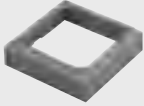






## Zubehör Betätiger

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
		<b>Frontrahmen für OKTRON</b> Farben auf Anfrage  metallisch	<b>FROK...</b> <b>FROK_M</b>
		<b>Frontrahmen für OKTRON-R</b> Farben auf Anfrage  metallisch	<b>FROR...</b> <b>FROR_M</b>
		<b>Reduzierring</b> Befestigungsmutter für präzisen Einbau von QUARTRON-Tasten in 22,5 mm Bohrungen. Zum Lieferumfang gehört auch eine größere Dichtungsplatte.	<b>R16X1</b>
		<b>Montageschlüssel</b> Sechskant mit Drehmomentbegrenzung	<b>S16_8547</b>
		<b>Montageschlüssel-Adapter</b> für S16_8547 und S22	<b>SRA</b>

## Zubehör Betätiger

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
-----------	-----------	--------------	------



**Montageschlüssel**  
für die Typen NXD, QMD, QMT, LMT, RMT und Baureihe S16

**S16S**



**Außenbezeichnungsträger**  
für selbstklebende Bezeichnungsschilder zur Beschriftung außerhalb der Betätiger

passend für QUARTRON und OKTRON

Farbe: anthrazit  
metallisch

**QXABT**  
**QXABT\_M**

passend für OKTRON-R

Farbe: anthrazit

**RKABT**

passend für QUARTRON-JUWEL.

Farbe: anthrazit

**QXJABT**

passend für RX

Farbe: anthrazit

**RXABT**

passend für RX-JUWEL

Farbe: anthrazit

**RXJABT**



**selbstklebendes Bezeichnungsschild**  
aus Zweischicht-Material, bei dem die Zeichen nach der Gravur schwarz erscheinen.  
Abmaße: 22 x 11 mm



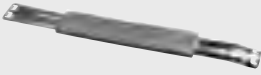





ungraviert **BZ16U**

graviert **BZ16G**

Symbole siehe Seite 55

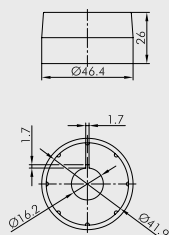
bedruckt **BZ16B**

## Zubehör Betätiger

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
		<b>Universal Lampenzieher</b>	<b>LZ</b>
		<b>Service-Werkzeug für RX-JUWEL</b>	<b>LZ6</b>
		<b>Universal Kappenabheber</b>	<b>USK</b>
		<b>Ersatzschlüssel</b> bitte Schlüsselnr. angeben	<b>ESMIC...</b>
		<b>Ersatzschlüssel (Standard)</b>	<b>ESMIC482</b>
		<b>Ersatzschlüssel</b> bitte Schlüsselnr. angeben	<b>ESE...</b>
		<b>Ersatzschlüssel</b> bitte Schlüsselnr. angeben	<b>ES3A...</b>
		<b>Unterlegschild gelb</b> selbstklebende PVC-Folie Bedruckung auf Anfrage Außen-Ø: 60 mm für Einbauöffnung Ø 16 mm	<b>NAS_16</b>
		Außen-Ø: 75 mm für Einbauöffnung Ø 22 mm	<b>NAS_22</b>
		Außen-Ø: 60 mm für Einbauöffnung 24 x 24 mm	<b>NAS_24</b>

## Zubehör Betätiger

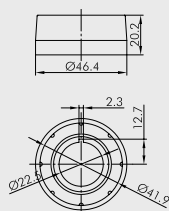
Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
-----------	-----------	--------------	------



