Inhalt

Seite



Ø 22,5mm

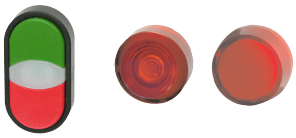
Programm B3 328



Drucktasten 329
NOT-AUS-Tasten 330
Knebel- und Rüsselgriffe 331



Knebel- und Rüsselgriffe beleuchtbar 331
Schlüsseltasten 332
Leuchtdrucktasten 332



Doppeldrucktasten 332
Leuchtvorsätze 333
Monoblock-Multi-LED 333



Kuppelstücke 334
Schaltelemente und Lampenhalter 334



LED Lampen, Glimmlampen 335
Zubehör 335
Schilderträger, Schilder 336



Ø 30,5mm

Programm B5 338



Drucktasten 339
Knebel- und Rüsselgriffe 340



Schlüsseltasten 341
Leuchtdrucktasten 341
Leuchtvorsätze 341



Kuppelstück 342
Schaltelemente und Lampenhalter 342
Signallampen, Zubehör 343



Geräte für Aufbau 345
Komplettgeräte für Aufbau IP65 345



Aufbaugehäuse BG. 346
Schaltelemente und Lampenhalter 346
für Aufbaugehäuse BG.. 346



Gehäusetasten 347
Tastenverlängerungen 347



Technische Daten
Approbationen 348
Maße 349

Befehlsgeräte und Leuchtmelder 22mm IP67 (IP65) cULus Type 12

Drucktasten



→ Seite 329



IP65

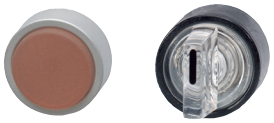
→ Seite 331, 332

NOT-AUS Tasten



→ Seite 330

Leuchttasten



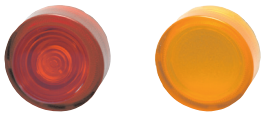
→ Seite 331, 332

Doppeldrucktasten mit Leuchtmelder, IP65



→ Seite 332

Leuchtvorsätze



→ Seite 333

Monoblock Multi-LED IP65, IEC 60947, EN 60947



→ Seite 333

Befestigungsbohrung Ø 22,5mm

mit Verdrehschutz



ohne Verdrehschutz





→ Seite 330



→ Seite 334

Montageschlüssel für Befehlsgeräte, Leuchtvorsätze und Monoblock Multi-LED J7049



Kuppelstücke



Wandstärke **0,5 - 4 mm**

→ Seite 334

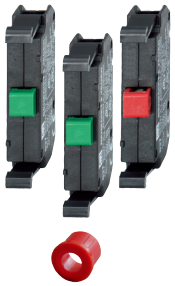
oder



Wandstärke **1 - 6 mm**

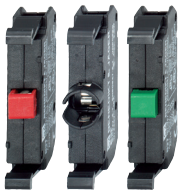
→ Seite 334

Schaltelemente Lampenfassung



Betätigungseinsatz

→ Seite 334



→ Seite 334



LED 24-230V



Glimmlampe 230V

→ Seite 335

Befehlsgeräte 22mm IP67, cULus Type 12

Frontring



Schwarz



Chrom

Farbe	Zeichen	Schwarz	Chrom	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Drucktasten tastend					
					
rot		BS3D RT	BC3D RT	10	0,014
rot	0	BS3D RT-0	BC3D RT-0	10	0,014
grün		BS3D GN	BC3D GN	10	0,014
grün	I	BS3D GN-I	BC3D GN-I	10	0,014
grün	II	BS3D GN-II	BC3D GN-II	10	0,014
grün	→	BS3D GN-PF	BC3D GN-PF	10	0,014
gelb		BS3D GE	BC3D GE	10	0,014
blau		BS3D BL	BC3D BL	10	0,014
weiß		BS3D WS	BC3D WS	10	0,014
schwarz		BS3D SW	BC3D SW	10	0,014
schwarz	→	BS3D SW-PF	BC3D SW-PF	10	0,014
Drucktasten rastend					
					
rot		BS3DR RT	BC3DR RT	10	0,014
grün		BS3DR GN	BC3DR GN	10	0,014
gelb		BS3DR GE	BC3DR GE	10	0,014
blau		BS3DR BL	BC3DR BL	10	0,014
weiß		BS3DR WS	BC3DR WS	10	0,014
schwarz		BS3DR SW	BC3DR SW	10	0,014
Pilztasten tastend Ø28mm					
					
rot		BS3P1 RT	BC3P1 RT	10	0,017
rot	0	BS3P1 RT-0	BC3P1 RT-0	10	0,017
grün		BS3P1 GN	BC3P1 GN	10	0,017
gelb		BS3P1 GE	BC3P1 GE	10	0,017
blau		BS3P1 BL	BC3P1 BL	10	0,017
schwarz		BS3P1 SW	BC3P1 SW	10	0,017
Pilztasten tastend Ø40mm					
					
rot	0	BS3P14 RT-0	BC3P14 RT-0	10	0,020
Pilztasten tastend Ø40mm					
					
rot		BS3P44T RT	-	10	0,028
Fuß- und Grobhandtasten tastend Ø70mm					
					
rot		BS3P14P RT	-	1	0,062
grau		BS3P14P GR	-	1	0,062

Befehlsgeräte 22mm IP67, cULus Type 12

Frontring





	Farbe	Symbol/ Höhe	Schwarz	Chrom	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.

NOT-AUS-Tasten rastend, überlistungssicher nach EN ISO 13850, Rückstellung durch Ziehen Ø40mm



rot	30mm	BS3P44 RT	-	10	0,028
rot	38mm	BS3P45 RT	-	10	0,028

NOT-AUS-Tasten rastend, überlistungssicher nach EN ISO 13850, Rückstellung durch Schlüssel Ronis 455, Ø40mm



rot	38mm	BS3P44S3	-	1	0,050
Ersatzschlüssel, Sperre Ronis R455				1	0,007

NOT-AUS-Tasten rastend, Rückstellung durch Drehen, Ø28mm



rot		BS3P3 RT	BC3P3 RT	10	0,017
rot	0	BS3P3 RT-0	BC3P3 RT-0	10	0,017
rot	0	BS3P3 RT-0-RGE [2]	BC3P3 RT-0-RGE [2]	10	0,017

NOT-AUS-Tasten rastend, Rückstellung durch Drehen, Ø40mm





rot	0	BS3P34 RT-0	BC3P34 RT-0	10	0,020
rot	Pfeile	BS3P34 RT-PF	BC3P34 RT-PF	10	0,020
rot beleuchtbar		BS3P34L RT	BC3P34L RT	10	0,020

NOT-AUS-Tasten rastend, Rückstellung durch Drehen, Ø70mm



rot		BS3P34P RT	-	1	0,062

Gelbe Unterlegschilder Ø70mm, Wandstärke 1mm [1]



ohne Aufschrift	B3-7603	1	0,004
beschriftet mit NOT-AUS und mit NOT-HALT-Symbol	B3-7603-1	1	0,004
beschriftet mit EMERGENCY STOP und mit NOT-HALT-Symbol	B3-7603-2	1	0,004
2-seitig beschriftet: ARRET D`URGENCE / NOODSTOP mit NOT-HALT-Symbol	B3-7603-3	1	0,004
2-seitig beschriftet: ARRET D`URGENCE / NØDSTOP mit NOT-HALT-Symbol	B3-7603-4	1	0,004

Schutzkragen gegen zufällige Betätigung, Wandstärke 1mm



für Tasten Ø28mm und Ø40mm	gelb	B3-SK GE		1	0,04

Plombierhaube

für Tasten BS3P45RT und BS3P44S3	transparent	B3-PH GE		1	0,03

1) Nicht für Gehäuse BG.. 2) Frontring gelb

Befehlsgeräte 22mm cULus Type 12

Frontring



Schwarz



Chrom

Knebel und Rüsselgriffe schwarz IP65



Knebel



Rüssel

		Schwarz	Chrom	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
rastend 60°					
	Knebel	BS3KN2	BC3KN2	10	0,020
	Rüssel	BS3KRN2	BC3KRN2	10	0,020
tastend 60°					
	Knebel	BS3KN8	BC3KN8	10	0,020
	Rüssel	BS3KRN8	BC3KRN8	10	0,020
tastend 60°					
	Knebel	BS3KN1	BC3KN1	10	0,020
	Rüssel	BS3KRN1	BC3KRN1	10	0,020
rastend 60°					
	Knebel	BS3KN3	BC3KN3	10	0,020
	Rüssel	BS3KRN3	BC3KRN3	10	0,020
rast-/tastend 60°					
	Knebel	BS3KN6	BC3KN6	10	0,020
rastend 120°					
	Knebel	BS3KN9	BC3KN9	10	0,020
rastend 90° entsprechend EN81					
	Knebel	BS3KN10	BC3KN10	10	0,020
rastend 90°					
	Knebel	BS3KN11	BC3KN11	10	0,020

