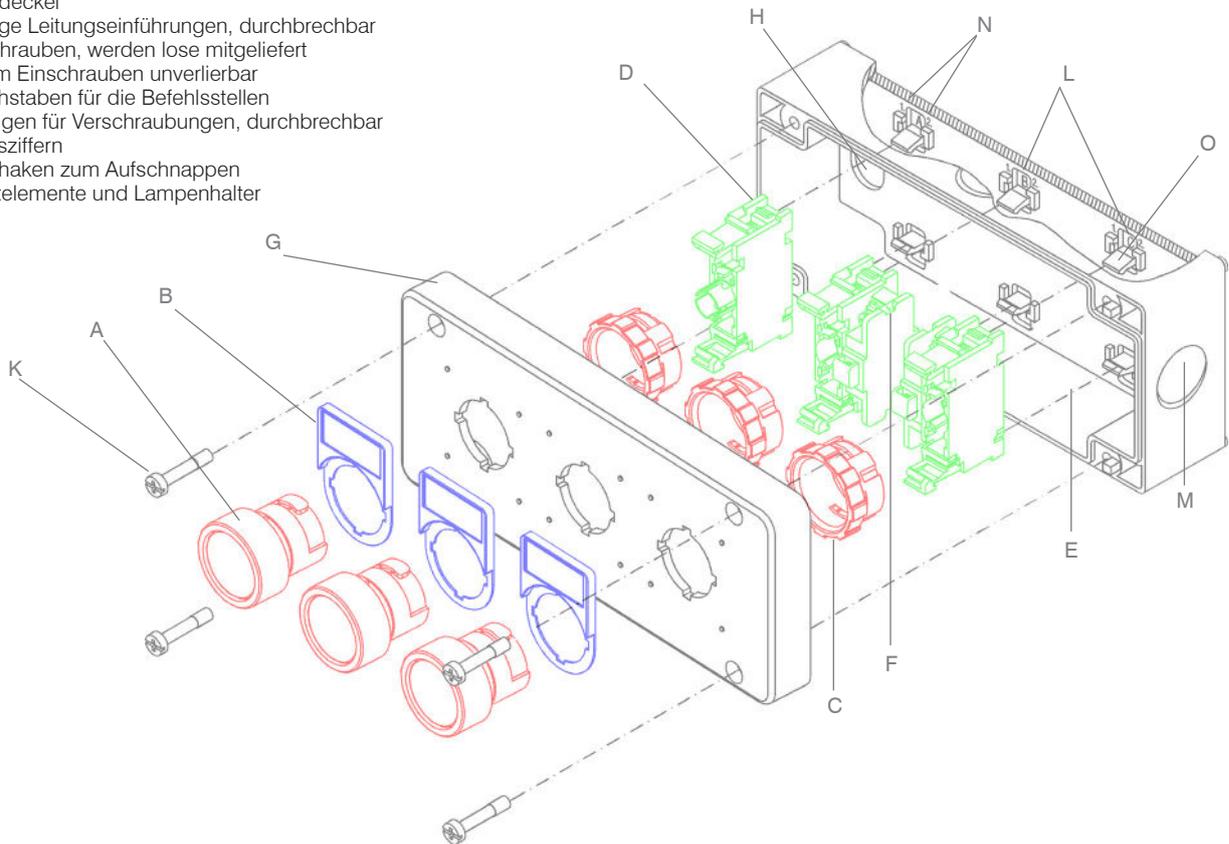


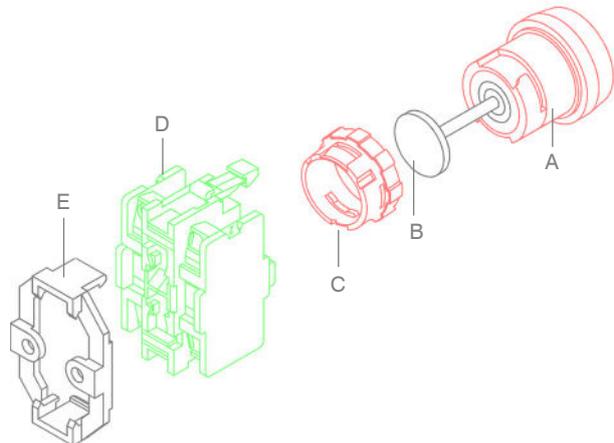
## Taster, Signalleuchten und Kombinationen in Aufbaugehäusen BG.. IP67, Type 12

