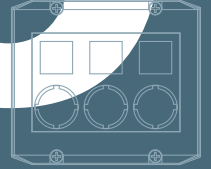


5



ZUBEHÖR

Zubehör Leuchtmittel

- LED
- Glüh-/Glimmlampen

Sonstiges Zubehör

- Gehäuse
- Not-Halt-Schilder
- Blindstopfen
- Werkzeuge
- Anschluss
- Schutz & Dichtungen
- Distanzbuchsen

5 - 3

5 - 5

5 - 9

5 - 17

5 - 19

5 - 21

5 - 22

5 - 25

5 - 28

5 - 30

5 - 32

Allgemeine Angaben

Bei der Auswahl der Lampen ist die Tasten- bzw. Blendenfarbe des zu bestückenden Gerätes zu beachten.

transparente Farben	Eignung für		
	Glühlampen	Glimmlampen	LED
farblos	bedingt	gut	gut
rot	gut	gut	gut
gelb	gut	gut	gut
grün	gut	bedingt	bedingt
blau	bedingt	bedingt	gut

transparent = durchsichtig, zur Lichtstreuung innen gerillt

transluszent = durchscheinend, jedoch nicht durchsichtig

Die Lebensdauerangaben der Lampen beziehen sich auf Wechselstrom. Bei Gleichstrombetrieb verringern sich diese Werte um ca. 40% (Lebensdauerangaben im nicht eingebauten Zustand).

Glimmlampen: Nennstrom-Toleranz $\pm 30\%$

Wir empfehlen, farbige Blenden mit entsprechenden LED-Farben zu kombinieren, weil nur dadurch eine intensive Farbe erreicht werden kann.

Im Gegensatz dazu ergibt beispielsweise die Kombination einer weißen LED mit einer farbigen Blende eher „verwaschene“ Farben.

LED-Schutzdiode

LED können beschädigt werden, wenn beim Anschließen Anode und Kathode verwechselt werden. Eine integrierte Schutzdiode schützt die LED bei Verpolen.

LED Helligkeitsklassen

LEDs unterliegen fertigungsbedingten Helligkeits-Schwankungen, auf die wir bei den Herstellern keinen Einfluss haben. Eine Belieferung in einer bestimmten Helligkeitsklasse ist daher nicht möglich und Abweichungen begründen daher auch keinen Mangel an unseren Produkten.

Beim Großteil unserer eingesetzten LEDs erhalten wir von unseren Herstellern in Helligkeitsklassen selektierte Waren. In diesem Fall ist die Helligkeitsklasse auf einem Etikett auf der Schienenverpackung des Tasters angebracht.

Sofern bei der Ausleuchtung – z.B. aus ästhetischen Gründen – eine einheitliche Helligkeit gefordert ist, kann dies im System über die Schaltung (z.B. durch einen Vorwiderstand) realisiert werden.

CE-Konformität

Leuchtmittel wie Lampen und LED sind auswechselbar, als Handelsware überall erhältlich und nicht dauerhaft mit dem Netz verbunden – sie fallen deshalb nicht unter die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

EMVG

Die in diesem Katalog aufgeführten Bauteile sind im Sinne des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit (= EMVG) „elementare Bauteile wie Schalter, Signalleuchten u. ä.“ und fallen somit nicht unter den Geltungsbereich des EMVG.

Konformitätserklärungen

Konformitätserklärungen für Lampen können nicht abgegeben werden.



Zubehör

Leuchtmittel

Glühlampen, Glimmlampen und LED

Inhalt

LED

Socket W 2 x 4,6d, LED superhell	5 - 5
Socket Bi-Pin T 1, LED	5 - 6
Socket Bi-Pin T 1, LED superhell	5 - 6
Socket T 4,5, LED	5 - 7
Socket T 4,5, LED superhell	5 - 7
Socket BA 9s, LED superhell	5 - 8
3 mm LED, ungesockelt	5 - 8

Glüh-/ Glimmlampen

Socket W 2 x 4,6d, Glühlampen DIN 49846	5 - 9
Socket Bi-Pin T 1, Glimmlampen	5 - 10
Socket Bi-Pin T 1¼, Glimmlampen	5 - 10
Socket T 4,5, Glühlampen	5 - 10
Socket T 4,6, Glühlampen	5 - 11
Socket BA 9s, Glühlampen, Form G DIN 72601	5 - 11
Socket BA 9s, Glühlampen, Form A, DIN 49851	5 - 11
Socket BA 9s, Glimmlampen	5 - 12
Socket BA 9s DIN 49850, Glimmlampen	5 - 12
Socket BA 15d DIN 49850, Glühlampen	5 - 12
Socket BA 15d DIN 49852, Glühlampen	5 - 13
Socket BA 15d, Glühlampen	5 - 13
Socket E 10, Glühlampen	5 - 13
Socket E 10, Glimmlampen	5 - 14
Socket E 14, Glühlampen Form B DIN 49850	5 - 14
Socket E 14, Glühlampen Form A DIN 49852	5 - 14
Socket E 14, Glühlampen	5 - 15
Socket E 14, Glimmlampen Form B	5 - 15
Socket S 8,5, Glühlampen Soffitenlampe, Form L, DIN 72601	5 - 15
Glühlampen Soffitenlampe, Socket S 8,5, Form K, DIN 72601	5 - 16