Knebel und Rüsselgriffe beleuchtbar, farblos IP67, LED oder Glimmlampe siehe Seite 335



Knebel



Rüssel

rastend 90°					
	Knebel	BS3KL2	BC3KL2	10	0,016
tastend 60°					
	Knebel	BS3KL1	BC3KL1	10	0,016
	Rüssel	BS3KRL1	BC3KRL1	10	0,016
rastend 60°					
	Knebel	BS3KL3	BC3KL3	10	0,016
	Rüssel	BS3KRL3	BC3KRL3	10	0,016
rast-/tastend 60°					
	Knebel	BS3KL6	BC3KL6	10	0,016

Befehlsgeräte 22mm IP65, cULus Type 12

Frontring





Schlüssel abziehbar in		Schwarz	Chrom	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Schlüsseltasten, Schloß Ronis 455					
rastend 60°					
 BC3SAR 0		BS3SAR 0	BC3SAR 0	1	0,044
		BS3SAR 1	BC3SAR 1	1	0,044
		BS3SAR 01	BC3SAR 01	1	0,044
tastend 60°					
 BC3SAT 0		BS3SAT 0	BC3SAT 0	1	0,044
rastend 60°					
		BS3SARR 0	BC3SARR 0	1	0,044
		BS3SARR 102	BC3SARR 102	1	0,044
tastend/rastend 60°					
		BS3SATR 02	BC3SATR 02	1	0,044
tastend 60°					
		BS3SATT 0	BC3SATT 0	1	0,044
Ersatzschlüssel, Sperre Ronis R455			B4-R455	1	0,007

Farbe	Zeichen			VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Leuchtdrucktasten tastend IP67, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 339					
					
rot		BS3DL RT	BC3DL RT	10	0,014
grün		BS3DL GN	BC3DL GN	10	0,014
gelb		BS3DL GE	BC3DL GE	10	0,014
blau		BS3DL BL	BC3DL BL	10	0,014
weiß		BS3DL WS	BC3DL WS	10	0,014
Leuchtdrucktasten rastend IP67, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 339					
					
rot		BS3DLR RT	BC3DLR RT	10	0,014
grün		BS3DLR GN	BC3DLR GN	10	0,014
gelb		BS3DLR GE	BC3DLR GE	10	0,014
blau		BS3DLR BL	BC3DLR BL	10	0,014
weiß		BS3DLR WS	BC3DLR WS	10	0,014
Doppeldrucktasten tastend, mit Leuchtmelder weiß, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 339					
					
grün rot		BS3DT G/R	BC3DT G/R	10	0,016
weiß schwarz		BS3DT W/S	BC3DT W/S	10	0,016
grün rot	I 0	BS3DT GI/RO	BC3DT GI/RO	10	0,016
weiß schwarz	I 0	BS3DT WI/SO	BC3DT WI/SO	10	0,016

mit individueller Beschriftung auf Anfrage

Leuchtvorsätze 22mm cULus Type 4X

passend zu Alu, Schwarz und Chrom

Leuchtvorsätze IP67, mit Fresnellinse für LED oder Glimmlampe siehe Seite 335



Farbe	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
rot	B3R RT	10	0,009
grün	B3R GN	10	0,009
gelb	B3R GE	10	0,009
blau	B3R BL	10	0,009
klar	B3R KL	10	0,009
weiß	B3R WS	10	0,009

Leuchtvorsätze niedrig IP67, mit Fresnellinse für LED oder Glimmlampe siehe Seite 355



Farbe	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
rot	B3RN RT	10	0,008
grün	B3RN GN	10	0,008
gelb	B3RN GE	10	0,008
blau	B3RN BL	10	0,008
klar	B3RN KL	10	0,008
weiß	B3RN WS	10	0,008

Leuchtvorsätze IP67, für LED oder Glimmlampe siehe Seite 335



Farbe	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
rot	B3RF RT	10	0,009
grün	B3RF GN	10	0,009
gelb	B3RF GE	10	0,009
blau	B3RF BL	10	0,009
weiß	B3RF WS	10	0,009

Monoblock LED IP65, IEC 60947, EN 60947 (6 Jahre mittlere Lebensdauer) [1)]



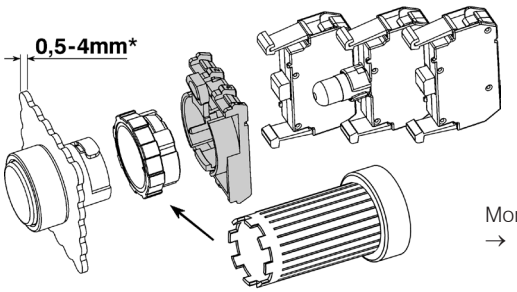
Farbe	Lampenspannung	Leistung VA	Leistung W	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
rot	20-30V=~	0,4	0,4	B3-MB24 RTB	10	0,022
grün	20-30V=~	0,4	0,4	B3-MB24 GNB	10	0,022
gelb	20-30V=~	0,4	0,4	B3-MB24 GEB	10	0,022
blau	20-30V=~	0,4	0,4	B3-MB24 BLB	10	0,022
weiß	20-30V=~	0,4	0,4	B3-MB24 WSB	10	0,022
rot	110-130V~ 110V=	1,2	1,2	B3-MB110 RTB	10	0,022
grün	110-130V~ 110V=	1,2	1,2	B3-MB110 GNB	10	0,022
gelb	110-130V~ 110V=	1,2	1,2	B3-MB110 GEB	10	0,022
blau	110-130V~ 110V=	1,2	1,2	B3-MB110 BLB	10	0,022
weiß	110-130V~ 110V=	1,2	1,2	B3-MB110 WSB	10	0,022
rot	170-250V~	4,0	1,0	B3-MB230 RTB	10	0,022
grün	170-250V~	4,0	1,0	B3-MB230 GNB	10	0,022
gelb	170-250V~	4,0	1,0	B3-MB230 GEB	10	0,022
blau	170-250V~	4,0	1,0	B3-MB230 BLB	10	0,022
weiß	170-250V~	4,0	1,0	B3-MB230 WSB	10	0,022
rot	400V~		0,5	B3-MB400 RTB	10	0,022
grün	400V~		0,5	B3-MB400 GNB	10	0,022
gelb	400V~		0,5	B3-MB400 GEB	10	0,022
blau	400V~		0,5	B3-MB400 BLB	10	0,022
weiß	400V~		0,5	B3-MB400 WSB	10	0,022

1) Umgebungstemperatur auf Anfrage

Kuppelstücke

		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	Kuppelstück B3S	B3S	10	0,013

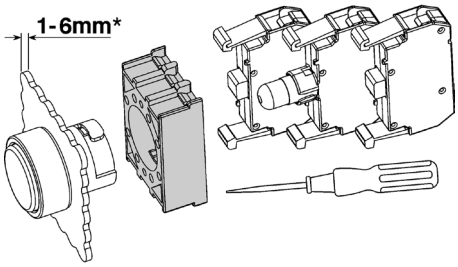




Montageschlüssel
→ Seite 331

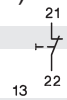
	Kuppelstück B3M	B3M	10	0,013





*) Wandstärke von Schilderträgern und Unterlegschildern beachten

Schaltelemente und Lampenhalter für Frontmontage

	für Spannung	Ausführung	Schaltbild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Schaltelemente mit Schraubanschluss						
	max. 690V~	1 Öffner [1]		B3T01 [2]	10	0,010
	max. 690V~	1 Schließer		B3T10 [2]	10	0,010
Schaltelemente mit RAST5-Anschlüssen (Codierung berücksichtigen)						
	max. 690V~	1 Öffner		B3TR01	10	0,010
	max. 690V~	1 Schließer		B3TR10	10	0,010
	Betätigungseinsatz	zur Betätigung des mittleren Schaltelementes		P642	10	0,001
Lampenhalter mit Fassung BA9s						
	max. 440V	für direkten Anschluß Lampen max. 1,9W (wirksame Lampenleistung)	 	B3F	10	0,012

1) Öffner zwangsöffnend nach IEC/EN 60947-5-1
2) Schaltelemente mit vergoldeten Kontakten (B3T..G) auf Anfrage, geeignet für 17V= /1mA und für erschwerte Umweltbedingungen.