- A Betätigungselemente oder Leuchtvorsätze, siehe Seite 325 – 328
- 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 Aufsnappen für Schaltelemente und Lampenhalter



### Taster für Bodenmontage

- A Betätigungselement  
Ø 22mm siehe Seite 325 – 328, Ø 30mm siehe Seite 337 – 339
- B Tasterverlängerung B4V...
- C Zwischenring mit Mutter (Bestandteil von Betätigungselement) zur Befestigung
- D Schaltelement B4..., siehe Seite 344
- E Sockel B4U für Schraubbefestigung oder zum Aufsnappen auf 35mm DIN-Schiene



Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
-----	----------	-----------------

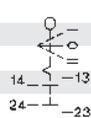
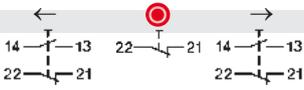
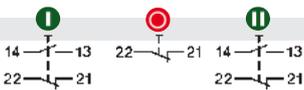
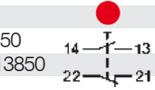
### Sockel für Bodenmontage von Schaltelementen



<b>Sockel</b>	zur Befestigung von Schaltelementen und Lampenhalter <b>B4.U...</b> mittels Schrauben oder auf Schiene 35mm DIN 50022	<b>B4U</b>	10	0,003
<b>Zwischenring</b>	zur Montage von <b>früheren</b> Betätigungs- mit Mutterelementen und Leuchtvorsätzen <b>B4...</b>	<b>B3UP</b>	10	0,004

# Komplettgeräte für Aufbau IP67 (IP65) Type 12

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

	Schaltbild	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
<b>Gekapselte Taster und Meldeleuchten</b>				
	Ein-Taster, grün Schaltbild: 	BG10 GN	1	0,135
	Aus-Taster, rot Schaltbild: 	BG10 RT	1	0,135
	Meldeleuchte grün	BG01 GN	1	0,135
	Meldeleuchte rot	BG01 RT	1	0,135
	Schlüsselschalter 0 - I <sup>1)</sup> Schloß Ronis R455 60° rastend Schaltbild: 	BG10SAR 0	1	0,165
	Schlüsselschalter I - 0 - II <sup>1)</sup> Schloß Ronis R455 60° rastend Schaltbild: 	BG10SARR 0	1	0,172
	Zweifach-Taster 0 - I Schaltbild: 	BG20	1	0,200
	Zweifach-Taster ← → Schaltbild: 	BG20PF	1	0,200
	Dreifach-Taster ← 0 → Schaltbild: 	BG30PF	1	0,283
	Dreifach-Taster I - 0 - II Schaltbild: 	BG30	1	0,283
	Zweifach-Taster 0 - I mit Meldeleuchte grün Schaltbild: 	BG21 GN	1	0,270
	Fuß- und Grobhandtaster Pilz Ø70mm grau Schaltbild: 	BG10P14P GR	1	0,187
<b>Gekapselte NOT-AUS Taster</b>				
	NOT-AUS-Taster Pilz Ø40mm Rückstellung durch Drehen Schaltbild: 	BG10P34-11	1	0,145
	NOT-AUS-Taster überlistungssicher nach EN ISO 13850 Rückstellung durch Ziehen EN ISO 13850 Schaltbild: 	BG10P44-11	1	0,145
	NOT-AUS-Schlüssel-Taster überlistungssicher nach EN418 Rückstellung durch Schlüssel Schaltbild: 	BG10P44S3-11	1	0,178
	NOT-AUS-Taster Pilz Ø70mm Rückstellung durch Drehen Schaltbild: 	BG10P34P-11	1	0,187