LED



Socket W 2 x 4,6d, LED superhell



→ Socket	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
W 2 x 4,6d	rot	24	12 mA	70 mcd	1.90.690.361/0000
W 2 x 4,6d	gelb	24	12 mA	80 mcd	1.90.690.363/0000
W 2 x 4,6d	grün	24	12 mA	600 mcd	1.90.690.362/0000
W 2 x 4,6d	blau	24	12 mA	300 mcd	1.90.690.364/0000
W 2 x 4,6d	weiß	24	12 mA	400 mcd	1.90.690.365/0000

Alle LED sind mit Schutzdiode ausgestattet. Arbeitstemperatur - 30 °C ... + 65 °C.

Für intensivere Farben bitte farbige Blenden mit entsprechender LED-Farbe kombinieren.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 5 mm: 1.90.900.003/0000



Socket Bi-Pin T 1, LED

→ Sockel	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
Bi-Pin T 1	rot	2	10 mA	26-52 mcd	1.90.691.026/0000
Bi-Pin T 1	gelb	2	10 mA	26-52 mcd	1.90.691.028/0000
Bi-Pin T 1	grün	2	10 mA	9-33 mcd	1.90.691.027/0000

Spannung U_B : Externer Vorwiderstand: $R_V = (U_B - U_F) : I_F$
 Ein entsprechender Strombegrenzungswiderstand ist extern vorzusehen.
 Empfohlene Widerstandswerte:
 - bei 5 - 7 V = 270 Ω 0.25 W
 - bei 12 - 14 V = 680 Ω 0.50 W
 - bei 24 - 28 V = 1500 Ω 1.00 W
 Durchlassspannung U_F : 2 V (3 V max.)
 Sperrspannung U_R : 5 V
 Sperrstrom I_R : 100 μ A
 Durchlassstrom: 10 mA
 Arbeitstemperatur: -20°C ... +60°C
 Lagertemperatur: -30°C ... +80°C
 Lebensdauer: 100.000 h (bei $T_U = 25^\circ$ C)

Zubehör:
 Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.001/0000



Socket Bi-Pin T 1, LED superhell

→ Sockel	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
Bi-Pin T 1	rot	24	11 mA	70 mcd	1.90.690.351/0000
Bi-Pin T 1	gelb	24	11 mA	80 mcd	1.90.690.353/0000
Bi-Pin T 1	grün	24	11 mA	600 mcd	1.90.690.352/0000
Bi-Pin T 1	blau	24	11 mA	300 mcd	1.90.690.354/0000
Bi-Pin T 1	weiß	24	11 mA	400 mcd	1.90.690.355/0000

Alle LED sind mit Schutzdiode ausgestattet. Arbeitstemperatur - 30 °C ... + 65 °C.
 Für intensivere Farben bitte farbige Blenden mit entsprechender LED-Farbe kombinieren.

Zubehör:
 Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.001/0000

Socket T 4,5, LED



→ Socket	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
T 4,5	rot	2 - 3 V	10 mA	26-52 mcd	1.90.692.001/0000
T 4,5	gelb	2 - 3 V	10 mA	26-52 mcd	1.90.692.003/0000
T 4,5	grün	2 - 3 V	10 mA	9-33 mcd	1.90.692.002/0000

Spannung U_B : Externer Vorwiderstand: $R_V = (U_B - U_F) : I_F$
 Ein entsprechender Strombegrenzungswiderstand ist extern vorzusehen.
 Empfohlene Widerstandswerte:
 - bei 5 - 7 V = 270 Ω 0.25 W
 - bei 12 - 14 V = 680 Ω 0.50 W
 - bei 24 - 28 V = 1500 Ω 1.00 W
 Durchlaßspannung U_F : 2 V (3 V max.)
 Sperrspannung U_R : 5 V
 Sperrstrom I_R : 100 μ A
 Durchlassstrom: 10 mA
 Arbeitstemperatur: -20°C ... +60°C
 Lagertemperatur: -30°C ... +80°C
 Lebensdauer: 100.000 h (bei $T_U = 25^\circ$ C)

Socket T 4,5, LED superhell



→ Socket	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
T 4,5	rot	24	13 mA	90 mcd	1.90.690.331/0000
T 4,5	gelb	24	13 mA	100 mcd	1.90.690.333/0000
T 4,5	grün	24	13 mA	700 mcd	1.90.690.332/0000
T 4,5	blau	24	13 mA	380 mcd	1.90.690.334/0000
T 4,5	weiß	24	13 mA	500 mcd	1.90.690.335/0000

Alle LED sind mit Schutzdiode ausgestattet. Arbeitstemperatur - 30 °C ... + 65 °C.
 Für intensivere Farben bitte farbige Blenden mit entsprechender LED-Farbe kombinieren.

