdkontakte gelten für den Metallausschnitt.

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
- Prägungen 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).

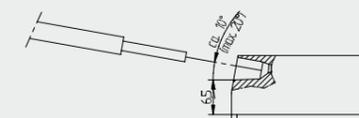
Verformungen an den Kunststoff-Rastelementen sind zu vermeiden.

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.

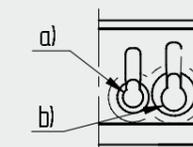
Einstecken der netzseitigen Leitungen: optimaler Winkel ca 10°, 0° bis 20° sind möglich.



- Abisolierlängen
0,5 - 1,0 mm²: 8⁺¹ mm
2,5 mm²: 12⁺¹ mm

- Leiterquerschnitt:
Extern: 2 x 0,5 - 2,5 mm² mit Taste lösbar

- Intern: a) 1 x 0,5 - 1,0 mm², lösbar
b) 1 x 0,5 - 2,5 mm², lösbar
c) Entstörkondensator:
1 x 0,5 - 0,75 mm², nicht lösbar



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.

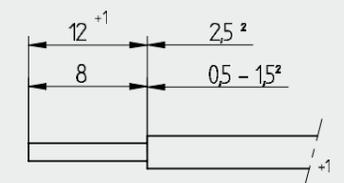
Beispiele für solche Betriebszustände sind:

- 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.

Abisolierung des Leitungsdrabtes:

Steckklemmen für eindrätige und verzinnte Leiter
Leiter 0,5 - 1,0 mm²: 8⁺¹ mm
2,5 mm²: 12⁺¹ mm



Falls andere Leitungsenden, z.B. Aderendhülsen einsetzbar sind, finden Sie Angaben über Abisolierungen der Produktbeschreibung zugeordnet.

Lösemöglichkeiten für Leitungsdrähte:



Steckklemmen mit Rundloch und Löseschlitz im Gehäuse bzw. im Kontakt:
Ein Lösedorn oder Schraubendreher wird durch den Löseschlitz geführt, dann ein leichter Druck auf die Kontakte ausgeübt (auf vorsichtiges Niederdrücken des Klemmschenkels ist zu achten, um Überdehnung zu vermeiden.)

So lässt sich der Draht leicht lösen.

Unter Leuchten-Produktionsbedingungen empfehlen wir, demontierte Klemmen nicht erneut zu verwenden.

Technische Hinweise

Klemmen mit Erdungskontakt (REC) 46.412 - 46.415

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).

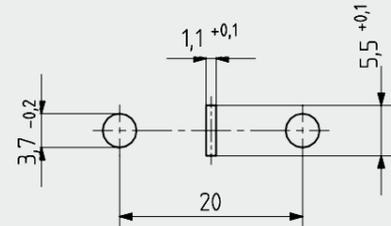
Zulässige Blechdicke: 0,5 - 1,0 mm

Oberfläche: Muss gegen Korrosion geschützt sein (z. B. durch korrosionsbeständige Metallauflage, 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.

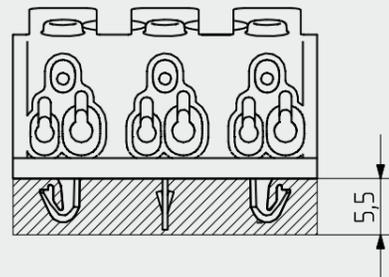
Die Maße der Einstecklöcher für die Erdkontakte gelten für den Metallausschnitt.

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
- Prägungen 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

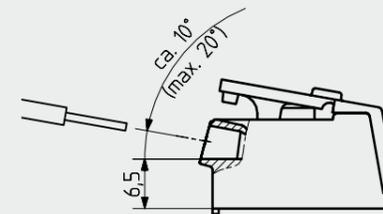
Gemäß IEC 60598 ist nach der Montage der Leuchten eine elektrische Prüfung der Schutzleiterverbindungen erforderlich.

Technische Hinweise

Klemmen 46.412 - 46.415, Leuchtenendprüfung

· Die Leitungen können durch Betätigen der Lösetaste netzseitig gelöst werden.

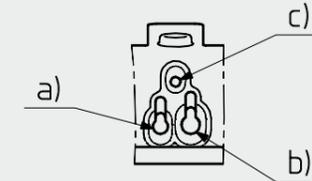
· Einstecken der netzseitigen Leitungen: optimaler Winkel ca 10°, 0° bis 20° sind möglich.