1) IP65

## Leergehäuse IP67, 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 331 – 334

### Schaltelemente für Einbau in Gehäuse



Schaltglieder	für Spannung an Signallampe	Schaltbild	Betätigungselement m. 2 oder 3 Stellung.	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
1Ö <sup>1)</sup>				B4TU01	10	0,015
1S				B4TU10	10	0,015
1S + 1Ö <sup>1)</sup>				B4TU11	10	0,022
2Ö <sup>1)</sup>				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 <sup>1)</sup>	max. 440V			B4TU01F	10	0,020
1S	max. 440V			B4TU10F	10	0,020
1S + 1Ö <sup>1)</sup>	max. 440V			B4TU11F	10	0,027
2Ö <sup>1)</sup>	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.
<b>Montageschlüssel</b>	zur Montage von Betätigungselementen und Leuchtmeldern B(S)3..	<b>J7049</b>	1	0,018
<b>Kuppelteil</b>	zum Kuppeln von Gehäusen BG oder Kombinationen GB..	<b>B4-8852</b>	1	0,018

## Gehäusetasten für Fremdgehäuse 22mm IP65

### Gehäusetasten grau RAL7035



	Farbe	Zeichen	Länge mm	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
<b>Rückstelltaste</b>	blau	R	8-22	<b>B2GRB-22</b>	10	0,005
	blau	R	22-60	<b>B2GRB-60</b>	10	0,016
<b>Rückstelltaste mit Aus-Funktion</b>	rot	0/R	8-22	<b>B2GR-22</b>	10	0,005
	rot	0/R	22-60	<b>B2GR-60</b>	10	0,016
<b>Eintaste</b>	grün	I	8-22	<b>B2GI-22</b>	10	0,005
	grün	I	22-60	<b>B2GI-60</b>	10	0,016
<b>Austaste</b>	rot	0	8-22	<b>B2G0-22</b>	10	0,005
	rot	0	22-60	<b>B2G0-60</b>	10	0,016
<b>Pilztaste verriegelbar Ø28mm</b>	rot	0	8-22	<b>B2GP-22</b>	10	0,005
	rot	0	22-60	<b>B2GP-60</b>	10	0,016

### Gehäusetasten mit Metall-Frontring, mit selbstjustierendem Betätigungsstößel



<b>Rückstelltaste</b>	blau	R	19,5-38,5	<b>B3GRB-31,5</b>	10	0,023
	blau	R	38,5-60	<b>B3GRB-60</b>	10	0,026
<b>Rückstelltaste mit Aus-Funktion</b>	rot	0/R	19,5-38,5	<b>B3GR-31,5</b>	10	0,023
	rot	0/R	38,5-60	<b>B3GR-60</b>	10	0,026
<b>Eintaste</b>	grün	I	19,5-38,5	<b>B3GI-31,5</b>	10	0,023
	grün	I	38,5-60	<b>B3GI-60</b>	10	0,026
<b>Austaste</b>	rot	0	19,5-38,5	<b>B3G0-31,5</b>	10	0,023
	rot	0	38,5-60	<b>B3G0-60</b>	10	0,026

Durchmesser Ø mm	Länge mm	Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
------------------	----------	-----	----------	-----------------

### Tasterverlängerungen



selbstjustierend, für B(S, C)3D.. und B(S, C)3P.	15	19,5 - 38,5	<b>B4V31,5</b>	10	0,001
	18,5	38,5 - 60	<b>B4V60</b>	10	0,004

# Technische Daten

## Anschlußbezeichnungen für Befehlsgeräte nach DIN EN 50013

Kennzahl	Schaltbild	Farbcodierung								
10								01		
20		11						02		
30		21		12				03		
40		31		22		13		04		