Zubehör:
 Lampenzieher Lampendurchmesser 5 - 6 mm: 1.90.900.004/0000



Sockel BA 9s, LED superhell

→ Sockel	Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
BA 9s	rot	24	15 mA	250 mcd	1.90.690.341/0000
BA 9s	gelb	24	15 mA	250 mcd	1.90.690.343/0000
BA 9s	grün	24	15 mA	1000 mcd	1.90.690.342/0000
BA 9s	blau	24	15 mA	450 mcd	1.90.690.344/0000
BA 9s	weiß	24	15 mA	600 mcd	1.90.690.345/0000

Alle LED sind mit Schutzdiode ausgestattet. Arbeitstemperatur - 30 °C ... + 65 °C.

Für intensivere Farben bitte farbige Blenden mit entsprechender LED-Farbe kombinieren.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 11 mm: 1.90.900.007/0000



3 mm LED, ungesockelt

→ Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Lichtstärke	Bestell-Nr.
rot	1,6 V / 1 mA	30 mA	-	1.90.690.228/0000
rot	1,9 V / 20 mA	50 mA	-	1.90.690.269/0000
gelb	1,9 V / 20 mA	50 mA	-	1.90.690.267/0000
grün	3,5 V / 20 mA	30 mA	-	1.90.690.285/0000
blau	3,6 V / 20 mA	30 mA	-	1.90.690.282/0000
weiß	3,6 V / 20 mA	30 mA	-	1.90.690.295/0000

GLÜH-/ GLIMMLAMPEN



Socket W 2 x 4,6d, Glühlampen DIN 49846



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 V	0,08 A	1,2 W	5 mm	20 mm	15000 h	1.90.120.012/0000
24 - 30 V	0,04 A	1 W	5 mm	20 mm	1000 h	1.90.120.005/0000
24 V	0,04 A	1,2 W	5 mm	20 mm	7000 h	1.90.120.011/0000
48 V	0,025 A	1,2 W	5 mm	19 mm	2500 h	1.90.120.010/0000
60 V	0,02 A	1,2 W	5 mm	19 mm	3300 h	1.90.120.009/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Die Lampen bis 30 V sind mit Glassockel ausgestattet, die anderen mit Kunststoffsockel.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 5 mm: 1.90.900.003/0000



Socket Bi-Pin T 1, Glimmlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 - 28 V	0,016 A	0,4 - 0,56 W	-	-	5000 h	1.90.180.473/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.001/0000



Socket Bi-Pin T 1 1/4, Glimmlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 V	0,06 A	0,72 W	4,3 mm	10,5 mm	10000 h	1.90.180.474/0000
28 V	0,03 A	0,84 W	4,3 mm	10,5 mm	5000 h	1.90.180.475/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.002/0000



Socket T 4,5, Glühlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 V	0,04 A	0,48 W	4,2 mm	16,5 mm	10000 h	1.90.100.022/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.002/0000

Socket T 4,6, Glühlampen



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 V	0,04 A	0,3 W	4 mm	22 mm	5000 h	1.90.100.012/0000
24 V	0,02 A	0,5 W	4 mm	22 mm	5000 h	1.90.100.013/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 4 mm: 1.90.900.002/0000

Socket BA 9s, Glühlampen, Form G DIN 72601



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 - 15 V	0,12 A	1,2 W	9 mm	24 mm	10000 h	1.90.060.003/0000
24 - 30 V	0,04 A	1,2 W	9 mm	24 mm	7000 h	1.90.060.014/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 10,4 mm: 1.90.900.006/0000

Socket BA 9s, Glühlampen, Form A, DIN 49851



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 - 15 V	0,166 A	2 W	11 mm	29 mm	10000 h	1.90.060.132/0000
24 - 30 V	0,083 A	2 W	11 mm	29 mm	10000 h	1.90.060.133/0000
110 - 130 V	0,018 A	2 W	11 mm	30 mm	25000 h	1.90.060.137/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 11 mm: 1.90.900.007/0000



Socket BA 9s, Glimmlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
220 AC V	0,0015 - 0,0018 A	-	10 mm	24 mm	1500 h	1.90.560.002/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 11 mm: 1.90.900.007/0000



Socket BA 9s DIN 49850, Glimmlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
AC 220 V	0,0015 - 0,0018 A	-	10 mm	28 mm	-	1.90.560.102/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 11 mm: 1.90.900.007/0000



Socket BA 15d DIN 49850, Glühlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
12 - 15 V	0,12 A	2 W	15,2/12,5 mm	31 mm	1000 h	1.90.070.003/0000
24 - 30 V	0,08 A	2 W	15,2/12,5 mm	31 mm	1000 h	1.90.070.004/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 14 mm: 1.90.900.008/0000

Socket BA 15d DIN 49852, Glühlampen



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 - 30 V	0,165 A	4 W	17 mm	57 mm	2000 h	1.90.070.105/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 16-17 mm: 1.90.900.009/0000

Socket BA 15d, Glühlampen



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 V	0,2 A	5 W	16 mm	36 mm	2000 h	1.90.070.053/0000
220 - 260 V	0,02 - 0,03 A	5 - 7 W	16 mm	36 mm	1000 h	1.90.070.061/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 16-17 mm: 1.90.900.009/0000