· Abisolierlängen
0,5 - 1,0 mm²: 8⁻¹ mm
1,5 - 2,5 mm²: 12⁻¹ mm
Entstörkondensator: 8±1 mm

· Leiterquerschnitt:
Extern: 2 x 0,5 - 2,5 mm² mit Taste lösbar

Intern: a) 1 x 0,5 - 1,0 mm², lösbar
b) 1 x 0,5 - 2,5 mm², lösbar
c) Entstörkondensator:
1 x 0,5 - 0,75 mm², nicht lösbar



· 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.

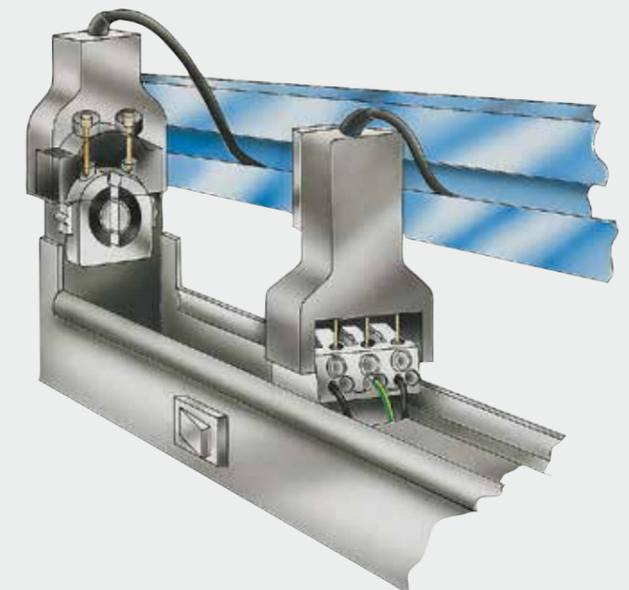
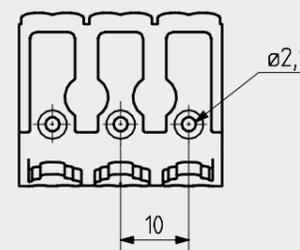
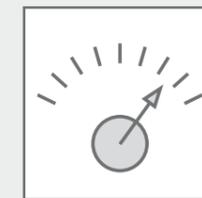
Beispiele für solche Betriebszustände sind:

- 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.

Automatische Leuchtenendprüfung

Prüföffnungen an der Klemmenoberseite (siehe Abbildung) ermöglichen das Einführen eines Prüfadapters. Die Elektroden des Adapters treffen auf die Klemmenkontakte, so dass ein elektronisches Prüfgerät Messergebnisse ermitteln kann. Im Hinblick auf den Prüfadapter bitten wir um Rückfrage. Bei einer Prüfbewegung senkrecht zur Montagefläche empfehlen wir einen Elektrodendurchmesser max. \varnothing 1,8 mm.

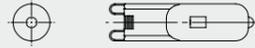
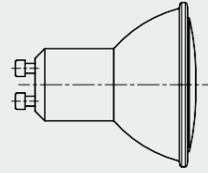
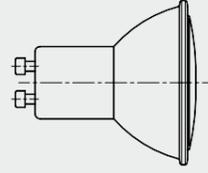


Fassungen für Hochvolt-Halogenlampen

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe.
Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller.

Beim Einbau der Fassungen müssen Berührungsschutz sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen sichergestellt sein.
Technische Hinweise für Hochvolt-Halogen-Lampenfassungen:
Die Leitungen bzw. Flachsteckhülsen müssen der Anwendung entsprechen.
Zur Sicherstellung des Kontaktabstandes bei Fassungen R7s müssen die Fassungskörper fixiert werden.

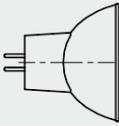
	Leistung - W -	Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
G9 	25 40 60 75	G9 IEC 60061-1 7004-129	G9 IEC 60061-2 7005-129
GU10 	35 50 75	GU10 IEC 60061-1 7004-121	GU10 IEC 60061-2 7005-121
GZ10 	50	GZ10 IEC 60061-1 7004-120	GZ10 IEC 60061-2 7005-120
R7s 	60 100 150 200 250 300 400 500 750 1000 1500 2000	R7s IEC 60061-1 7004-92	R7s IEC 60061-2 7005-53 7005-53A