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

Typ		B3T	B4T
Nennisolationsspannung $U_i$	V AC	690 <sup>1)</sup>	500
<b>Gebrauchskategorie AC12</b> Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern			
Nennbetriebsstrom $I_e$	220-240V A 380-415V A 500V A 690V A	10 10 10 10	10 10 10 -
<b>Gebrauchskategorie AC15</b> Steuern elektromagnetischer Last (> 72VA)			
Nennbetriebsstrom $I_e$	220-240V A 380-415V A 500V A 690V A	6 5 3 2	6 5 3 -
<b>Gebrauchskategorie DC12</b> L/R = 1ms Steuern von ohmscher Last und Halbleiterlast in Eingangskreisen von Optokopplern			
Nennbetriebsstrom $I_e$	24V A 60V A 110V A 220V A	10 6 2,5 0,8	10 6 2,5 0,8
<b>Gebrauchskategorie DC14</b> L/R = 15ms Steuern von elektromagnetischer Last bei Gleichspannung mit Sparwiderständen im Stromkreis			
Nennbetriebsstrom $I_e$	24V A 60V A 110V A 220V A	8 5 2 0,5	8 5 2 0,5
<b>Gebrauchskategorie DC13</b> L/R = 300ms Steuern von Elektromagneten			
Nennbetriebsstrom $I_e$	24V A 60V A 110V A 220V A	2 1 0,5 0,2	2 1 0,5 0,2
Einschaltvermögen	A	60	60
Ausschaltvermögen $\cos\phi = 0,7-1$	40-60Hz A	50	50
<b>Mechanische Lebensdauer</b>	Millionen Schaltspiele	10	10
<b>Schaltstücklebensdauer (AC15)</b>			
100VA	Millionen Schaltspiele	10	10
300VA	Millionen Schaltspiele	3	3
800VA	Millionen Schaltspiele	1	1
1200VA	Millionen Schaltspiele	0,5	0,5
<b>Schalthäufigkeit</b>	Schaltspiele/Stunde	600	600
Kurzschlußschutz (1kA)	träge, gL (gG) A	25	25
Typ		B3F	B4F
Nennisolationsspannung $U_i$	V~	440 <sup>2)</sup>	440 <sup>2)</sup>
Lampenfassung		BA9s	

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

### Daten nach cULus

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

### Approbationen

Land	USA, Kanada UL	Europa CE	Schiffsklassifikation Großbritannien LRS	CENELEC CB-Zertifikate
Typ				
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.

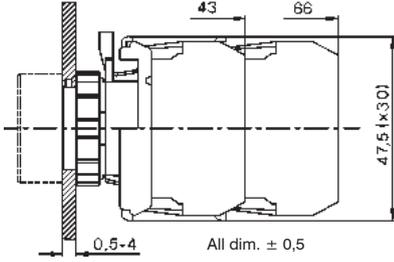
2) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie):  $U_{imp} = 4kV$ .

3) Umgebungstemperaturen für Lampen siehe Seite 337, 341, 349.

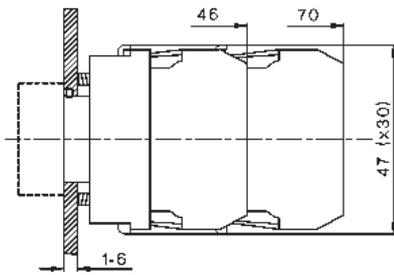
# Maße

## Befehlsgeräte und Leuchtmelder 22mm

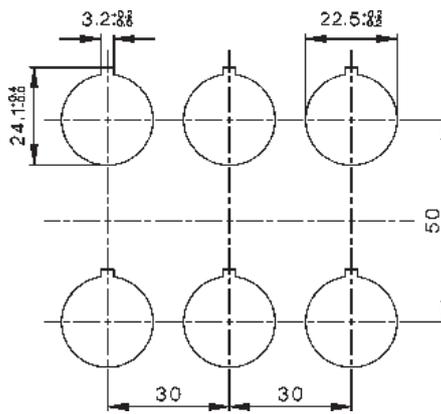
Frontmontage mit B3S



Frontmontage mit B3M

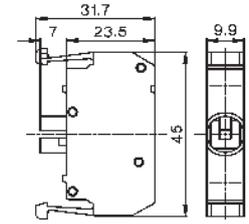


Einbaumaße



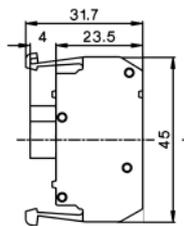
Die angegebenen Maße sind Mindestmaße. (Einbauster nach IEC). Bei Rüsselgriffen ist ein Schwenkbereich von 27mm und bei Pilztastern der Durchmesser des Pilzknopfes zu berücksichtigen.

Schaltelemente und Lampenhalter B3...



All dim. ± 0,2

Schaltelement B3T...