Socket E 10, Glühlampen



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 - 30 V	0,083 A	2 W	11 mm	29 mm	1000 h	1.90.010.033/0000
110 - 130 V	0,018 A	2 W	11 mm	30 mm	1000 h	1.90.010.037/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 11 mm: 1.90.900.007/0000



Socket E 10, Glimmlampen

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
220 AC V	0,0015 - 0,0018 A	-	10,4 mm	28 mm	-	1.90.510.012/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 10,4 mm: 1.90.900.006/0000



Socket E 14, Glühlampen Form B DIN 49850

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 - 30 V	0,083 A	2 W	14/12,5 mm	31 mm	1000 h	1.90.020.033/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 14 mm: 1.90.900.008/0000



Socket E 14, Glühlampen Form A DIN 49852

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 - 30 V	0,165 A	4 W	17 mm	57 mm	1000 h	1.90.020.105/0000
220 - 260 V	0,023 A	5 W	17 mm	57 mm	1000 h	1.90.020.115/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 16-17 mm: 1.90.900.009/0000

Socket E 14, Glühlampen



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
220 - 260 V	0,02 - 0,03 A	5 - 7 W	16 mm	36 mm	1000 h	1.90.020.061/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 16-17 mm: 1.90.900.009/0000

Socket E 14, Glimmlampen Form B



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
220 AC V	0,0014 - 0,0026 A	-	14,1/11,5 mm	31 mm	-	1.90.520.002/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.

Zubehör:

Lampenzieher Lampendurchmesser 14 mm: 1.90.900.008/0000

Socket S 8,5, Glühlampen Soffitenlampe, Form L, DIN 72601



→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 V	-	3 W	11,5 mm	39 mm	200 h	1.90.111.003/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.



Glühlampen Soffitenlampe, Sockel S 8,5, Form K, DIN 72601

→ Nennspannung	Nennstrom	Nennleistung	Durchmesser max.	Länge	Mittlere Lebensdauer AC	Bestell-Nr.
24 V	-	5 W	15,5 mm	44 mm	200 h	1.90.111.103/0000

Leistungs- und Lebensdauerangaben gelten jeweils für den unteren Wert der Nennspannung. Lebensdauerangaben der Lampen bei AC-Betrieb. Bei DC-Betrieb verringern sich diese um ca. 40%.



Sonstiges Zubehör

Sonstiges Zubehör

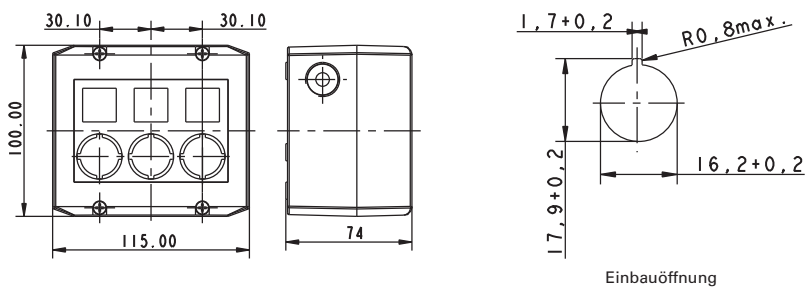
Inhalt

Zubehör	5 - 19
RAFIX Isolierstoffgehäuse, ø 16,2 mm	5 - 19
RAFIX IP65 Isolierstoffgehäuse, ø 22,3 mm	5 - 20
Schild für Not-Halt, PVC-Klebefolie, ø 16,3 mm	5 - 21
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm	5 - 21
LUMOTAST 75 IP40/65 Blindstopfen, schwarz, ø 16,2 mm	5 - 22
RAFIX 16 Blindstopfen komplett mit Dichtungsscheibe und Gewinding, ø 16,2 mm	5 - 23
RAFIX 16 F Blindstopfen	5 - 23
RAFIX 22 QR Blindstopfen, ø 22,3 mm	5 - 24
RAFIX 22 FS Blindstopfen, ø 22,3 mm	5 - 24
Befestigungsschlüssel	5 - 25
Befestigungsschlüssel für Gewinding und Frontring	5 - 25
Befestigungsschlüssel für Sechskantmutter	5 - 26
Lampenzieher	5 - 26
Demontageschlüssel	5 - 27
Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS	5 - 27
Steckverteiler	5 - 27
LUMOTAST FK/25 Flachbandkabel, 4-polig, 1 m lang	5 - 28
LUMOTAST FK/25 Steckfassung für Leiterplatte	5 - 28
LUMOTAST FK/25 Federleiste, 4-polig	5 - 28
LUMOTAST FK/25 Flachbandkabel 10 cm mit Federleiste und Stiftleiste, AMP 4-polig	5 - 29
LUMOTAST 75 IP40 Schutzklappe	5 - 29
LUMOTAST 75 IP40 Dichtungskappe für Schutzart IP 65	5 - 30
Signalleuchte ø 22,3 mm Dichtring für IP65	5 - 30
O-Ring	5 - 31
Drucktaster 16,2 mm Berührungsschutz	5 - 31
Signalleuchten Berührungsschutz	5 - 31
Distanzbuchsen rund	5 - 32
Distanzbuchsen dreieckig	5 - 33
RK 90 Distanzbuchse M 4	5 - 34