**Schutzkragen gelb**  
für Tasten mit Einbauöffnung  $\varnothing$  16 mm

Farbe: gelb

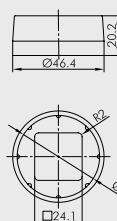
**QXSK**



für Tasten mit Einbauöffnung  $\varnothing$  22 mm

Farbe: gelb

**RXJSK**



für Tasten mit Einbauöffnung 24x24 mm

Farbe: gelb

**QXJSK**



**Plombierbare Schutzklappe**  
für Drucktasten der Baureihe OKTRON

**KDOK**



für Drucktasten der Baureihe QUARTRON  
**Ausgleichsunterlage für KDQ16**

**KDQ16**  
**KDAU16**






für Drucktasten der Baureihe QUARTRON-JUWEL

**KDQ24**

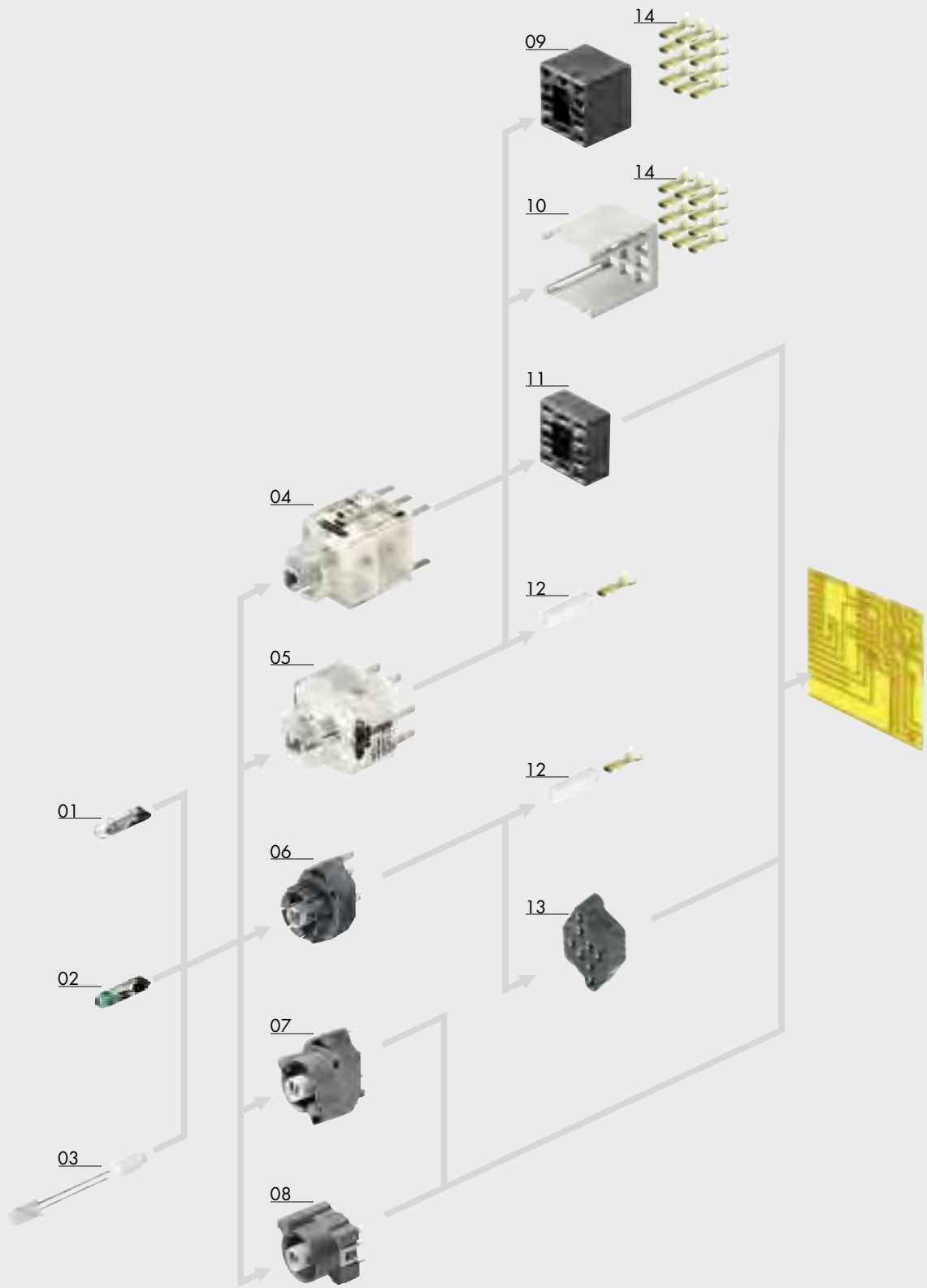
für Kurzhub-Drucktasten der Baureihe QUARTRON

**KDQN16**

## Zubehör Betätiger

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
		<b>Dichtungskappe</b> aus Silikonkautschuk, von -50°C bis +70°C	
		für QXP	<b>TK25S</b>
		für QXJT	<b>TK27S</b>
		für RXT	<b>TK24S</b>
		für RXJT	<b>TK28S</b>
		für LXT	<b>TK50S</b>
		aus PVC, von -5°C bis +60°C	
		für QXP	<b>TK25P</b>
		für QXJT	<b>TK27P</b>
		für RXJT	<b>TK28P</b>
		<b>Blindverschluss</b> für Baureihe OKTRON-JUWEL Hülsenfarbe: schwarz	<b>BVOKJ</b>
		für Baureihe QUARTRON Hülsenfarbe: schwarz	<b>Q16</b>
		für Baureihe OKTRON Hülsenfarbe: anthrazit	<b>Q16DG</b>
		für Baureihe QUARTRON-JUWEL Hülsenfarbe: schwarz	<b>BVQXJ</b>
		für Baureihe OKTRON-R Hülsenfarbe: anthrazit	<b>RX16</b>
		für Baureihe RX-JUWEL Hülsenfarbe: anthrazit	<b>BVRXJ</b>
	für Baureihe QUARTRON-L Hülsenfarbe: schwarz	<b>LX48</b>	

# Kontaktgeber



01	Glühlampen und Zubehör . . . . .	Seite	132-134
02	Leuchtdioden . . . . .	Seite	132, 133
03	LED-Adapter . . . . .	Seite	132
04	Kontaktgeber mit Flachsteckanschluss . . .	Seite	114-119
05	Kontaktgeber mit Flachsteckanschluss . . .	Seite	120-126
06	Elektronik-Zwillings-Kontaktgeber in Sprungfunktion mit Flachsteckanschluss	Seite	129, 130
07	Elektronik-Zwillings-Kontaktgeber in Sprungfunktion mit Printanschluss. . . . .	Seite	128
08	Elektronik-Kontaktgeber in Sprungfunktion mit Printanschluss. . . . .	Seite	127
	Elektronik-Kontaktgeber für Not-Aus-Tasten	Seite	131
09	Anschlußstecker fingersicher . . . . .	Seite	134
10	Berührungsschutzstecker. . . . .	Seite	134
11	Steckfassung zum Einlöten in Leiterplatten	Seite	119, 126,130
12	Isolierstoffhülsen für Flachsteckhülsen . . . .	Seite	134
13	Steckfassung zum Einlöten in Leiterplatten	Seite	130
14	Flachsteckhülsen . . . . .	Seite	134

# Kontaktgeber

## Kontaktgeber AT..., AF...

### Allgemeine Daten

Typenbezeichnung:	AT..., AF...	
Approval:	GHOST R,       (in Vorbereitung)	
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C	
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C,	ohne Beleuchtung
	-30°C bis 55°C,	mit Lampenbeleuchtung
	-30°C bis 65°C,	mit LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 6 mm	
Schutzklasse:	II	
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss	
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K	
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber Ag/Ni	
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele	
Elektr. Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen bei Nennlast	
Min. Strom / Spannung:	1 mA / 5V (unter Laborbedingungen)	
Durchgangswiderstand (neu):	< 20mΩ	
Prellzeit:	NC: < 18ms, NO: < 4ms	
Zwangstrennung:	gemäß EN 60947-5-1, Anhang K	