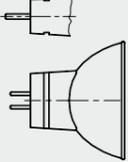
Fassungen für Niedervolt-Halogenlampen

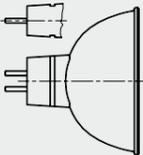
Technische Hinweise

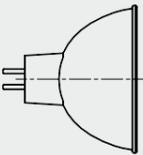
Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller. Beim Einbau der Fassungen müssen Berührungsschutz sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen sichergestellt sein.	Leistung - W -	Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- kontaktstift ø mm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
---	---------------------------	---	--	--

G4 	5 10 20	G4 IEC 60061-1 7004-72	0,65 - 0,75	G4 IEC 60061-2 7005-72
--	---------------	--	-------------	--

GZ4 	20 35	GZ4 IEC 60061-1 7004-67	0,95 - 1,05	GZ4 IEC 60061-2 7005-67
--	----------	---	-------------	---

GU4 	10 20 35	GU4 IEC 60061-1 7004-108	0,95 - 1,05	GU4 IEC 60061-2 7005-108
---	----------------	--	-------------	--

GU5.3 	20 35 50	GU5.3 IEC 60061-1 7004-109	1,45 - 1,60	GU5.3 IEC 60061-2 7005-109
---	----------------	--	-------------	--

GX5.3 	20 35 50	GX5.3 IEC 60061-1 7004-73-A	1,45 - 1,60	GX5.3 IEC 60061-2 7005-73-A
---	----------------	---	-------------	---

Fassungen für Niedervolt-Halogenlampen

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe. Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den Lampenhersteller. Beim Einbau der Fassungen müssen Berührungsschutz sowie Kriech- und Luftstrecken zu aktiven Teilen sichergestellt sein.	Leistung - W -	Lampen- sockel/ Sockelnorm	Lampen- kontaktstift ø mm	Lampen- fassung/ Fassungsnorm
---	---------------------------	---	--	--

GY6.35 	20 35 50 65 75 90 100 150	GY6.35 IEC 60061-1 7004-59	1,20 - 1,30	GY6.35 IEC 60061-2 7005-59
--	--	--	-------------	--

Fassungen für Allgebrauchs-Glühlampen

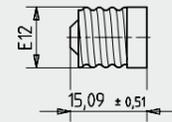
Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe.
Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den
Lampenhersteller.

Lampen-
sockel/
Sockelnorm

Lampen-
fassung/
Fassungsnorm

E12



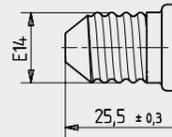
E12

IEC
60061-1
7004-28

E12

IEC
60061-2
7005-28

E14



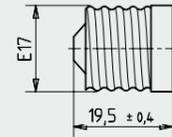
E14

IEC
60061-1
7004-23

E14

IEC
60061-2
7005-20

E17



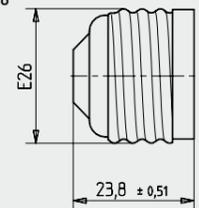
E17

IEC
60061-1
7004-26

E17

IEC
60061-2
7005-20

E26



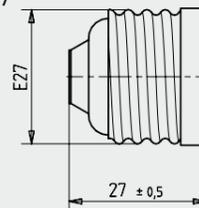
E26

IEC
60061-1
7004-21A

E26

IEC
60061-2
7005-20

E27



E27

IEC
60061-1
7004-21

E27

IEC
60061-2
7005-20

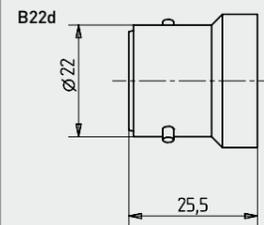
Fassungen für Allgebrauchs-Glühlampen

Technische Hinweise

Die angegebenen Werte dienen nur als Orientierungshilfe.
Bitte wenden Sie sich wegen genauer Angaben an den
Lampenhersteller.