ZUBEHÖR



RAFIX Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm



Einbauöffnung

→ Bezeichnung	Anzahl der Einbauöffnungen	Ø Durchbruch	Maße	Bestell-Nr.
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm, IP65, 1-teilig, hellgrau/dunkelgrau	1	16,2 mm	100x55x74 mm	1.20.810.001/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm, IP65, 1-teilig, gelb/gelb	1	16,2 mm	100x55x74 mm	1.20.810.002/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm, IP65, 2-teilig, hellgrau/dunkelgrau	2	16,2 mm	100x115x74 mm	1.20.820.001/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm, IP65, 3-teilig, hellgrau/dunkelgrau	3	16,2 mm	100x115x74 mm	1.20.830.001/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm, IP65, 4-teilig, hellgrau/dunkelgrau	4	16,2 mm	100x145x74 mm	1.20.840.001/0000

- Kunststoff-Gehäuse zur Aufnahme von bis zu 4 Befehlsgeräten
- 2 Kabeleinführungen vorbereitet: 1-,2-,3-tlg: M20x1,5, 4-tlg: M25x1,5
- Schutzart IP65 nach DIN EN 60529
- Alle grauen Gehäuse mit Frontfolie, Beschriftung durch Einschubstreifen möglich
- Wandbefestigung des Gehäusebodens mit 2 Schrauben, Bohrung vorbereitet
- Maße x (Merkmal 1) x 100 mm x 74 mm
- Zubehör: 50 Folien-Einschubstreifen auf DIN A4-Bogen vorgestanz
- Gehäuse mit anderen Ausschnitten, z.B. für RAFIX 16F quadratisch, auf Anfrage.

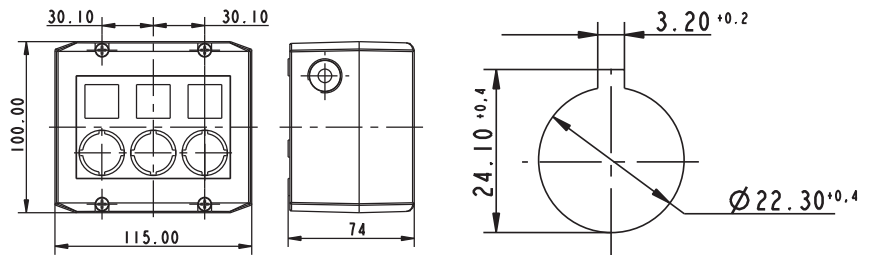
– Fortsetzung Tabelle –
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 16,2 mm

Zubehör:
 Beschriftungsbogen für Gehäuse (50 x Folien-Einschubstreifen): 5.40.451.283/0000



Isolierstoffgehäuse 1-teilig, hellgrau/dunkelgrau

RAFIX IP65 Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Bezeichnung	Anzahl der Einbauöffnungen	Ø Durchbruch	Maße	Bestell-Nr.
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm, IP65, 1-teilig, hellgrau/dunkelgrau	1	22,3 mm	100x55x74 mm	1.20.810.201/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm, IP65, 1-teilig, gelb/gelb	1	22,3 mm	100x55x74 mm	1.20.810.202/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm, IP65, 2-teilig, hellgrau/dunkelgrau	2	22,3 mm	100x115x74 mm	1.20.820.201/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm, IP65, 3-teilig, hellgrau/dunkelgrau	3	22,3 mm	100x115x74 mm	1.20.830.201/0000
RAFIX - Isolierstoffgehäuse, Ø 22,3 mm, IP65, 4-teilig, hellgrau/dunkelgrau	4	22,3 mm	100x145x74 mm	1.20.840.201/0000

- Kunststoff-Gehäuse zur Aufnahme von bis zu 4 Befehlsgeräten
- 2 Kabeleinführungen vorbereitet: 1-,2-,3-tlg: M20x1,5, 4-tlg: M25x1,5
- Schutzart IP65 nach DIN EN 60529
- Alle grauen Gehäuse mit Frontfolie, Beschriftung durch Einschubstreifen möglich
- Wandbefestigung des Gehäusebodens mit 2 Schrauben, Bohrung vorbereitet
- Maße: (Merkmal 2) x 100 mm x 74 mm
- Zubehör: 50 Folien-Einschubstreifen auf DIN A4-Bogen vorgestanzt

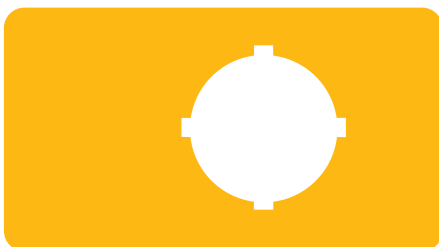
Zubehör:
 Beschriftungsbogen für Gehäuse (50 x Folien-Einschubstreifen): 5.40.451.283/0000