### Elektrische Daten nach IEC/EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200)

	Wechselstrom	Gleichstrom
Gebrauchskategorie:	AC15 A300	DC13 Q300
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ :	250V	300V
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ :	250V(3A),	250V(0.2A), 125V(0.4A)
(Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ )		60V(1A), 24V(2A)
Schaltvermögen:	10I <sub>e</sub>	1.1I <sub>e</sub>
Thermischer Dauerstrom $I_{th}$ :	6A	6A

### Elektrische Daten nach IEC/EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)

Bemessungsspannung $U_e$ :	250V~
Bemessungsstrom $I_e$ :	6(3)A

### Elektrische Kennwerte mit 5µm Goldauflage, Zusatz ...AU

Schaltspannung:	20mV ... 42V AC/DC
Schaltstrom:	1mA ... 250mA
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

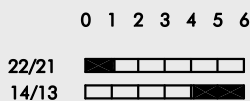
Hinweis für Not-Aus-Kontaktgeber:

Bei Wechslern der Form Za, im Sinne von EN 60947-5-1, darf für den Sicherheitsstromkreis nur der Öffner verwendet werden.

Abbildung

Beschreibung

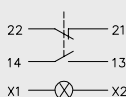
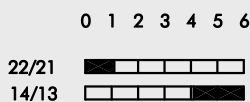
Type



**Tastkontaktgeber**  
1 Öffner + 1 Schließer

mit Goldauflage


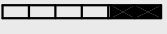
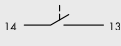

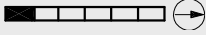
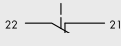

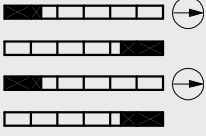
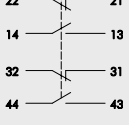


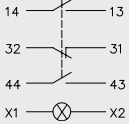

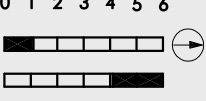
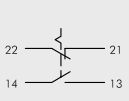

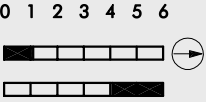
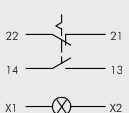

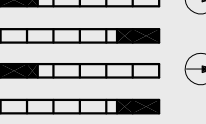
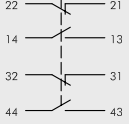
**AT**  
**AT\_AU**



**Leucht-Tastkontaktgeber**  
1 Öffner + 1 Schließer

mit Goldauflage

**ATL**  
**ATL\_AU**

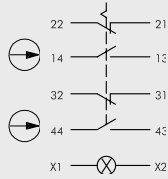
Abbildung	Beschreibung	Type
 <p>14/13</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Schließer</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>ATI</b> <b>ATI_AU</b></p>
 <p>22/21</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>ATO</b> <b>ATO_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13 32/31 44/43</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>AT2</b> <b>AT2_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13 32/31 44/43</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p>	<p><b>ATL2</b> <b>ATL2_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Schaltkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>AF</b> <b>AF_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Leucht-Schaltkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>AFL</b> <b>AFL_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13 32/31 44/43</p> <p>0 1 2 3 4 5 6</p>  	<p><b>Schaltkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p>	<p>mit Goldauflage</p> <p><b>AF2</b> <b>AF2_AU</b></p>

# Kontaktgeber

Abbildung

Beschreibung

Type



**Leucht-Schaltkontaktgeber**

2 Öffner + 2 Schließer

mit Goldauflage

**AFL2**  
**AFL2\_AU**



**Lampenfassung mit Flachsteckanschlüssen 2,8x0,8 mm**

**AL5**

mit eingebautem Vorschaltgerät 230V AC 50Hz,  
Lampe 24V/1,2W / LED 24V

**AL5-220**



**Lampenfassung mit Flachsteckanschlüssen 2,8x0,8 mm**

**L5**

für Lampe T5,5K

## Kontaktgeber AZ...

### Allgemeine Daten

Typenbezeichnung:	AZ...	
Approbation:	(in Vorbereitung)	
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C	
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C,	ohne Beleuchtung
	-30°C bis 55°C,	mit Lampenbeleuchtung
	-30°C bis 65°C,	mit LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 6 mm	
Schutzklasse:	II	
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss	
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K	
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber Ag/Ni	
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele	
Elektr. Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen bei Nennlast	
Min. Strom / Spannung:	1 mA / 5 V (unter Laborbedingungen)	
Durchgangswiderstand (neu):	< 20 mΩ	
Prellzeit:	NC: < 18 ms, NO: < 4 ms	
Ausführung:	getrennte Stößel	
Zwangstrennung:	gemäß EN 60947-5-1, Anhang K	

### Elektrische Daten nach IEC/EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200)

	Wechselstrom	Gleichstrom
Gebrauchskategorie:	AC15 A300	DC13 Q300
Bemessungsisolationsspannung Ui:	250V	300V
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	250V(3A),	250V(0.2A), 125V(0.4A)
(Bemessungsbetriebsstrom Ie)		60V(1A), 24V(2A)
Schaltvermögen:	10Ie	1.1Ie
Thermischer Dauerstrom Ith:	6A	6A

### Elektrische Daten nach IEC/EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)

Bemessungsspannung Ue:	250V~
Bemessungsstrom Ie:	6(4)A

### Elektrische Kennwerte mit 5µm Goldauflage, Zusatz ...AU

Schaltspannung:	20mV ... 42V AC/DC
Schaltstrom:	1mA ... 250mA
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

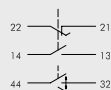
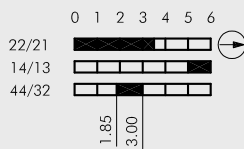
Hinweis für Not-Aus-Kontaktgeber:

Bei Wechslern der Form Za, im Sinne von EN 60947-5-1, darf für den Sicherheitsstromkreis nur der Öffner verwendet werden.