Lampen

LED Lampen [1] (6 Jahre mittlere Lebensdauer, nur für gleichfarbige Leuchtvorsätze)



Sockel BA9s Lampenspannung		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
24V 10mA AC/DC +-10%	für rote Leuchtvorsätze	B3-L24 RTB	50	0,005
24V 10mA AC/DC +-10%	für grüne Leuchtvorsätze	B3-L24 GNB	50	0,005
24V 10mA AC/DC +-10%	für gelbe Leuchtvorsätze	B3-L24 GEB	50	0,005
24V 10mA AC/DC +-10%	für blaue Leuchtvorsätze	B3-L24 BLB	50	0,005
24V 10mA AC/DC +-10%	für weiße Leuchtvorsätze	B3-L24 WSB	50	0,005
110V 3,2mA AC/DC +-10%	für rote Leuchtvorsätze	B3-L110 RTB	50	0,005
110V 3,2mA AC/DC +-10%	für grüne Leuchtvorsätze	B3-L110 GNB	50	0,005
110V 3,2mA AC/DC +-10%	für gelbe Leuchtvorsätze	B3-L110 GEB	50	0,005
110V 3,2mA AC/DC +-10%	für blaue Leuchtvorsätze	B3-L110 BLB	50	0,005
110V 3,2mA AC/DC +-10%	für weiße Leuchtvorsätze	B3-L110 WSB	50	0,005
220V 1,7mA AC/DC +-10%	für rote Leuchtvorsätze	B3-L230 RTB	50	0,005
220V 1,7mA AC/DC +-10%	für grüne Leuchtvorsätze	B3-L230 GNB	50	0,005
220V 1,7mA AC/DC +-10%	für gelbe Leuchtvorsätze	B3-L230 GEB	50	0,005
220V 1,7mA AC/DC +-10%	für blaue Leuchtvorsätze	B3-L230 BLB	50	0,005
220V 1,7mA AC/DC +-10%	für weiße Leuchtvorsätze	B3-L230 WSB	50	0,005

Glimmlampen [1]



			Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
220-250V~	0,3W	für rote, gelbe, weiße Leuchtv.	B4-GL230K	100	0,005
220-250V~	0,3W	für grüne, blaue Leuchtvorsätze	B4-GL230G	100	0,005

Zubehör











			Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Montageschlüssel	zur Montage von Betätigungselementen, Leuchtmeldern und Monoblock Multi-LED		J7049	1	0,018
Bezeichnungs-schild	zur Beschriftung von Schaltelementen B3T. und Lampenhaltern B3F		P672-1	10	0,001
Lampengreifer	zum Einsetzen oder Tauschen von Lampen		B4-7408	1	0,010
Ersatzschlüssel	für B(S)3SA.. und BS3P44S3, Ronis R455		B4-R455	1	0,007
	für B(S)3SB.. , Ronis R786		B3-R786	1	0,007
Blindverschluß	schwarz, zum Verschließen von Bohrungen		B3-DU SW	10	0,007
	grau	Ø22,5mm	B3-DU GR	10	0,007
Schutzkragen	gegen zufällige Betätigung von Tasten				
	Wandstärke 1mm	gelb	B3-SK GE	1	0,04
	Wandstärke 1mm	grau	B3-SK GR	1	0,04
Schutzkragen-Frontring	gegen zufällige Betätigung von Tasten wird gegen vorhandenen Frontring getauscht	schwarz	P921-1	1	0,012

1) Umgebungstemperaturen auf Anfrage

Schilderträger und Schilder für Befehlsgeräte B3, 22mm

1- und 2-zeilige Beschriftung



	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Schilderträger für Schilder BK4, schwarz, Wandstärke 0,8mm	P751	100	0,001
Schilderträger für Schilder BK4, gelb, Wandstärke 0,8mm	P751-3	10	0,001



Beschriftung	Typ	Beschriftung	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Schilder alufarben für Schilderträger P751					
blank	BK4-9736			100	0,0002
0 I	BK4-0-I	H 0 A	BK4-H 0 A	10	0,0002
0 I	BK4-0___I	1 0 2	BK4-1 0 2	10	0,0002
START	BK4-START	STOP	BK4-STOP	10	0,0002

3- und 4-zeilige Beschriftung



	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Schilderträger für Schilder BK8, schwarz	P761	10	0,0013
Schilderträger für Schilder BK8, gelb	P761-3	10	0,0013
Schilderträger für Doppeldrucktaster, f. Schilder BK8, schwarz	P761-DT	10	0,0013

Schilder BK8 für Schilderträger P761 Typ mit Beschriftung ergänzen (z. B.: BK8-DOSIER-PUMPE-EIN)				
Schild alufarben blank	BK8-9736	10	0,0004	
3-zeilig beschriftet, max. 3 x 11 Zeichen, Schriftgröße 3mm	BK8-...-...-...	10	0,0004	
4-zeilig beschriftet, max. 4 x 11 Zeichen, Schriftgröße 3mm	BK8-...-.../...-...	10	0,0004	

Befehlsgeräte und Leuchtmelder 30mm IP67 (IP65)

Drucktasten



→ Seite 339

Befestigungsbohrung
Ø 30,5mm



Kuppelstücke

Schaltelemente
Lampenfassung



IP65

→ Seite 340, 341

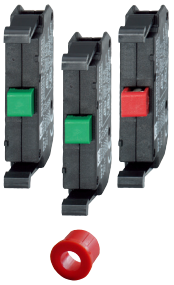
NOT-AUS Tasten



→ Seite 339

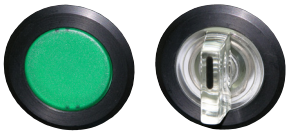


→ Seite 339



Betätigungseinsatz
→ Seite 342

Leuchttasten



→ Seite 340



→ Seite 343



Wandstärke
0,5 - 3 mm
→ Seite 342



→ Seite 342

Leuchtvorsätze



→ Seite 341



LED
24-230V



Glimmlampe
230V

→ Seite 343

Montageschlüssel
J7049



Befehlsgeräte 30mm IP67

Frontring





Farbe	Zeichen	Schwarz	Alu	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.

Drucktasten tastend, Druckkappe beschriftbar





rot		BS5D RT	B5D RT	10	0,029
rot	0	BS5D RT-0	B5D RT-0	10	0,029
grün		BS5D GN	B5D GN	10	0,029
grün	I	BS5D GN-I	B5D GN-I	10	0,029
grün	II	BS5D GN-II	B5D GN-II	10	0,029
grün	→	BS5D GN-PF	B5D GN-PF	10	0,029
gelb		BS5D GE	B5D GE	10	0,029
blau		BS5D BL	B5D BL	10	0,029
weiß		BS5D WS	B5D WS	10	0,029
schwarz		BS5D SW	B5D SW	10	0,029
schwarz	→	BS5D SW-PF	B5D SW-PF	10	0,029

Drucktasten rastend, Druckkappe beschriftbar



rot		BS5DR RT	B5DR RT	10	0,029
grün		BS5DR GN	B5DR GN	10	0,029
gelb		BS5DR GE	B5DR GE	10	0,029
blau		BS5DR BL	B5DR BL	10	0,029
weiß		BS5DR WS	B5DR WS	10	0,029
schwarz		BS5DR SW	B5DR SW	10	0,029

Pilztasten tastend, Ø28mm



rot		BS5P1 RT	B5P1 RT	10	0,032
rot	0	BS5P1 RT-0	B5P1 RT-0	10	0,032
grün		BS5P1 GN	B5P1 GN	10	0,032
gelb		BS5P1 GE	B5P1 GE	10	0,032
blau		BS5P1 BL	B5P1 BL	10	0,032
schwarz		BS5P1 SW	B5P1 SW	10	0,032

Pilztasten tastend, Ø40mm



rot	0	BS5P14 RT-0	B5P14 RT-0	10	0,035

NOT-AUS-Tasten rastend, Ø28mm, Rückstellung durch Drehen, mit Frontring gelb



rot		B5P3 RT-RGE		10	0,032
rot	0	B5P3 RT-0-RGE		10	0,032

NOT-AUS-Tasten rastend, Ø40mm, Rückstellung durch Drehen,



rot	0	BS5P34 RT-0	B5P34 RT-0	10	0,035

Gelbe Unterlegschilder für NOT-AUS-Tasten, Ø70mm, Wandstärke 1mm





ohne Aufschrift	B5-7603	1	0,004
beschriftet mit NOT-HALT-Symbol	B5-7603-S	1	0,004
beschriftet mit NOT-AUS	B5-7603-1	1	0,004
beschriftet mit EMERGENCY STOP	B5-7603-2	1	0,004

Befehlsgeräte 30mm

Frontring





Griff	Alu	Schwarz	Alu	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.