Schild für Not-Halt, PVC-Klebefolie, ø 16,3 mm



→ Maße	Ø innen	Beschriftung	Bestell-Nr.
Ø 40 mm	16,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.114/0400
Ø 40 mm	16,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.116/0400
Ø 40 mm	16,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.118/0400
Ø 40 mm	16,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.120/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	-	5.76.204.400/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	1 x „NOT-AUS“	5.76.204.401/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	1 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.403/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.106/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.108/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.110/0400
Ø 60 mm	16,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.112/0400

Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm



→ Maße	Ø innen	Beschriftung	Bestell-Nr.
36 x 64 mm	22,3 mm	-	5.76.205.011/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.115/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.117/0400

– Fortsetzung Tabelle –
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm

→ Maße	Ø innen	Beschriftung	Bestell-Nr.
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.119/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.121/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „NOT-AUS“	5.76.207.001/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	„EMERGENCY-STOP / ARRET D'URGENCE“	5.76.207.002/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „NOT-AUS“	5.76.204.101/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „ARRET D'URGENCE“	5.76.204.102/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.103/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.107/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.109/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.111/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.113/0400



LUMOTAST 75 IP40/65 Blindstopfen, schwarz, ø 16,2 mm



→ Einbaumaße	Maße	Farbe	Bestell-Nr.
Ø 16,2 mm	18 x 18	schwarz	5.52.006.020/0103
Ø 16,2 mm	18 x 24	schwarz	5.52.006.021/0100
Ø 16,2 mm	Ø 18	schwarz	5.52.006.022/0100

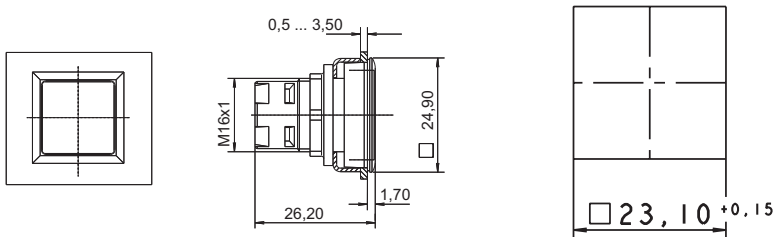
RAFIX 16 Blindstopfen komplett mit Dichtungsscheibe und Gewinding, \varnothing 16,2 mm



Einbauöffnung

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Blindstopfen komplett mit Dichtungsscheibe und Gewinding, quadratisch	5.05.800.049/0100
Blindstopfen komplett mit Dichtungsscheibe und Gewinding, rund	5.05.800.050/0100
Blindstopfen komplett mit Dichtungsscheibe und Gewinding, quadratisch, lückenlos anreihbar	5.05.800.051/0100

RAFIX 16 F Blindstopfen

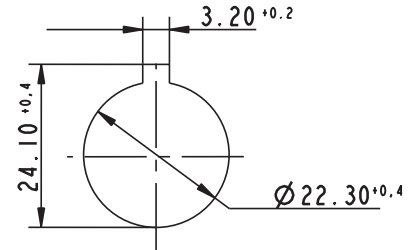


Einbauöffnung

→ Einbaumaße	Maße	Farbe	Bestell-Nr.
23,1 x 23,1 mm	24,9 x 24,9	schwarz	5.05.800.063/0000



RAFIX 22 QR Blindstopfen, ø 22,3 mm



Blindstopfen rund

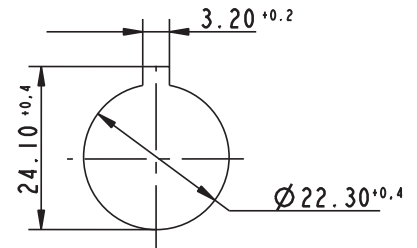
Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Blindstopfen IP65, Gewinding, quadratisch, schiefergrau	5.05.800.065/0000
Blindstopfen IP65, Gewinding, rund, schiefergrau	5.05.800.064/0000

Schutzart IP 65 (DIN EN 60529)



RAFIX 22 FS Blindstopfen, ø 22,3 mm



Blindstopfen quadratisch

rund, hoch

Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Farbe	Bezeichnung	Bestell-Nr.
schiefergrau	Blindstopfen IP65, Gewinding, quadratisch, flach	5.05.800.068/0000
schiefergrau	Blindstopfen IP65, Gewinding, rund, flach	5.05.800.067/0000
schiefergrau	Blindstopfen IP65, Gewinding, rund, hoch, zur Abdeckung von bereits bestückten Leiterplatten-Schaltelementen geeignet.	5.05.200.025/0000
schiefergrau	Blindstopfen IP65, Gewinding, quadratisch, hoch, zur Abdeckung von bereits bestückten Leiterplatten-Schaltelementen geeignet.	5.05.200.026/0000