Abbildung

Beschreibung

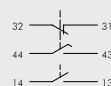
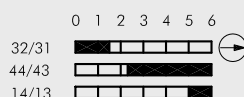
Type



#### Tastkontaktgeber

1 naheilender Ö + 1 S + Mittelkontakt  
mit Goldauflage

**AZZ**  
**AZZ\_AU**



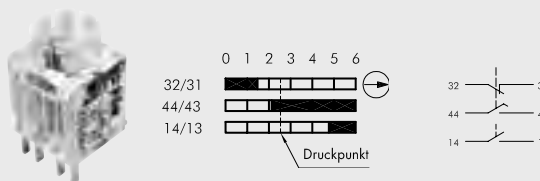
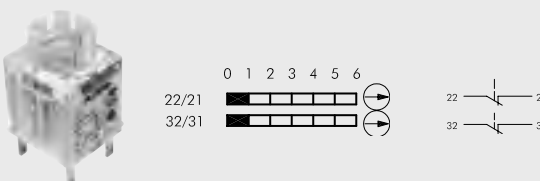
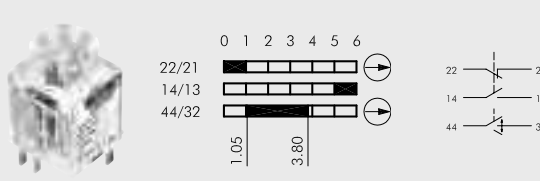
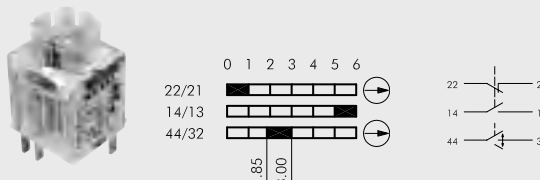
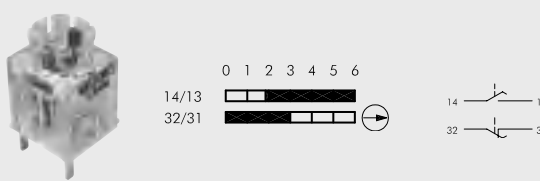
#### Tastkontaktgeber

1 Öffner + 2 Schließer (davon einer voreilend)  
mit Goldauflage

**AZ011**  
**AZ011\_AU**

# Kontaktgeber

Kontaktgeber

Abbildung	Beschreibung	Type
	<p><b>Tastkontaktgeber mit 2 Stufen</b> 1 Öffner + 2 Schließer (davon einer voreilend)</p>	<p><b>AZ011_97</b></p>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner mit Goldauflage</p>	<p><b>AZ00 AZ00_AU</b></p>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer + 1 Mittenkontakt Elektrische Daten für AZ0W1 60V/1A DC; 60V/3A AC (induktive Last) 40V/5A; 50V/4A; 60V/3A (induktionsfreie Last, DC)</p>	<p><b>AZ0W1</b></p>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer + 1 Mittenkontakt</p>	<p><b>AZ111</b></p>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 voreilender S + 1 nacheilender Ö mit Goldauflage</p>	<p><b>AZVN AZVN_AU</b></p>

## Steckfassungen zum Einlöten in Leiterplatten

Hierbei besteht die Möglichkeit, die Befehlsgeräte fest in Frontplatten einzubauen und die Leiterplatten ohne weitere Befestigung von hinten auf die Kontaktgeber aufzustecken. Printanschlüsse für 1,3 mm Bohrung. Max. Leistung: 15W

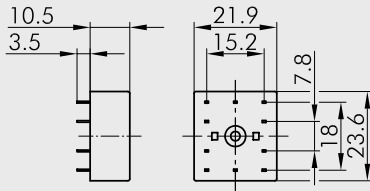
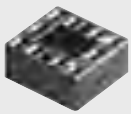
**Bohrbilder siehe Seite 140**

Abbildung

Abmessung

Beschreibung

Type



### Steckfassung

mit 10 Kontakten  
für die Kontaktgeber AFL2, ATL2

**XAP10**

mit 8 Kontakten  
für die Kontaktgeber AF2, AT2, AZ011, AZOW1, AZVN, AZZ

**XAP8**

mit 6 Kontakten für die Kontaktgeber AFL, ATL

**XAP6**

mit 4 Kontakten für die Kontaktgeber AF, AT, ATI, ATO, AZOO

**XAP4**

mit 2 Kontakten für Lampenfassungen  
für die Kontaktgeber AL5

**XAP2**



**Höhenausgleich für QXDO und QXTO**

**YAP20**



**Höhenausgleich für QXDI und QXTI**

**YAP21**

## Kontaktgeber BT..., BF...

### Allgemeine Daten

Typenbezeichnung:	BT..., BF...	
Approbation:	GHOST R,       in Vorbereitung	
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C	
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C,	ohne Beleuchtung
	-30°C bis 55°C,	mit Lampenbeleuchtung
	-30°C bis 65°C,	mit LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3 mm	
Schutzklasse:	II	
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss	
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K; W2x4,6d	
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber Ag/Ni	
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele	
Elektr. Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen bei Nennlast	
Min. Strom / Spannung:	1 mA / 5V (unter Laborbedingungen)	
Durchgangswiderstand (neu):	< 20mΩ	
Prellzeit:	NC: < 5ms, NO: < 2ms	

### Elektrische Daten nach IEC/EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200)

	<i>Wechselstrom</i>	<i>Gleichstrom</i>
Gebrauchskategorie:	AC15 B300	DC13 Q300
Bemessungsisolationsspannung Ui:	250V	300V
Bemessungsbetriebsspannung Ue:	250V(3A),	250V(0.2A), 125V(0.4A)
(Bemessungsbetriebsstrom Ie)		60V(1A), 24V(2A)
Schaltvermögen:	10Ie	1.1Ie
Thermischer Dauerstrom Ith:	6A	6A