Knebel und Rüsselgriffe, schwarz IP65



Knebel



Rüssel

rastend 60°					
	Knebel	BS5KN2	B5KN2	10	0,035
	Rüssel	BS5KRN2	B5KRN2	10	0,035
tastend 60°					
	Knebel	BS5KN8	B5KN8	10	0,035
	Rüssel	BS5KRN8	B5KRN8	10	0,035
tastend 60°					
	Knebel	BS5KN1	B5KN1	10	0,035
	Rüssel	BS5KRN1	B5KRN1	10	0,035
rastend 60°					
	Knebel	BS5KN3	B5KN3	10	0,035
	Rüssel	BS5KRN3	B5KRN3	10	0,035
rast-/tastend 60°					
	Knebel	BS5KN6	B5KN6	10	0,035
rastend 120°					
	Knebel	BS5KN9	B5KN9	10	0,035
rastend 90° entsprechend EN81					
	Knebel	BS5KN10	B5KN10	10	0,035

Knebel und Rüsselgriffe, beleuchtbar, farblos IP67, LED oder Lampe max. 1,2W, Lampen siehe Seite 347



Knebel



Rüssel

rastend 90°					
	Knebel	BS5KL2	B5KL2	10	0,031
tastend 60°					
	Knebel	BS5KL1	B5KL1	10	0,031
	Rüssel	BS5KRL1	B5KRL1	10	0,031
rastend 60°					
	Knebel	BS5KL3	B5KL3	10	0,031
	Rüssel	BS5KRL3	B5KRL3	10	0,031
rast-/tastend 60°					
	Knebel	BS5KL6	B5KL6	10	0,031

Befehlsgeräte und Leuchtvorsätze 30mm IP65

Frontring





Schlüssel abziehbar in	Schwarz	Alu	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.

Schlüsseltasten mit Schloss Ronis 455



B5AR 0

rastend 60°



BS5SAR 0	B5AR 0	1	0,059



BS5SAR 1	B5AR 1	1	0,059



BS5SAR 01	B5AR 01	1	0,059



B5AT 0

tastend 60°



BS5SAT 0	B5AT 0	1	0,059

rastend 60°



BS5SARR 0	B5ARR 0	1	0,059



BS5SARR 102	B5ARR 102	1	0,059

tastend/rastend 60°



BS5SATR 02	B5ATR 02	1	0,059

tastend 60°



BS5SATT 0	B5ATT 0	1	0,059

Ersatzschlüssel, Sperre Ronis R455	B4-R455		1	0,007

Farbe			VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.

Leuchtdrucktasten, tastend IP67, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 347



rot	BS5DL RT	B5DL RT	10	0,029
grün	BS5DL GN	B5DL GN	10	0,029
gelb	BS5DL GE	B5DL GE	10	0,029
blau	BS5DL BL	B5DL BL	10	0,029
weiß	BS5DL WS	B5DL WS	10	0,029

Leuchtdrucktasten, rastend IP67, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 347



rot	BS5DLR RT	B5DLR RT	10	0,029
grün	BS5DLR GN	B5DLR GN	10	0,029
gelb	BS5DLR GE	B5DLR GE	10	0,029
blau	BS5DLR BL	B5DLR BL	10	0,029
weiß	BS5DLR WS	B5DLR WS	10	0,029

Leuchtvorsätze mit Fresnellinse IP67, LED oder Lampe max. 1,9W, Lampen siehe Seite 347

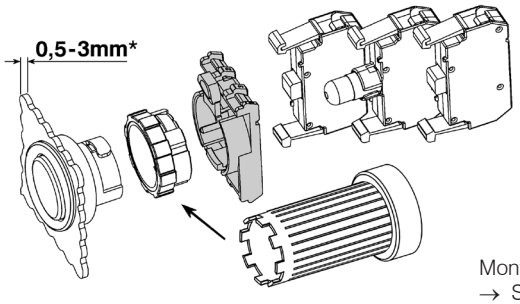


rot	BS5R RT	B5R RT	10	0,029
grün	BS5R GN	B5R GN	10	0,029
gelb	BS5R GE	B5R GE	10	0,029
blau	BS5R BL	B5R BL	10	0,029
klar	BS5R KL	B5R KL	10	0,029
weiß	BS5R WS	B5R WS	10	0,029

Kuppelstücke

	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Kuppelstück B3S	B3S	10	0,013





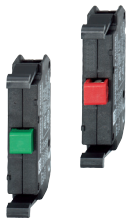
Montageschlüssel
→ Seite 347

*) Wandstärke von Schilderträgern und Unterlegschildern beachten

Schaltelemente und Lampenhalter für Frontmontage

Schaltelemente

für Spannung	Ausführung	Schaltbild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
max. 690V~	1 Öffner [1] ⊖	21 / 22	B3T01 [2]	10	0,010
max. 690V~	1 Schließer	13 / 14	B3T10 [2]	10	0,010
max. 690V~ RAST 5 Anschluß	1 Öffner [1] ⊖	21 / 22	B3TR01 803803 [2]	10	0,010
max. 690V~ RAST 5 Anschluß	1 Schließer	13 / 14	B3TR10 803803 [2]	10	0,010
Betätigungseinsatz	zur Betätigung des mittleren Schaltelementes		P642	10	0,001





Lampenhalter mit Fassung BA9s



max. 440V	für direkten Anschluß Lampen max. 1,9W (wirksame Lampenleistung beachten)	X1 / X2	B3F	10	0,012

1) ⊖ Öffner zwangsöffnend nach IEC/EN 60947-5-1
2) Schaltelemente mit vergoldeten Kontakten(B3T..G) auf Anfrage, geeignet für 17V= /1mA und für erschwerte Umweltbedingungen.

Lampen

LED Lampen [1] (6 Jahre mittlere Lebensdauer, nur für gleichfarbige Leuchtvorsätze)



Sockel BA9s Lampenspannung	Leistung		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
20-30V=~	17mA / 0,4W	für rote Leuchtvorsätze	**B3-L24 RTB**	50	0,005
20-30V=~	17mA / 0,4W	für grüne Leuchtvorsätze	**B3-L24 GNB**	50	0,005
20-30V=~	17mA / 0,4W	für gelbe Leuchtvorsätze	**B3-L24 GEB**	50	0,005
20-30V=~	17mA / 0,4W	für blaue Leuchtvorsätze	**B3-L24 BLB**	50	0,005
20-30V=~	17mA / 0,4W	für weiße Leuchtvorsätze	**B3-L24 WSB**	50	0,005
90-120V=~	7mA / 0,8W	für rote Leuchtvorsätze	**B3-L110 RTB**	50	0,005
90-120V=~	7mA / 0,8W	für grüne Leuchtvorsätze	**B3-L110 GNB**	50	0,005
90-120V=~	7mA / 0,8W	für gelbe Leuchtvorsätze	**B3-L110 GEB**	50	0,005
90-120V=~	7mA / 0,8W	für blaue Leuchtvorsätze	**B3-L110 BLB**	50	0,005
90-120V=~	7mA / 0,8W	für weiße Leuchtvorsätze	**B3-L110 WSB**	50	0,005
200-250V=~	4mA / 0,9W	für rote Leuchtvorsätze	**B3-L230 RTB**	50	0,005
200-250V=~	4mA / 0,9W	für grüne Leuchtvorsätze	**B3-L230 GNB**	50	0,005
200-250V=~	4mA / 0,9W	für gelbe Leuchtvorsätze	**B3-L230 GEB**	50	0,005
200-250V=~	4mA / 0,9W	für blaue Leuchtvorsätze	**B3-L230 BLB**	50	0,005
200-250V=~	4mA / 0,9W	für weiße Leuchtvorsätze	**B3-L230 WSB**	50	0,005

Glimmlampen [1]



220-250V~	0,3W	für rote, gelbe, weiße Leuchtv.	**B4-GL230K**	100	0,005
220-250V~	0,3W	für grüne, blaue Leuchtvorsätze	**B4-GL230G**	100	0,005