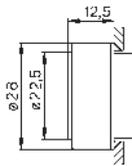


All dim. ± 0,2

## Befehlsgeräte und Leuchtvorsätze

Drucktaster  
Leuchttaster

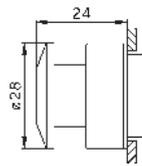
B3D(R), B3DL(R)  
BS3D(R), BS3DL(R)  
BC3D(R), BC3DL(R)



All dim. ± 0,5

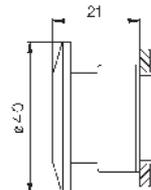
Pilztaster Ø28mm  
Schlagtaster Ø28mm

B3P1 bis B3P3  
BS3P1 bis BS3P3  
BC3P1 bis BC3P3



Pilztaster Ø40mm  
Schlagtaster Ø40mm

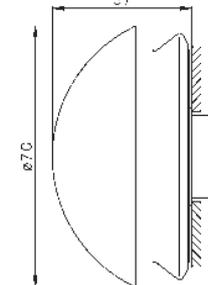
B3P14, B3P34  
BS3P14, BS3P34  
BC3P14, BC3P34



All dim. ± 0,5

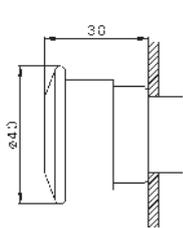
Pilztaster Ø70mm  
Schlagtaster Ø70mm

BS3P14P  
BS3P34P



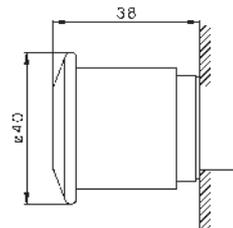
Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm

BS3P44

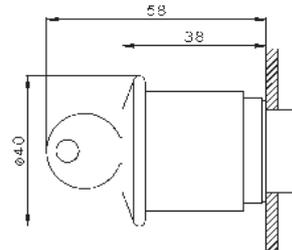


Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm

BS3P45

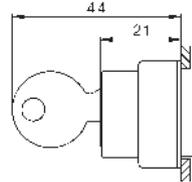


Pilz-Druck-Zug-Taster Ø40mm  
mit Schlüssel  
BS3P44S3



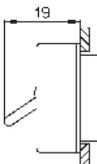
Schlüsselschalter

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



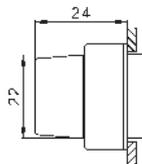
Kippschalter

B3E  
BS3E  
BC3E



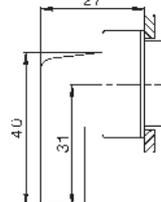
Knebelgriff

B3KN, B3KL  
BS3KN, BS3KL  
BC3KN, BC3KL



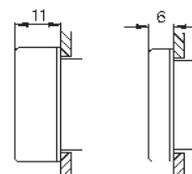
Rüsselgriff

B3KRL, B3KRN  
BS3KRL, BS3KRN  
BC3KRL, BC3KRN



Leuchtvorsatz

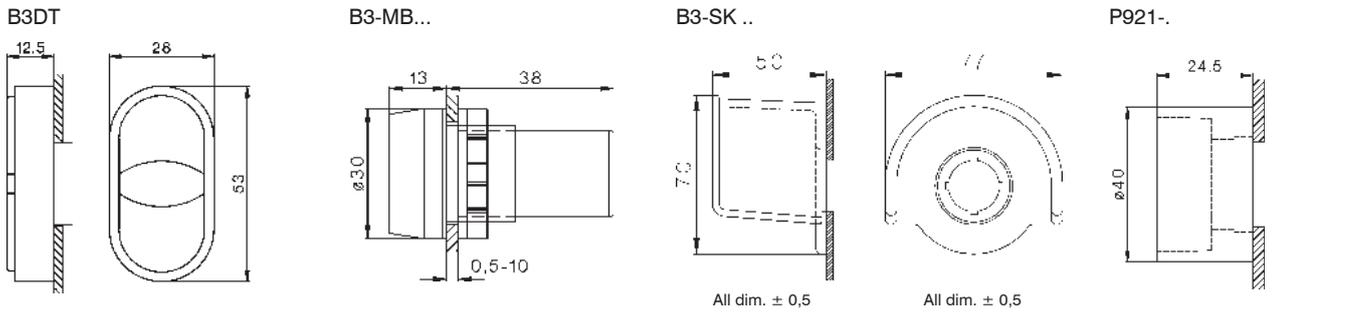
B3R(F)    B3RN



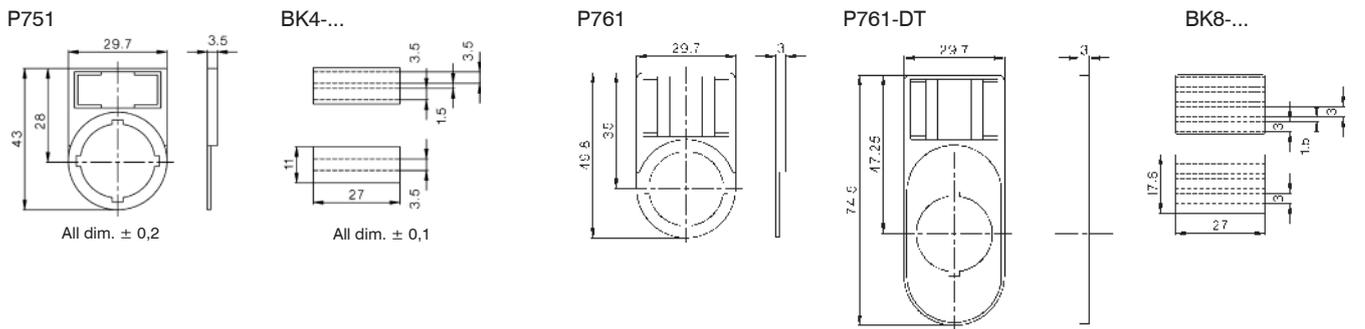
# Maße

## Befehlsgeräte und Leuchtmelder 22mm

Doppeldrucktaster      Monoblock Multi-LED      Schutzkragen      Schutzkragen-Frontring



Schildträger      Schild      Schildträger      Schildträger      Schild

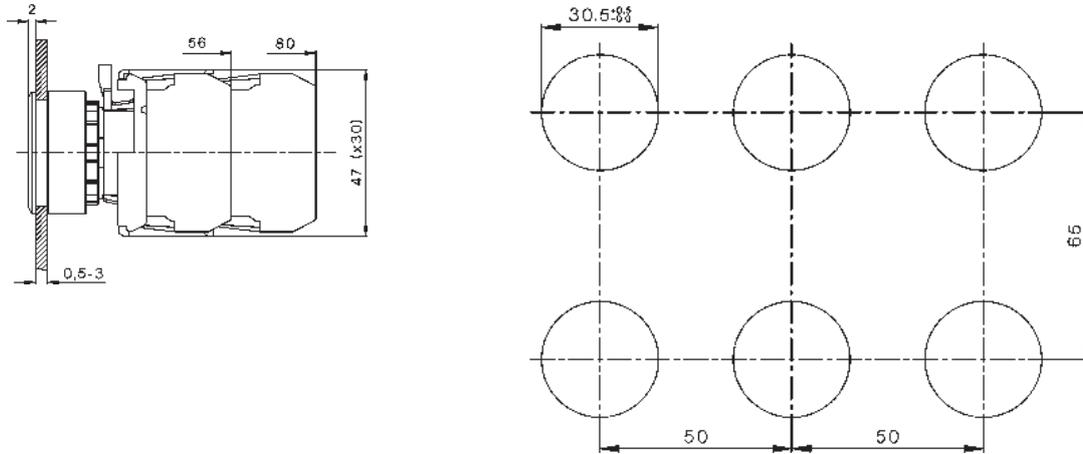


# Maße

## Befehlsgeräte und Leuchtmelder 30mm

Frontmontage mit B3S

Einbaumaße (Einbauraster nach IEC)