### Elektrische Daten nach IEC/EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)

Bemessungsspannung Ue:	250V~
Bemessungsstrom Ie:	6(4)A

### Elektrische Kennwerte mit 5µm Goldauflage, Zusatz ...AU

Schaltspannung:	20mV ... 42V AC/DC
Schaltstrom:	1mA ... 250mA
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

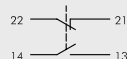
### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K; W 2x4,6d
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

Abbildung

Beschreibung

Type

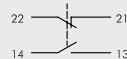


#### Tastkontaktgeber

1 Öffner + 1 Schließer

mit Goldauflage

**BT**  
**BT\_AU**



#### Leucht-Tastkontaktgeber

1 Öffner + 1 Schließer

mit Fassung W2x4,6d  
mit Goldauflage

**BTL**  
**BTL\_AU**

mit Fassung T5,5K  
mit Goldauflage

**BTL5**  
**BTL5\_AU**



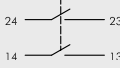


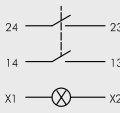


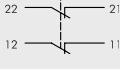


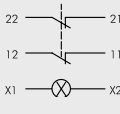


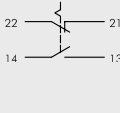


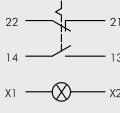


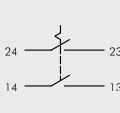










Abbildung	Beschreibung	Type
 <p>24/23 14/13</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BTI</b> <b>BTI_AU</b></p>
 <p>24/23 14/13</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BTLI</b> <b>BTLI_AU</b> <b>BTLI5</b> <b>BTLI5_AU</b></p>
 <p>22/21 12/11</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BTO</b> <b>BTO_AU</b></p>
 <p>22/21 12/11</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BTLO</b> <b>BTLO_AU</b> <b>BTLO5</b> <b>BTLO5_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Schaltkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BF</b> <b>BF_AU</b></p>
 <p>22/21 14/13</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Leucht-Schaltkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BFL</b> <b>BFL_AU</b> <b>BFL5</b> <b>BFL5_AU</b></p>
 <p>24/23 14/13</p> <p>0 1 2 3</p>  	<p><b>Schaltkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BFI</b> <b>BFI_AU</b></p>

Abbildung	Beschreibung	Type
 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>0 1 2 3</p> <p>24/23 </p> <p>14/13 </p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>24  23</p> <p>14  13</p> <p>X1  X2</p> </div> </div>	<p><b>Leucht-Schaltkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BFLI</b> <b>BFLI_AU</b></p> <p><b>BFLI5</b> <b>BFLI5_AU</b></p>
 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>X1  X2</p> </div>	<p><b>Lampenfassung mit Flachsteckanschlüssen 2,8x0,8 mm</b></p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Fassung T5,5K</p>	<p><b>BL4</b> <b>BL5</b></p>
 <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>X1  X2</p> </div>	<p><b>Lampenfassung mit Flachsteckanschlüssen 2,8x0,8 mm</b></p> <p>mit Fassung W2x4,6d</p>	<p><b>L4</b></p>

## Kontaktgeber B...\_439

### Allgemeine Daten

Typenbezeichnung:	BT..._439, BF..._439, BZ..._439
Bestückung:	2 Öffner, 2 Schliesser; (BZ..._439 mit getrennten Stösseln)
Approval:	GHOST R
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C, ohne Beleuchtung -30°C bis 55°C, bei Glühlampenbeleuchtung -30°C bis 65°C, bei LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3 mm
Schutzklasse:	II
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K; W2x4,6d
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber Ag/Ni

### Technische Daten Kontaktgeber






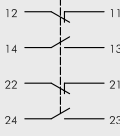





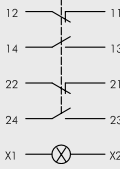





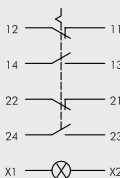
Elektr. Nenndaten:	60V / 1A DC; 60V / 3A AC (induktive Last)
Schaltleistung:	40V/5A; 50V/4A; 60V/3A (induktionsfreier Last, DC)
Min. Strom / Spannung:	1mA / 5V
Mech. Lebensdauer:	1Mio. Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	12V / 5mA, 1Mio. Schaltspiele
Durchgangswiderstand, neu:	< 20 mΩ
Prellzeit:	NC < 5ms / NO < 2ms

### Technische Daten mit 5µm Goldauflage, Zusatz ...AU

Schaltspannung:	20mV ... 42V AC/DC
Schaltstrom:	1mA ... 250mA
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K; W 2x4,6d
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

Abbildung	Beschreibung	Type
 <p>0 1 2 3</p> <p>12/11 </p> <p>14/13 </p> <p>22/21 </p> <p>24/23 </p> 	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BT_439</b> <b>BT_439_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3</p> <p>12/11 </p> <p>14/13 </p> <p>22/21 </p> <p>24/23 </p> 	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BTL_439</b> <b>BTL_439_AU</b></p> <p><b>BTL5_439</b> <b>BTL5_439_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3</p> <p>12/11 </p> <p>14/13 </p> <p>22/21 </p> <p>24/23 </p> 	<p><b>Leucht-Schaltkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BFL_439</b> <b>BFL_439_AU</b></p> <p><b>BFL5_439</b> <b>BFL5_439_AU</b></p>

## Kontaktgeber BZ...

### Allgemeine Daten

Typenbezeichnung:	BZ...
Ausführung:	mit getrennten Stößeln
Approbationen:	GOST R,      in Vorbereitung
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C, ohne Beleuchtung; -30°C bis 55°C, mit Beleuchtung -30°C bis 65°C, mit LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3 mm
Schutzklasse:	II
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K; W2x4,6d
Kontaktwerkstoff:	Hartsilber Ag/Ni
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen bei Nennlast
Min. Strom / Spannung:	1 mA / 5 V (unter Laborbedingungen)
Durchgangswiderstand (neu):	< 20 mΩ
Prellzeit:	NC: < 5 ms, NO: < 2 ms
Zwangstrennung:	gemäß EN 60947-5-1, Anhang K