Befestigungsschlüssel



→ Passend für	Bestell-Nr.
M 8	5.58.002.027/7705
M 9, M 10	5.58.002.025/0105
M 11, M 13	5.58.002.026/0105
M 15, M 16	5.58.002.019/0105
M 18, M 19	5.58.002.017/0105
M 20, M 22	5.58.002.018/0105
M 25, M 30	5.58.002.020/0105

Befestigungsschlüssel für Gewinding und Frontring



→ Bezeichnung	Passend für	Bestell-Nr.
Befestigungsschlüssel für Gewinding	RAFIX 22 QR/FS	5.05.800.062/0000

Befestigungsschlüssel für Sechskantmutter



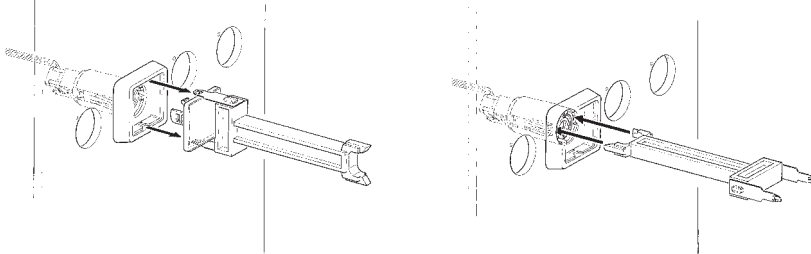
→ Passend für	Bestell-Nr.
RAFIX 16	5.58.002.034/0000

Lampenzieher



→ Lampendurchmesser	Bestell-Nr.
4 mm	1.90.900.001/0000
4 mm	1.90.900.002/0000
5 mm	1.90.900.003/0000
5 - 6 mm	1.90.900.004/0000
7 mm	1.90.900.005/0000
10,4 mm	1.90.900.006/0000
11 mm	1.90.900.007/0000
14 mm	1.90.900.008/0000
16-17 mm	1.90.900.009/0000

Demontageschlüssel



→ Passend für	Bestell-Nr.
LUMOTAST FK	5.05.800.041/0000
LUMOTAST 25, RAFIX 16	5.05.800.042/0000

Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS	5.37.540.024/8622

Mit Rastzunge zum einrasten in Gruppenanschluss-Stecker.

Steckverteiler



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Steckverteiler	5.37.540.029/6000

Zum Aufstecken auf die Flachstecker des Schaltelementes. Die Verdoppelung der Anzahl der Kontakte vereinfacht ein Durchschleifen.

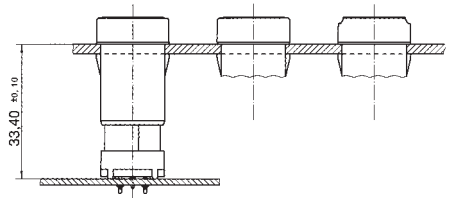
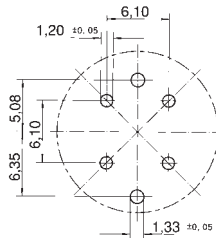


LUMOTAST FK/25 Flachbandkabel, 4-polig, 1 m lang

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Flachbandkabel, 4-polig, 1 m lang	5.37.700.124/0000



LUMOTAST FK/25 Steckfassung für Leiterplatte



mit Steckfassung für LP

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Steckfassung für Leiterplatte	5.00.645.036/0000



LUMOTAST FK/25 Federleiste, 4-polig

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Federleiste, 4-polig	5.92.025.368/0000

LUMOTAST FK/25 Flachbandkabel 10 cm mit Feder- leiste und Stiftleiste, AMP 4-polig



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Kabel (Flachbandkabel 10 cm mit Federleiste und Stiftleiste, AMP 4-polig)	5.03.771.306/0000

LUMOTAST 75 IP40 Schutzklappe



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
LUMOTAST 75 IP40 - Schutzklappe für Bundmaß 18 x 24	5.05.800.027/0000
LUMOTAST 75 IP40 - Schutzklappe für Bundmaß 18 x 18	5.05.800.030/0000



LUMOTAST 75 IP40 Dichtungskappe für Schutzart IP 65



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
LUMOTAST 75 IP40 - Dichtungskappe für Schutzklasse IP 65, Bundmaß 18 x 24	5.05.200.008/0000
LUMOTAST 75 IP40 - Dichtungskappe für Schutzart IP65, für Bundmaß 18 x 18	5.05.200.009/0000



Signalleuchte ø 22,3 mm Dichtring für IP65

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Dichtring für IP65	5.30.075.010/0100

O-Ring



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
O-Ring schwarz zur Blockierung des Tastenhubs	5.30.120.009/0100
O-Ring für Schlüsselschalter	5.30.120.015/0100
O-Ring schwarz, 17,0 x 1,5, zur Blockierung von Tasten RF 19H	5.30.125.003/0100
O-Ring schwarz, 16,0 x 1, zur Blockierung von Tasten RF 19H	5.30.125.007/0100

Drucktaster 16,2 mm Berührungsschutz



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Berührungsschutz VBG 4	5.55.101.715/0200