1) Umgebungstemperaturen auf Anfrage

Zubehör











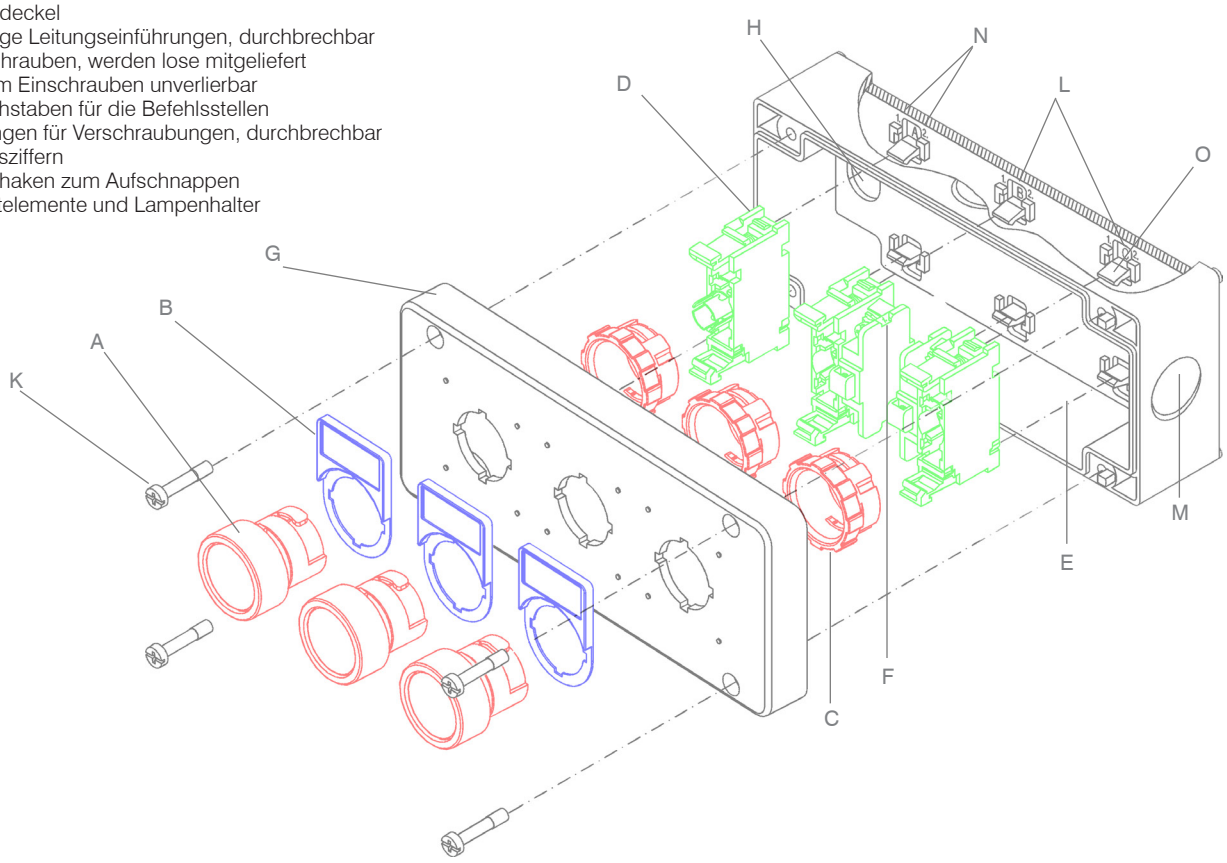




		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Montageschlüssel	zur Montage von Betätigungselementen, Leuchtmeldern und Monoblock Multi-LED	**J7049**	1	0,018
Bezeichnungs-schild	Zur Beschriftung von Schaltelementen B3T. und Lampenhaltern B3F	**P672-1**	10	0,001
Lampengreifer	Zum Einsetzen oder Tauschen von Lampen	**B4-7408**	1	0,010
Ersatzschlüssel	Für B(S)3SA.. und BS3P44S3, Ronis R455	**B4-R455**	1	0,007
	Für B(S)3SB.. , Ronis R786	**B4-R786**	1	0,007
Schutzabdeckung plombierbar	Gegen unbefugte Betätigung von Druck-tasten B5, *(nicht geeignet für Pilztasten, Knebel- und Rüsselgriffe)*	**B5-SAP**	1	0,008
Schilderträger	für Schilder BK5, schwarz, 1- und 2-zeilig	**P942-1**	10	0,0013
Schilder BK5 für Schilderträger P942-1 Typ mit Beschriftung ergänzen (z. B.: BK5-MOTOR-START)				
Schild alufarben ohne Aufschrift für Schilderträger P942-1	1- und 2-zeilig, max. 2 x 13 Zeichen, Schriftgröße 3mm	**BK5-11374**	10	0,0003
Schilderträger	für Schilder BK10, schwarz, 3- und 4-zeilig	**P1043**	10	0,0015
Schilder BK10 für Schilderträger P1043 Typ mit Beschriftung ergänzen (z. B.: BK10-DOSIER-PUMPE-EIN)				
Schild alufarben ohne Aufschrift für Schilderträger P1043	3- und 4-zeilig, max. 4 x 13 Zeichen, Schriftgröße 3mm	**BK10-11724**	10	0,0005
Adapter zum Umbau von Betätigungselementen 22mm auf 30mm				
	alu	**B5**	10	0,017
	schwarz	**BS5**	10	0,017

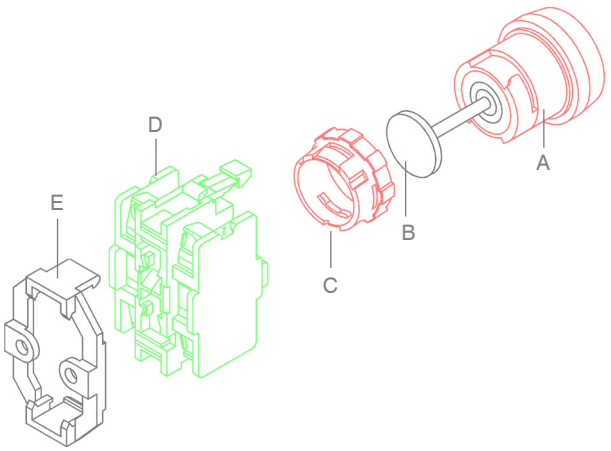
Taster, Signalleuchten und Kombinationen in Aufbaugehäusen BG.. IP67, cULus Type 12

A Betätigungselemente oder Leuchtvorsätze, siehe Seite 329 – 332
B Bezeichnungsschilder auf Schilderträger
C Zwischenring mit Mutter (Bestandteil von Betätigungselement oder Leuchtvorsatz)
D Schaltelemente und Lampenhalter, siehe Seite 344
E Gehäuseunterteil
F Funktionskennziffer
G Gehäusedeckel
H Rückseitige Leitungseinführungen, durchbrechbar
K Deckelschrauben, werden lose mitgeliefert Nach dem Einschrauben unverlierbar
L Kennbuchstaben für die Befehlsstellen
M Einführungen für Verschraubungen, durchbrechbar
N Ordnungsziffern
O Schnapphaken zum Aufschnappen für Schaltelemente und Lampenhalter



Taster für Bodenmontage

A Betätigungselement Ø 22mm siehe Seite 329 – 332, Ø 30mm siehe Seite 339 – 341
B Tasterverlängerung B4V...
C Zwischenring mit Mutter (Bestandteil von Betätigungselement) zur Befestigung
D Schaltelement B4.., siehe Seite 346
E Sockel B4U für Schraubbefestigung oder zum Aufschnappen auf 35mm DIN-Schiene



Sockel für Bodenmontage von Schaltelementen



		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Sockel	zur Befestigung von Schaltelementen und Lampenhalter **B4.U...** mittels Schrauben oder auf Schiene 35mm DIN 50022	B4U	10	0,003
Zwischenring	zur Montage von **früheren** Betätigungs- **mit Mutter**elementen und Leuchtvorsätzen **B4...**	B3UP	10	0,004

Komplettgeräte für Aufbau IP67 (IP65) cULus Type 12

Leitungseinführungen oben, rechts und links je 1x Ø20,5mm, für M20 oder PG13,5 (durchbrechbar).

		Schaltbild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
	Gekapselte NOT-AUS Taster				
	NOT-AUS-Taster Pilz Ø40mm Rückstellung durch Drehen		BG10P34-11	1	0,145
	NOT-AUS-Taster überlistungssicher nach EN ISO 13850 Rückstellung durch Ziehen EN ISO 13850		BG10P44-11	1	0,145
	NOT-AUS-Schlüssel-Taster überlistungssicher nach EN418 Rückstellung durch Schlüssel		BG10P44S3-11	1	0,178
	NOT-AUS-Taster Pilz Ø70mm Rückstellung durch Drehen		BG10P34P-11	1	0,187

Leergehäuse IP67, cULus Type 12

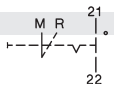
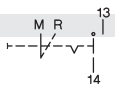
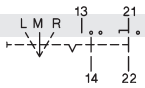
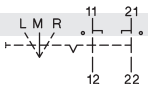
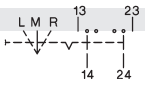


Anzahl der Befehlsstellen		Anmerkung	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
1		3 Einführungsbohrungen Ø20,5mm (M20 oder PG13,5)	BG1	1	0,108
1	gelb	3 Einführungsbohrungen Ø20.5mm (M20 oder PG13,5)	BG1 GE	1	0,108
2		3 Einführungsbohrungen Ø20,5mm (M20 oder PG13,5)	BG2	1	0,145
3		3 Einführungsbohrungen Ø20,5mm (M20 oder PG13,5)	BG3	1	0,188