### Elektrische Daten nach IEC/EN 60947-5-1 (VDE 0660 Teil 200)

	Wechselstrom	Gleichstrom
Gebrauchskategorie:	AC15 B300	DC13 Q300
Bemessungsisolationsspannung $U_i$ :	250V	300V
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ : (Bemessungsbetriebsstrom $I_e$ ):	250V(3A),	250V(0.2A), 125V(0.4A) 60V(1A), 24V(2A)
Schaltvermögen:	10 $I_e$	1.1 $I_e$
Thermischer Dauerstrom $I_{th}$ :	6A	6A

### Elektrische Daten nach IEC/EN 61058-1 (VDE 0630 Teil 1)

Bemessungsspannung $U_e$ :	250V~
Bemessungsstrom $I_e$ :	6(4)A

### Elektrische Kennwerte mit 5µm Goldauflage, Zusatz ...AU

Schaltspannung:	20mV ... 42V AC/DC
Schaltstrom:	1mA ... 250mA
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K; W 2x4,6d
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

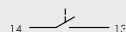
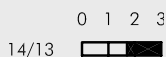
### Hinweis für Not-Aus-Kontaktgeber:

Bei Wechslern der Form Za, im Sinne von EN 60947-5-1, darf für den Sicherheitsstromkreis nur der Öffner verwendet werden.

Abbildung

Beschreibung

Type

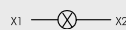
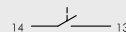
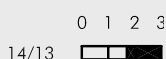


#### Tastkontaktgeber

1 Schließer

mit Goldauflage

**BZLI**  
**BZLI\_AU**



#### Leucht-Tastkontaktgeber




































1 Schließer

mit Fassung W2x4,6d  
mit Goldauflage

mit Fassung T5,5K  
mit Goldauflage

**BZLI**  
**BZLI\_AU**

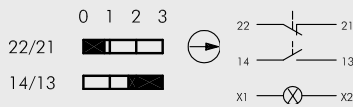
**BZLI5**  
**BZLI5\_AU**

Abbildung	Beschreibung	Type
 <p>0 1 2 3 24/23  14/13 </p> <p>24  23 14  13</p>	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BZII</b> <b>BZII_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 24/23  14/13 </p> <p>24  2C 14  1C X1  X2</p>	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Schließer</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BZLII</b> <b>BZLII_AU</b></p> <p><b>BZLII5</b> <b>BZLII5_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 22/21 </p> <p>22  21</p>	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BZO</b> <b>BZO_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 22/21  X1  X2</p> <p>22  21 X1  X2</p>	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BZLO</b> <b>BZLO_AU</b></p> <p><b>BZLO5</b> <b>BZLO5_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 22/21  12/11 </p> <p>22  21 12  11</p>	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BZOO</b> <b>BZOO_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 22/21  12/11 </p> <p>22  21 12  11 X1  X2</p>	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner</p> <p>mit Fassung W2x4,6d mit Goldauflage</p> <p>mit Fassung T5,5K mit Goldauflage</p>	<p><b>BZLOO</b> <b>BZLOO_AU</b></p> <p><b>BZLOO5</b> <b>BZLOO5_AU</b></p>
 <p>0 1 2 3 22/21  14/13 </p> <p>22  21 14  13</p>	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer</p> <p>mit Goldauflage</p>	<p><b>BZOI</b> <b>BZOI_AU</b></p>

Abbildung

Beschreibung

Type



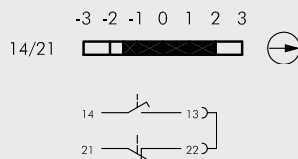
**Leucht-Tastkontaktgeber**  
1 Öffner + 1 Schließer

mit Fassung W2x4,6d  
mit Goldauflage

**BZLOI**  
**BZLOI\_AU**

mit Fassung T5,5K  
mit Goldauflage

**BZLOI5**  
**BZLOI5\_AU**

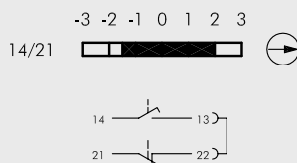


**Tastkontaktgeber für Not-Aus mit Störfall-Abschaltung**

1 Öffner für Not-Aus in Reihe geschaltet mit 1 Schließer, der im Betriebszustand immer geschlossen ist und nur bei Trennung von Betätiger und Kontaktgeber automatisch öffnet.

mit Goldauflage

**BZOS**  
**BZOS\_AU**



**Leucht-Tastkontaktgeber für Not-Aus mit Störfall-Abschaltung**

1 Öffner für Not-Aus in Reihe geschaltet mit 1 Schließer, der im Betriebszustand immer geschlossen ist und nur bei Trennung von Betätiger und Kontaktgeber automatisch öffnet.

mit Fassung W2x4,6d  
mit Goldauflage

**BZLOS**  
**BZLOS\_AU**

mit Fassung T5,5K  
mit Goldauflage

**BZLOSS**  
**BZLOSS\_AU**

**Steckfassungen zum Einlöten in Leiterplatten**

Hierbei besteht die Möglichkeit, die Befehlsgeräte fest in Frontplatten einzubauen und die Leiterplatten ohne weitere Befestigung von hinten auf die Kontaktgeber aufzustecken. Printanschlüsse für 1,3 mm Bohrung. Max. Leistung: 15W

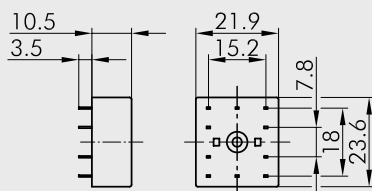
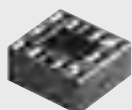
**Bohrbilder siehe Seite 140, 141**