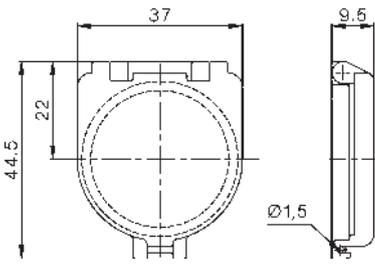


### Betätigungselemente und Leuchtvorsätze

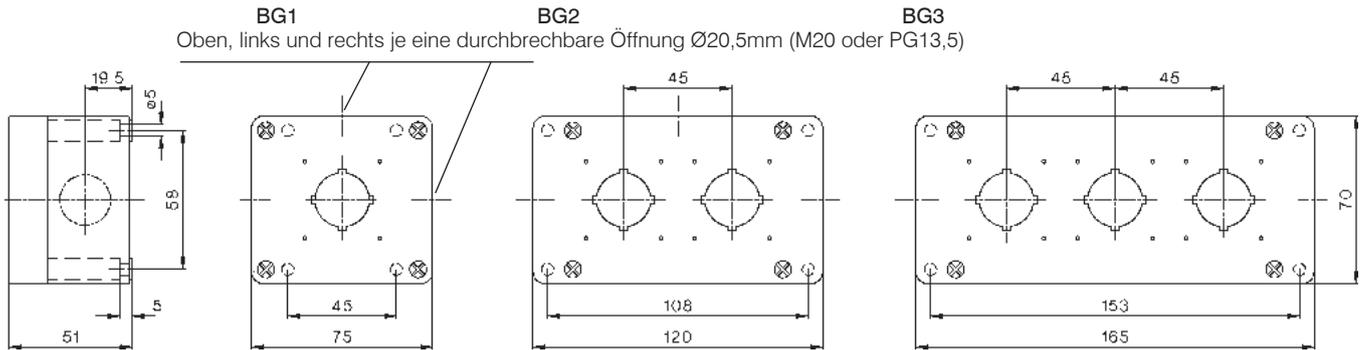
Drucktaster Leuchttaster	Pilztaster Ø28mm Schlagtaster Ø28mm	Pilztaster Ø40mm Schlagtaster Ø40mm	Leuchtvorsatz
B5D(R), B5DL(R) BS5D(R), BS5DL(R)	B5P1 bis B5P3 BS5P1 bis BS5P3	B5P14, B5P34 BS5P14, BS5P34	B5RF
Kippschalter	Knebelgriff	Rüsselgriff	Schlüsselschalter
B5E BS5E	B5KN, B5KL BS5KN, BS5KL	B5KRL, B5KRN BS5KRL, BS5KRN	B5SAR., B5SAT. BS5SAR., BS5SAT.
Schildträger	Schild	Schildträger	Schild
P942-1	BK5-...	P1043	BK10-..

# Maße

## Schutzabdeckung B5-SAP

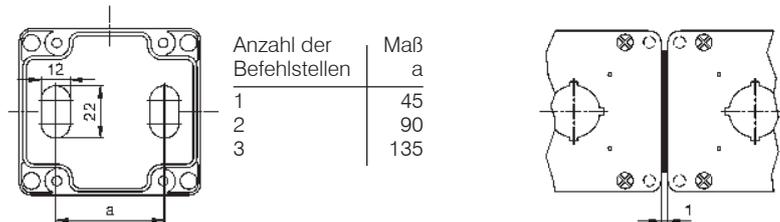


## Isolierstoffgehäuse IP65



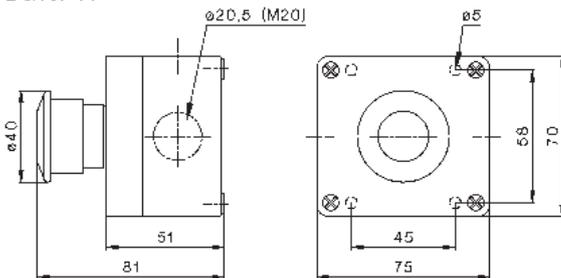
## Rückseitige Leitungsdurchführungen (durchbrechbar)