Betätigungselemente und Leuchtvorsätze siehe Seite 329 – 332

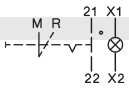
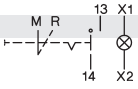
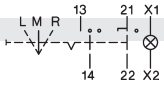
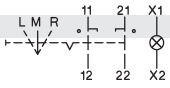
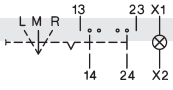
Schaltelemente für Einbau in Gehäuse



Schalt-glieder	für Spannung an Signallampe	Schalt-bild	Betätigungselement m. 2 oder 3 Stellung.	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
1Ö [1] ⊖				B4TU01	10	0,015
1S				B4TU10	10	0,015
1S + 1Ö [1] ⊖				B4TU11	10	0,022
2Ö [1] ⊖				B4TU02	10	0,022
2S				B4TU20	10	0,022

Schaltelemente mit Lampenhalter BA9s für LED oder Lampe , für Einbau in Gehäuse, Lampen siehe Seite 343



1Ö [1] ⊖	max. 440V			B4TU01F	10	0,020
1S	max. 440V			B4TU10F	10	0,020
1S + 1Ö [1] ⊖	max. 440V			B4TU11F	10	0,027
2Ö [1] ⊖	max. 440V			B4TU02F	10	0,027
2S	max. 440V			B4TU20F	10	0,027

Lampenhalter mit Fassung BA9s für LED oder Lampe, Lampen siehe Seite 347

max. 440V	für direkten Anschluß Lampen max. 1,9W (wirksame Lampenleistung beachten)		B4FU	10	0,013

1) ⊖ Öffner zwangsöffnend nach IEC/EN 60947-5-1

Zubehör für gekapselte Tasten



Bezeichnung	Anmerkung	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Montageschlüssel	zur Montage von Betätigungselementen und Leuchtmeldern B(S)3..	**J7049**	1	0,018
Kuppelteil	zum Kuppeln von Gehäusen BG oder Kombinationen GB..	**B4-8852**	1	0,018

Gehäusetasten für Fremdgehäuse 22mm IP65

Gehäusetasten RAL7035 (grau)



	Farbe	Zeichen	Länge mm	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Rückstelltaste	blau	R	8-22	**B2GRB-22**	10	0,005
	blau	R	22-60	**B2GRB-60**	10	0,016

Gehäusetasten mit Metall-Frontring, mit selbstjustierendem Betätigungsstößel

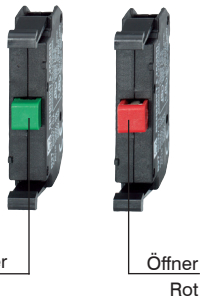


	Farbe	Zeichen		Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Rückstelltaste	blau	R	19,5-38,5	**B3GRB-31,5**	10	0,023
	blau	R	38,5-60	**B3GRB-60**	10	0,026

Technische Daten

Anschlußbezeichnungen für Befehlsgeräte nach DIN EN 50013

Kennzahl	Schaltbild	Kennzahl	Schaltbild	Kennzahl	Schaltbild	Kennzahl	Schaltbild	Kennzahl	Schaltbild	Farbcodierung
10	13 14							01	21 22	
20	13 23 14 24	11	13 21 14 22					02	11 21 12 22	
30	13 23 33 14 24 34	21	13 21 33 14 22 34	12	13 21 31 14 22 32			03	12 22 32 12 22 32	
40	13 23 33 43 14 24 34 44	31	13 21 33 43 14 22 34 44	22	13 21 31 43 14 22 32 44	13	13 21 31 41 14 22 32 42	04	11 21 31 41 12 22 32 42	



Daten nach IEC 947-5-1, VDE 0660, EN 60947-5-1

Typ			B3T	B4T
Nennisolationsspannung U_i		V AC	690 [1]	500
Gebrauchskategorie AC12 Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern **Nennbetriebsstrom I_e**	220-240V	A	10	10
	380-415V	A	10	10
	500V	A	10	10
	690V	A	10	-
Gebrauchskategorie AC15 Steuern elektromagnetischer Last (>72VA) **Nennbetriebsstrom I_e**	220-240V	A	6	6
	380-415V	A	5	5
	500V	A	3	3
	690V	A	2	-
Gebrauchskategorie DC12 L/R = 1ms Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern **Nennbetriebsstrom I_e**	24V	A	10	10
	60V	A	6	6
	110V	A	2,5	2,5
	220V	A	0,8	0,8
Gebrauchskategorie DC14 L/R = 15ms Steuern von elektromagnetischer Last bei Gleichspannung mit Sparwiderständen im Stromkreis **Nennbetriebsstrom I_e**	24V	A	8	8
	60V	A	5	5
	110V	A	2	2
	220V	A	0,5	0,5
Gebrauchskategorie DC13 L/R = 300ms Steuern von Elektromagneten **Nennbetriebsstrom I_e**	24V	A	2	2
	60V	A	1	1
	110V	A	0,5	0,5
	220V	A	0,2	0,2
Einschaltvermögen		A	60	60
Ausschaltvermögen $\cos\varphi$ = 0,7-1	40-60Hz	A	50	50
Mechanische Lebensdauer	10^5 Schaltspiele		3	3
Schaltstücklebensdauer (AC15)				
100VA	10^5 Schaltspiele		2,5	2,5
300VA	10^5 Schaltspiele		2	2
800VA	10^5 Schaltspiele		1,5	1,5
1200VA	10^5 Schaltspiele		1	1
Schalthäufigkeit	Schaltspiele/Stunde		60	60
Kurzschlußschutz (1kA)	träge, gL (gG)	A	25	25

Typ		B3F	B4F
Nennisolationsspannung U_i	V~	440 [2]	440 [2]
Lampenfassung		BA9s	

Typ			B3., B4., B5.
Schutzart (nach IEC 947-1) in eingebautem Zustand, vor der Befestigungsebene von hinten			IP67/IP65 IP20/IP00
Max. Umgebungstemperatur Betrieb	offen	°C	-40 bis +60 [3]
	gekapselt	°C	-40 bis +40
Lagerung		°C	-50 bis +90
Anschlußquerschnitte			
	eindrähtig,	mm²	0,5 - 2,5
	feindrähtig,	mm²	0,5 - 2,5
	feindrähtig mit Aderendhülse,	mm²	0,5 - 1,5
Anzahl der klemmbaren Leiter		pro Klemme	2
Einbaubohrung (nach IEC 947-1)	B3	Ø mm	22,5
	B5	Ø mm	30,5
Einbaulage			beliebig
Schraubanschlüsse			Pozidriv Nr. 2 Schrauben M3,5

Daten nach cULus

Typ	B3.	B4.
Kontakte für S und Ö	600 V AC max.	600 V AC max.
General use	10A	10A
Heavy pilot duty	A600	A600
Lampenhalter mit Sockel BA9s	240V 2,6W max.	240V 2,6W max.
Anschlußquerschnitte Anzugsdrehmoment	14 - 18AWG 9 lb/in.	14 - 18AWG 9 lb/in.

Approbationen

Land Typ	USA, Kanada UL c UL us	Europa CE	Schiffsklassifikation Großbritannien LRS	CENELEC CB-Zertifikate
B3T..	o	o	-	o
B3F..	o	o	-	o
B4TU..	o	o	o	o
B4T..UF	o	o	o	o
B4FU..	o	o	o	o
B3-MB..	-	o	-	-

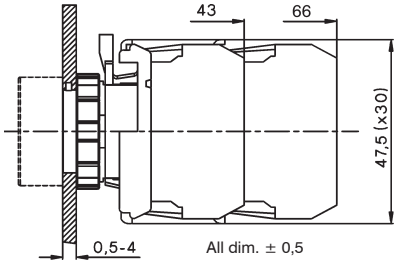
o in Normalausführung approbiert - bisher nicht zur Approbation vorgesehen

1) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): U_{imp} = 6kV.
Werte für andere Bedingungen auf Anfrage.
2) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): U_{imp} = 4kV.
3) Umgebungstemperaturen für Lampen siehe Seite 337, 341, 349.