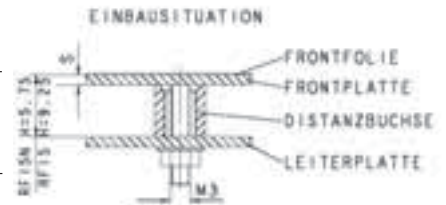
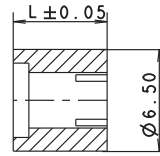
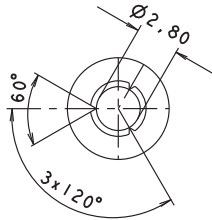
Signalleuchten Berührungsschutz



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Berührungsschutz nach VBG 4	5.50.240.063/0209
Berührungsschutz nach VBG 5	5.50.240.065/0200



Distanzbuchsen rund



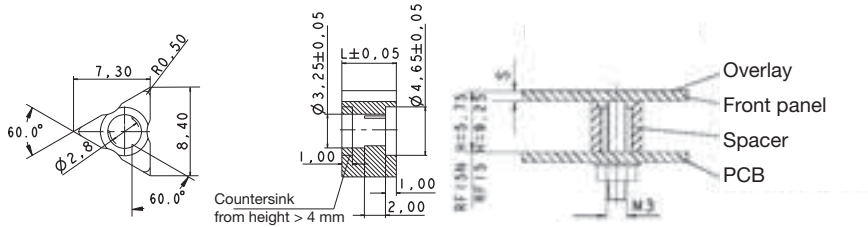
→ Länge L	Farbe	Bestell-Nr.
3,50 mm	blau transparent	5.30.759.023/0000
4,75 mm	blau transparent	5.30.759.028/0000
5,25 mm	gelb orange transparent	5.30.759.030/0000
4,50 mm	rot	5.30.759.027/0000
5,50 mm	gelb	5.30.759.031/0000
4 mm	grün	5.30.759.025/0000
5,75 mm	grün	5.30.759.032/0000
6,2 mm	blau	5.30.759.251/0000
4,25 mm	blau	5.30.759.026/0000
6 mm	blau	5.30.759.033/0000
5 mm	schwarz	5.30.759.029/0000
10,00 mm	schwarz	5.30.759.043/0104
6,25 mm	rot	5.30.759.034/0000
6,50 mm	blau transparent	5.30.759.035/0000
6,75 mm	schwarz	5.30.759.036/0000
7 mm	gelb orange transparent	5.30.759.037/0000
7,25 mm	gelb	5.30.759.038/0000
7,50 mm	grün	5.30.759.039/0000
7,75 mm	blau	5.30.759.040/0000
8 mm	rot	5.30.759.041/0000
8,25 mm	blau transparent	5.30.759.042/0000

Benötigte Distanzbuchsenlänge

Für Kurzhubtastaturen: Bauhöhe Taster - Frontplattenstärke - 0,5 mm (Hochprägung).

Für RAFIX FS: 9,25 mm - Frontplattenstärke - Dicke der Frontfolie, wenn vorhanden

Distanzbuchsen dreieckig



Dreieckige Version

→ Länge L	Bestell-Nr.
2,50 mm	5.30.759.094/0000
2,75 mm	5.30.759.095/0000
3 mm	5.30.759.096/0000
3,25 mm	5.30.759.097/0000
3,50 mm	5.30.759.098/0000
3,75 mm	5.30.759.099/0000
4 mm	5.30.759.100/0000
4,25 mm	5.30.759.101/0000
4,50 mm	5.30.759.102/0000
4,75 mm	5.30.759.103/0000
5 mm	5.30.759.104/0000
5,25 mm	5.30.759.105/0000
5,50 mm	5.30.759.106/0000
5,75 mm	5.30.759.107/0000
6 mm	5.30.759.108/0000
6,2 mm	5.30.759.253/0000
10,00 mm	5.30.759.124/0000
10,25 mm	5.30.759.125/0000
6,25 mm	5.30.759.109/0000
6,50 mm	5.30.759.110/0000
6,75 mm	5.30.759.111/0000
7 mm	5.30.759.112/0000
7,25 mm	5.30.759.113/0000
7,50 mm	5.30.759.114/0000
7,75 mm	5.30.759.115/0000
8 mm	5.30.759.116/0000
8,25 mm	5.30.759.117/0000
9 mm	5.30.759.254/0000

– Fortsetzung Tabelle –
Distanzbuchsen dreieckig

Benötigte Distanzbuchsenlänge = Bauhöhe Taste - Frontplattenstärke - 0,5 mm (Hochprägung).



RK 90 Distanzbuchse M 4

→ Länge L	Farbe	Bestell-Nr.
12,5 mm hoch, für RF 15 mm	-	5.30.764.040/0000
9,25 mm hoch, für RF 15 mm	-	5.30.764.027/0000
5,5 mm hoch, für RF15N mm	-	5.30.764.010/0000
7,5 mm hoch, für RACON 8/12 mm	-	5.30.764.018/0000
4,25 mm hoch, für RACON 8/12 mm	-	5.30.764.005/0000

Einbau von vorne (1 Stück je Stehbolzen)