Abbildung

Abmessung

Beschreibung

Type



**Steckfassung**

mit 10 Kontakten  
für die Kontaktgeber BFL\_439, BFL5\_439, BTL\_439, BTL5\_439 **XAP10**

mit 6 Kontakten für die Kontaktgeber BTLO, BTLO5, BZLOO, BZLOO5 **XAP6**

mit 8 Kontakten für die Kontaktgeber BT\_439 **XAP8**

mit 4 Kontakten für die Kontaktgeber BTO, BZOO **XAP4**

mit 2 Kontakten für Lampenfassungen  
für die Kontaktgeber BL4 **XAP2**

mit 6 Kontakten  
für die Kontaktgeber BFL, BFL5, BT, BTL, BTL5, BZLOI, BZLOI5, BZOI **XAP601**

mit 6 Kontakten  
für die Kontaktgeber BTI, BTII, BTII5, BZI, BZII, BZII5, BZLII, BZLII5 **XAP611**

## Elektronik-Kontaktgeber CT... in Sprungfunktion (Schnappkontakt) mit Printanschluss maximal ein Einkreiswechsler. Nicht mit Zwillings-Schnappkontaktgebern CZ... kombinierbar.

### Allgemeine Daten:

Typenbezeichnung:	CT...
Approbationen:	GOST R, (NV) (CCC) in Vorbereitung
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C, ohne Beleuchtung -30°C bis 55°C, bei Glühlampenbeleuchtung -30°C bis 65°C, bei LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3mm
Anschluss:	Printanschluss
Leuchtmittel /Fassung:	Lampe, LED / T5,5K
Kontaktwerkstoff:	vergoldet, 1,5µm

### Technische Daten Kontaktgeber:

Nennspannung:	20mV bis 48V AC/DC induktionsfrei
Nennstrom:	0.01mA...100mA
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen bei Minimalstrom
Durchgangswiderstand (neu):	NO: < 50 mΩ, NC: < 100 mΩ
Prellzeit:	NC: < 6 ms / NO: < 2 ms;

### Technische Daten Lampe:

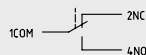
Lampenfassung:	T5.5K
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

**Bohrbilder siehe Seite 140**

Abbildung

Beschreibung

Type



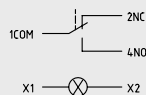
#### Tastkontaktgeber

1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler)  
mit 2 Bohrungen zum Einlöten einer LED auf die Platine

**CTP**

Bei Kombination mit den Not-Aus-Kontaktgebern PTP...

**CTP\_485**



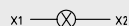
#### Leucht-Tastkontaktgeber

1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler)  
mit Fassung T5,5K

**CTLP**

Bei Kombination mit den Not-Aus-Kontaktgebern PTP...

**CTLP\_485**



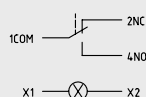
#### Lampenfassung

mit Fassung T5,5K

**CLP**

Bei Kombination mit den Not-Aus-Kontaktgebern PTP...

**CLP\_485**



#### Leucht-Tastkontaktgeber

1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler)  
mit Fassung T5,5K + zusätzliche LED Halterung

**CTLPL**

Bei Kombination mit den Not-Aus-Kontaktgebern PTP...

**CTLPL\_485**

## Elektronik-Zwillings-Kontaktgeber CZ... in Sprungfunktion (Schnappkontakt) mit Printanschluss mit bis zu 2 voneinander unabhängigen Einkreiswechslern

### Allgemeine Daten:

Typenbezeichnung:	CZ...
Approbationen:	GHOST R (NV) in Vorbereitung (CCC) in Vorbereitung
Lagertemperatur:	-50°C bis 85°C
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C, ohne Beleuchtung -30°C bis 55°C, bei Glühlampenbeleuchtung -30°C bis 65°C, bei LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3mm
Anschluss:	Printanschluss
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K
Kontaktwerkstoff:	vergoldet; 1,5µm

### Technische Daten Kontaktgeber:

Nennspannung:	20mV bis 48V AC/DC induktionsfrei
Nennstrom:	0.01mA...100mA
Mech Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	1 Mio. Betätigungen
Durchgangswiderstand (neu):	NO: < 50 mΩ; NC: < 100 mΩ
Prellzeit:	NC < 6ms / NO < 3ms

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

**Bohrbilder siehe Seite 139**

Abbildung	Beschreibung	Type
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler)</p>	<b>CZTP</b>
	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler) mit Fassung T5,5K</p>	<b>CZTLP</b>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer zwei voneinander unabhängige Einkreiswechsler</p>	<b>CZTP2</b>
	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer mit Fassung T5,5K zwei voneinander unabhängige Einkreiswechsler</p>	<b>CZTLP2</b>
	<p><b>Lampenfassung</b> mit Fassung T5,5K</p>	<b>CZLP</b>

## Elektronik-Zwillings-Kontaktgeber CT... in Sprungfunktion (Schnappkontakt) mit Flachsteckanschluss mit bis zu 2 voneinander unabhängigen Einkreiswechslern

### Allgemeine Daten:

Typenbezeichnung:	CT...
Approbationen:	GOST R,   in Vorbereitung
Lagertemperatur:	-50° bis +85°C
Betriebstemperatur:	-30°C bis 70°C, ohne Beleuchtung -30°C bis 55°C, bei Glühlampenbeleuchtung -30°C bis 65°C, bei LED-Beleuchtung
Betätigungsweg:	ca. 3mm
Anschluss:	Flachstecker A2,8x0,8. Nicht für Lötanschluss geeignet, lötbare Ausführung auf Anfrage.
Leuchtmittel / Fassung:	Glühlampe, LED / T5,5K
Kontaktwerkstoff:	vergoldet, 1,5µm