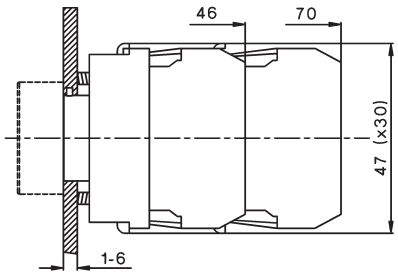
Maße

Befehlsgeräte und Leuchtmelder 22mm

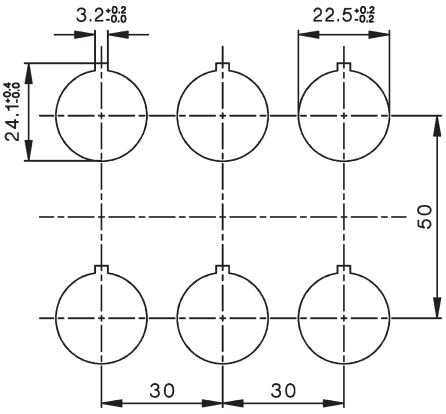
Frontmontage mit B3S



Frontmontage mit B3M

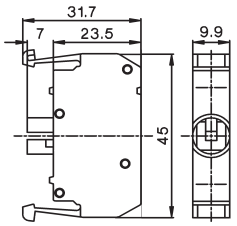


Einbaumaße



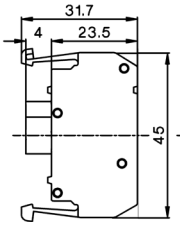
Die angegebenen Maße sind Mindestmaße. (Einbauraster nach IEC). Bei Rüsselgriffen ist ein Schwenkbereich von 27mm und bei Pilztastern der Durchmesser des Pilzknopfes zu berücksichtigen.

Schaltelemente und Lampenhalter B3...



All dim. ± 0,2

Schaltelement B3T...

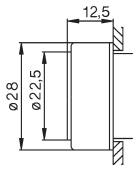


All dim. ± 0,2

Befehlsgeräte und Leuchtvorsätze

Drucktaster
Leuchttaster

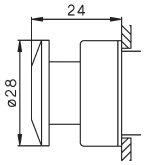
B3D(R), B3DL(R)
BS3D(R), BS3DL(R)
BC3D(R), BC3DL(R)



All dim. ± 0,5

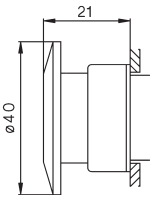
Pilztaster Ø28mm
Schlagtaster Ø28mm

B3P1 bis B3P3
BS3P1 bis BS3P3
BC3P1 bis BC3P3



Pilztaster Ø40mm
Schlagtaster Ø40mm

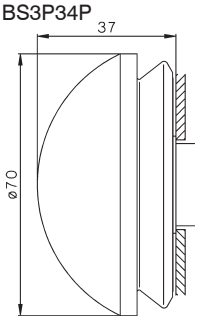
B3P14, B3P34
BS3P14, BS3P34
BC3P14, BC3P34



All dim. ± 0,5

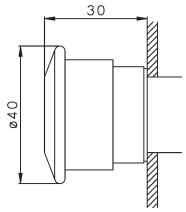
Pilztaster Ø70mm
Schlagtaster Ø70mm

BS3P14P
BS3P34P



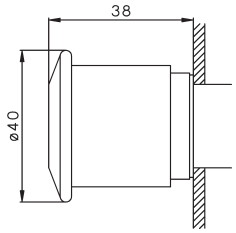
Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm

BS3P44



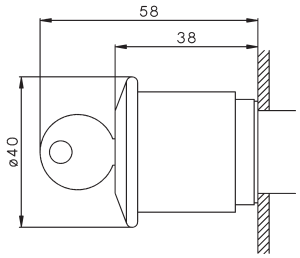
Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm

BS3P45



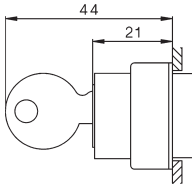
Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm
mit Schlüssel

BS3P44S3



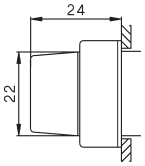
Schlüsselschalter

B3SAR., B3SAT.
BS3SAR., BS3SAT.
BC3SAR., BC3SAT.



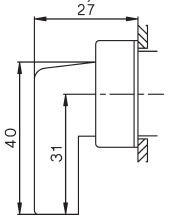
Knebelgriff

B3KN, B3KL
BS3KN, BS3KL
BC3KN, BC3KL



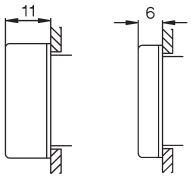
Rüsselgriff

B3KRL, B3KRN
BS3KRL, BS3KRN
BC3KRL, BC3KRN



Leuchtvorsatz

B3R(F) B3RN

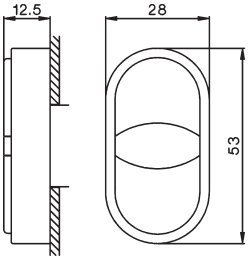


Maße

Befehlsgeräte und Leuchtmelder 22mm

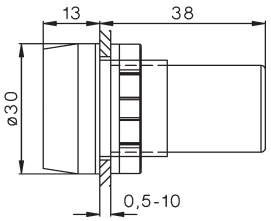
Doppeldrucktaster

B3DT



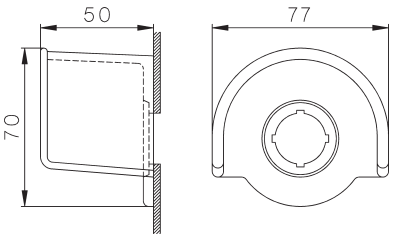
Monoblock Multi-LED

B3-MB...



Schutzkragen

B3-SK ..

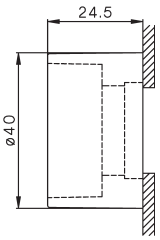


All dim. ± 0,5

All dim. ± 0,5

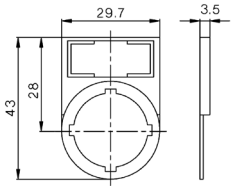
Schutzkragen-Frontring

P921-.



Schildträger

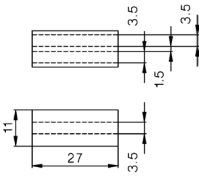
P751



All dim. ± 0,2

Schild

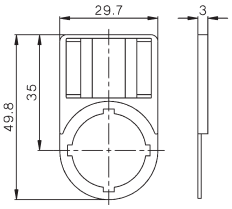
BK4-...



All dim. ± 0,1

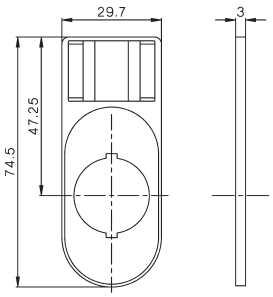
Schildträger

P761



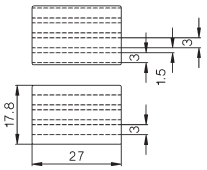
Schildträger

P761-DT



Schild

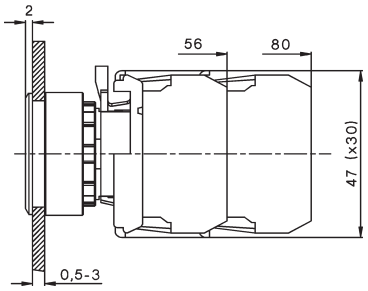
BK8-...



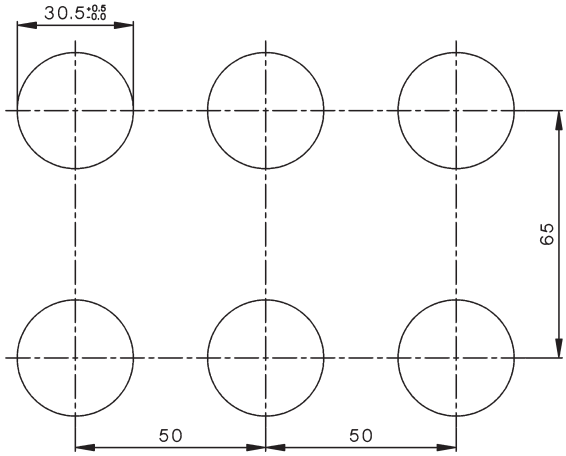
Maße

Befehlsgeräte und Leuchtmelder 30mm

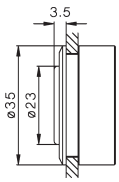
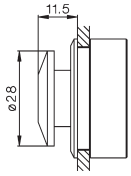
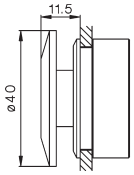
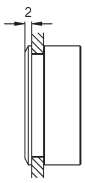
Frontmontage mit B3S

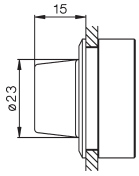
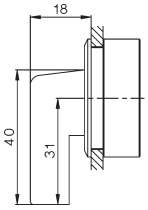
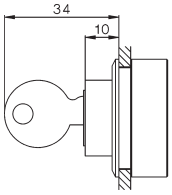