## Gekuppelte Gehäuse B4-8852



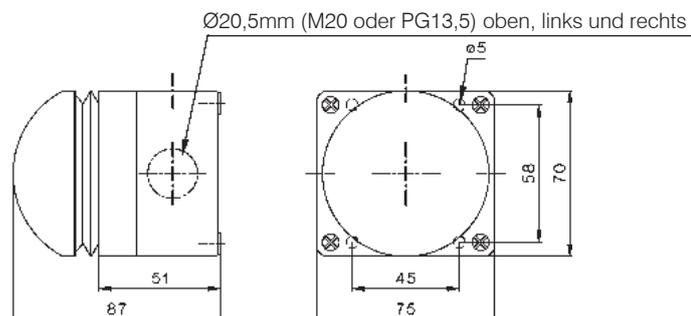
## NOT-AUS-Taster Ø40 mm

### BG10P44



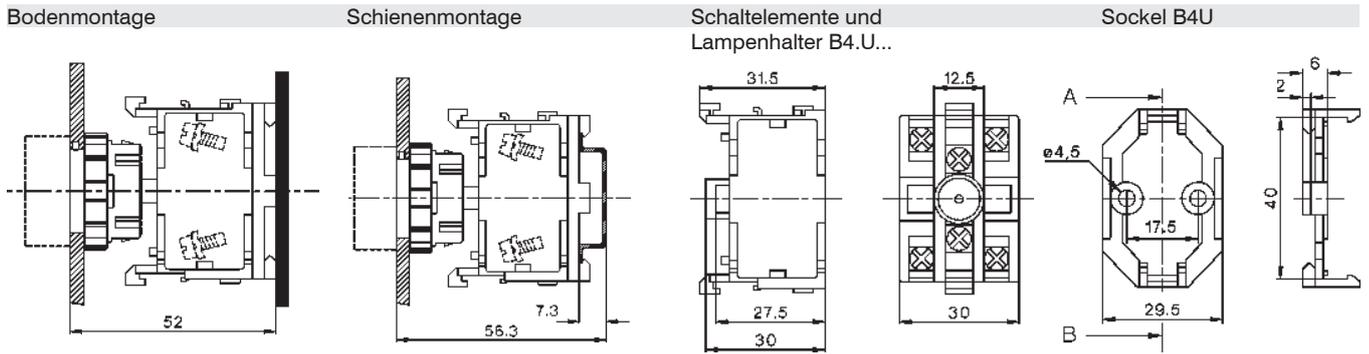
## NOT-AUS-Taster Ø70 mm, Fußdrucktaster

### BG10P34P, BG10P14P



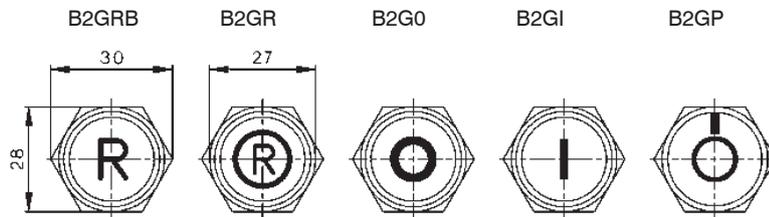
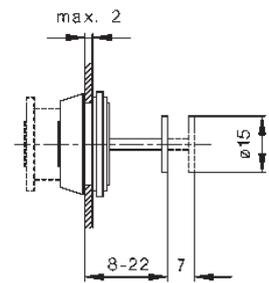
# Maße

## Befehlsgeräte 22mm

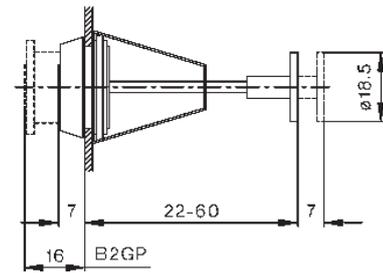


## Gehäusetasten

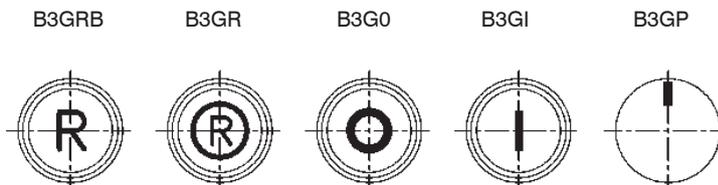
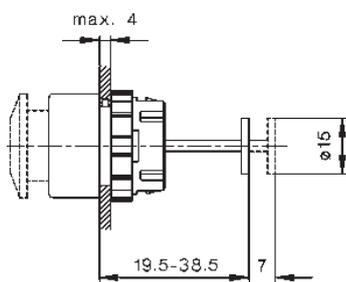
### B2G..-22



### B2G..-60



### B3G..-31,5



### B3G..-60