Lampen-
sockel/
Sockelnorm

Lampen-
fassung/
Fassungsnorm



B22d

IEC
60061-1
7004-10

B22d

IEC
60061-2
7005-10

Anwendungsbeispiele

Einbaufassungen E12, E14, E17

	Befestigungsart	Fassungen
--	-----------------	-----------

Blech 	Einschiebefestigung	22.225 22.228.3913 22.230 (nicht für 22.230.3346 und 22.230.3946) 22.231 22.233 22.243
-----------	---------------------	--

Kunststoff 	Einschiebefestigung	22.225 22.228.3913 22.230 (nicht für 22.230.3346 und 22.230.3946) 22.231 22.233 22.243
----------------	---------------------	--

Kunststoff 	Einschiebefestigung	22.225 22.228.3913 22.233 22.243
----------------	---------------------	---

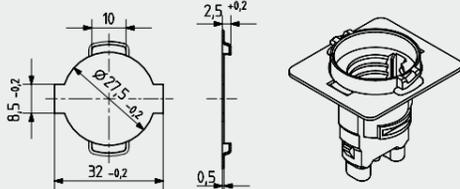
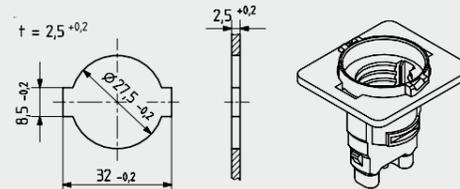
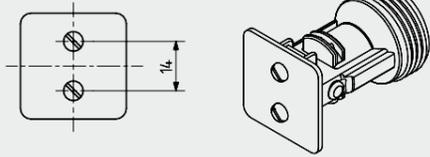
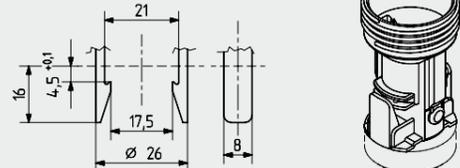
Blech 	Einclippen in Gehäuseausschnitt	22.230 22.231 22.233 22.234 22.243
-----------	------------------------------------	--

* Aussparung nur bei Einsatz der E17-Fassungen 22.233.3922.81

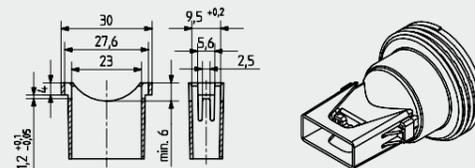
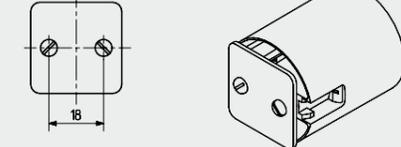
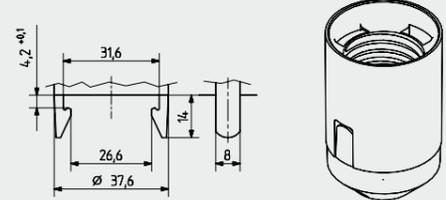
Kunststoff 	Einclippen in Gehäuseausschnitt	22.230 22.231 22.233 22.234 22.243
----------------	------------------------------------	--

* Aussparung nur bei Einsatz der E17-Fassungen 22.233.3922.81

Anwendungsbeispiele Einbaufassungen E12, E14, E17

	Befestigungsart	Fassungen
Blech 	Bajonettbefestigung	22.233 22.234 22.243
Kunststoff 	Bajonettbefestigung	22.233 22.234 22.243
	Schraubbefestigung	22.223 22.225 22.228
	Einclipsbefestigung	22.223 22.225 22.228

Anwendungsbeispiele Einbaufassungen E26, E27

	Befestigungsart	Fassungen
Kunststoff 	Einschiebefestigung	22.328 - E27
	Schraubbefestigung	22.317 - E26 22.317 - E27 22.318 - E26 22.318 - E27 22.347 - E26
	Einclipsbefestigung	29.304 - E26 29.304 - E27 22.317 - E26 22.317 - E27 22.318 - E26 22.318 - E27 22.330 - E27 22.347 - E26

BJB weltweit

Hauptsitz BJB Deutschland

BJB GmbH & Co. KG
Werler Straße 1 . 59755 Arnsberg
Telephone +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
Telephone +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
Telephone +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)
Telephone +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
Telephone (706) 965-2526
Telefax (706) 965-2528
sales@bjb.com . www.bjb.com

BJB Verkaufsbüro Brasilien

Alexandre Lozano
Av. Miro Vetorazzo, 115 C. 80
09820-135 São B. do Campo - SP - Brasil
Telephone +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
Telephone +39 02 36591513
Mobile +39 348 3056409
Telefax +39 029159029
franz.steinkeller@bjb.com . www.bjb.com

BJB Verkaufsbüro Katar

Garry Slater
Apartment 608 6th floor
Y Building 12 -Street 950
Zone 38
Al sadd - Doha
Qatar
Mobile: +974 6622 7810
Garry.Slater@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 . www.bjb.com