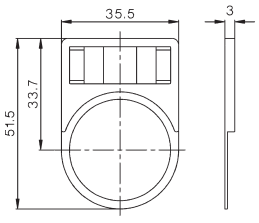
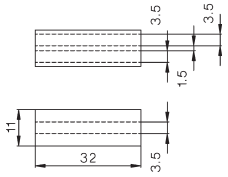
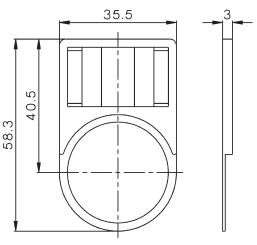
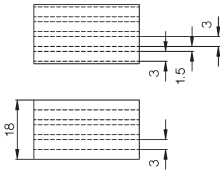
Einbaumaße (Einbauraster nach IEC)



Betätigungselemente und Leuchtvorsätze

Drucktaster Leuchttaster	Pilztaster Ø28mm Schlagtaster Ø28mm	Pilztaster Ø40mm Schlagtaster Ø40mm	Leuchtvorsatz
B5D(R), B5DL(R) BS5D(R), BS5DL(R)	B5P1 bis B5P3 BS5P1 bis BS5P3	B5P14, B5P34 BS5P14, BS5P34	B5RF
			

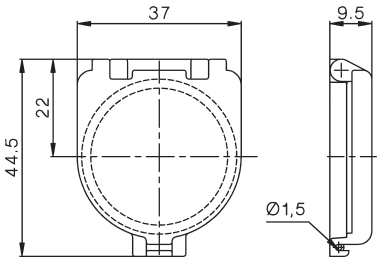
	Knebelgriff	Rüsselgriff	Schlüsselschalter
	B5KN, B5KL BS5KN, BS5KL	B5KRL, B5KRN BS5KRL, BS5KRN	B5SAR., B5SAT. BS5SAR., BS5SAT.
			

Schildträger	Schild	Schildträger	Schild
P942-1	BK5-...	P1043	BK10-..
			

Maße

Schutzabdeckung

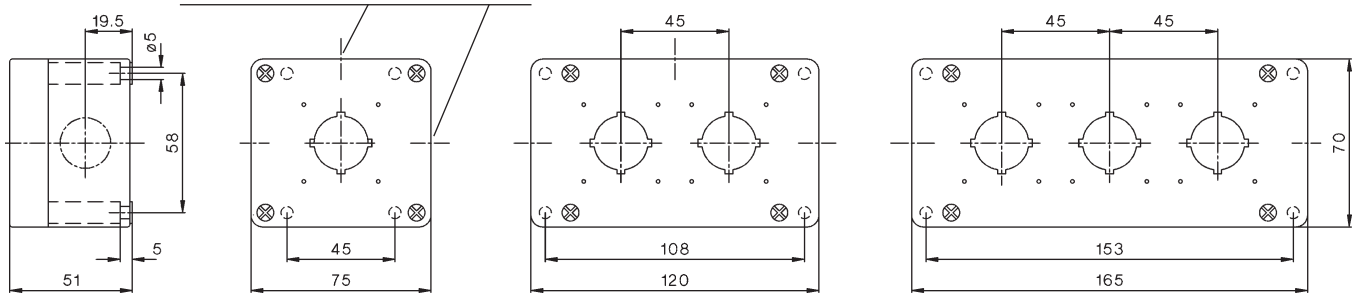
B5-SAP



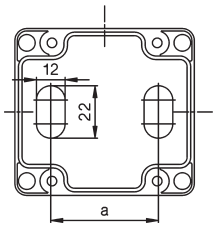
Isolierstoffgehäuse IP65

BG1 BG2 BG3

Oben, links und rechts je eine durchbrechbare Öffnung Ø20,5mm (M20 oder PG13,5)



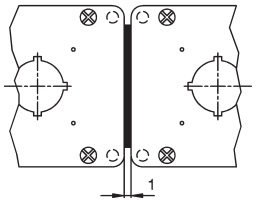
Rückseitige Leitungsdurchführungen
(durchbrechbar)



Anzahl der Befehlstellen	Maß a
1	45
2	90
3	135

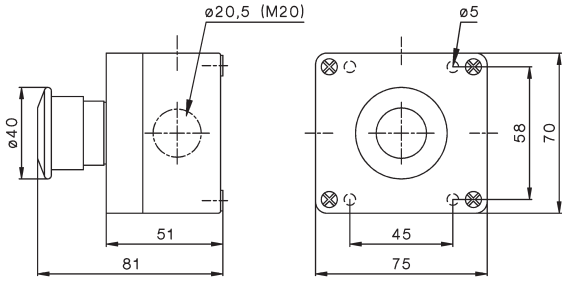
Gekuppelte Gehäuse

B4-8852



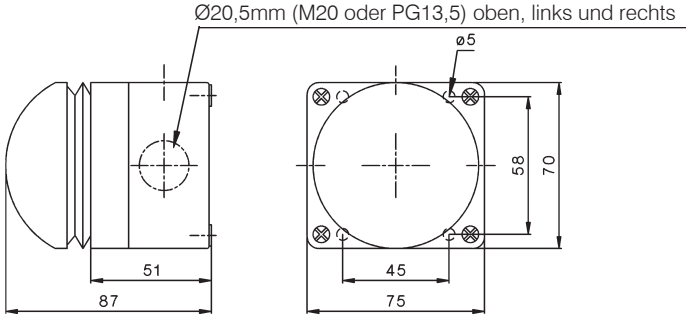
NOT-AUS-Taster Ø40 mm

BG10P44



NOT-AUS-Taster Ø70 mm, Fußdrucktaster

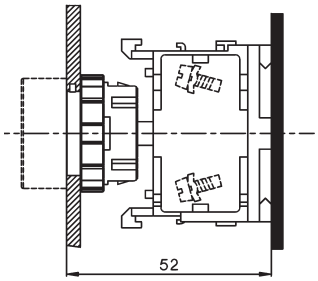
BG10P34P, BG10P14P



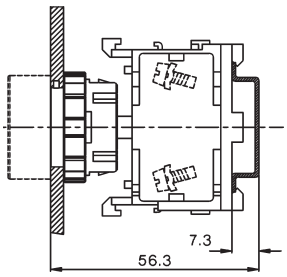
Maße

Befehlsgeräte 22mm

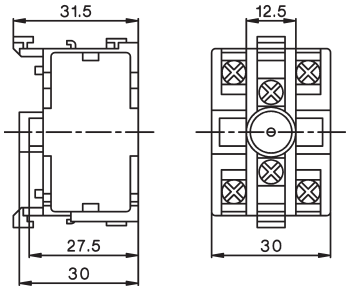
Bodenmontage



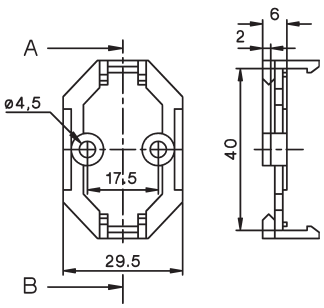
Schienenmontage



Schaltelemente und Lampenhalter B4.U...

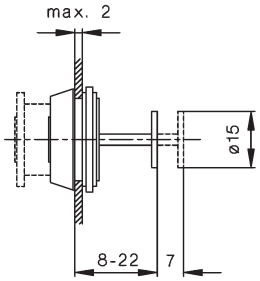


Sockel B4U

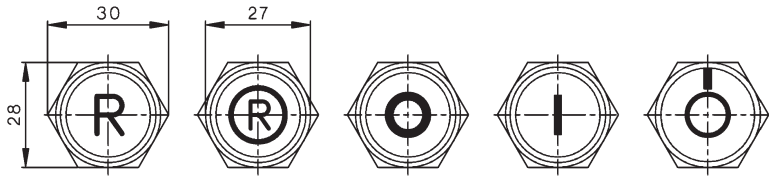


Gehäusetasten

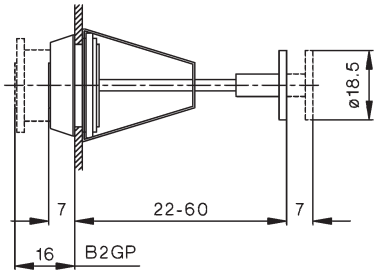
B2G..-22



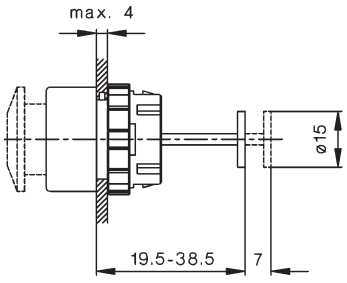
B2GRB B2GR B2G0 B2GI B2GP



B2G..-60



B3G..-31,5



B3GRB B3GR B3G0 B3GI B3GP



B3G..-60