### Technische Daten Kontaktgeber:

Nennspannung:	20mV bis 48V AC/DC induktionsfrei
Nennstrom:	0.01mA...100mA
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele bei Minimalstrom
Durchgangswiderstand (neu):	NO: < 50 mΩ, NC: < 100 mΩ
Prellzeit:	NC: < 6 ms / NO: < 2 ms

### Technische Daten Lampe:

Lampenfassung:	T5.5K
Lampenspannung:	max. 60V
Lampenleistung:	max. 1,2 W
Definition:	X1...Anode, X2...Kathode

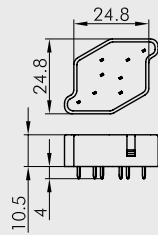
Abbildung	Beschreibung	Type
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler)</p>	<b>CT</b>
	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 1 Öffner + 1 Schließer (Einkreiswechsler) mit Fassung T5,5K</p>	<b>CTL</b>
	<p><b>Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer zwei voneinander unabhängige Einkreiswechsler</p>	<b>CT2</b>
	<p><b>Leucht-Tastkontaktgeber</b> 2 Öffner + 2 Schließer mit Fassung T5,5K zwei voneinander unabhängige Einkreiswechsler</p>	<b>CTL2</b>
	<p><b>Lampenfassung</b> mit Fassung T5,5K</p>	<b>CL</b>

### Steckfassungen für CT...-Kontaktgeber zum Einlöten in Leiterplatten

Hierbei besteht die Möglichkeit, die Befehlsgeräte fest in Frontplatten einzubauen und die Leiterplatten ohne weitere Befestigung von hinten auf die Kontaktgeber aufzustecken. Printanschlüsse für 1,3 mm Bohrung. Max. Leistung: 15W

**Bohrbilder siehe Seite 141**

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
-----------	-----------	--------------	------



#### Steckfassung

mit 8 Kontakten, für CTL2

**CAP8**

mit 6 Kontakten, für CT2

**CAP6**

mit 5 Kontakten, für CTL

**CAP5**

mit 3 Kontakten, für CT

**CAP3**

mit 2 Kontakten, für CL

**CAP2**

## Kontaktgeber PT...

### Allgemeine Daten:

Typenbezeichnungen:	PTP., PTF...
Approbationen:	GHOST R
Lagertemperatur:	-40°C ... 80°C
Betriebstemperatur:	-25°C ... 70°C
Betätigungsweg:	4mm
Schutzklasse:	II
Anschluss:	Flachstecker A 2,8x0,8; Printanschluss
Kontaktsystem:	versilbert / selbstreinigender Brückenkontakt
Mech. Lebensdauer:	1 Mio. Schaltspiele
Elektr. Lebensdauer:	in Bearbeitung
Klimabedingungen:	IEC 68-2-1, IEC 68-2-2, IEC 68-2-30
Salznebel:	IEC 69-2-11
Vibrationsfestigkeit:	5g, Frequenzbereich 10-500Hz log. nach IEC 68-2-6
Schockfestigkeit:	Amplitude <
Zwangstrennung (Öffner):	gemäss EN60947-5-1, Anhang K

### Technische Daten Kontaktgeber:

Bemessungsisolationsspannung:	250V AC/DC
Bemessungsstossspannung:	2,5kV
Bemessungsbetriebsstrom Ie:	
AC15 B300	3A/120V; 1,5A/250V; I-the: 5A
DC13 Q300	0,55A/120V; 0,27A/240V; I-the: 2,5A
Durchgangswiderstand (neu):	NO: < 50 mΩ; NC: < 100 mΩ
Prellzeit:	< 10ms






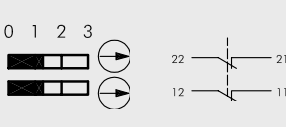

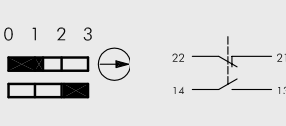
### Technische Daten Goldausführung:

Betriebsspannung max:	42V AC/DC
Betriebsstrom max:	100mA AC/DC
Durchgangswiderstand (neu):	< 50mΩ

### Hinweis für Not-Aus-Kontaktgeber:

Bei Wechslern der Form Za, im Sinne von EN 60947-5-1, darf für den Sicherheitsstromkreis nur der Öffner verwendet werden.

### Bohrbild siehe Seite 139

Abbildung	Beschreibung	Type
 <p>22/21 12/11</p> 	<b>Tastkontaktgeber für Not-Aus-Tasten</b> mit Printanschluss zwangsöffnend mit 2 Öffnern (keine Sprungfunktion) nur mit Kontaktgebern CZ... und C..._485 kombinierbar.	<b>PTPOO</b>
 <p>22/21 14/13</p> 	<b>Tastkontaktgeber für Not-Aus-Tasten</b> mit Printanschluss zwangsöffnend mit 1 Öffner + 1 Schließer (keine Sprungfunktion) nur mit Kontaktgebern CZ... und C..._485 kombinierbar.	<b>PTPOI</b>
 <p>22/21 12/11</p> 	<b>Tastkontaktgeber für Not-Aus-Tasten</b> mit Flachsteckanschluss zwangsöffnend mit 2 Öffnern (keine Sprungfunktion)	<b>PTFOO</b>
 <p>22/21 14/13</p> 	<b>Tastkontaktgeber für Not-Aus-Tasten</b> mit Printanschluss zwangsöffnend mit 1 Öffner + 1 Schließer (keine Sprungfunktion)	<b>PTFOI</b>

## Zubehör Kontaktgeber

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
-----------	-----------	--------------	------



### Leuchtdiode W2x4,6d ultrahell

mit eingebautem Vorwiderstand und Einweggleichrichter für 24 V AC/DC (5/10 mA)

blau	.....	<b>L2X4,6-24UB</b>
grün	.....	<b>L2X4,6-24UG</b>
rot	.....	<b>L2X4,6-24UR</b>
weiss	.....	<b>L2X4,6-24UW</b>
gelb	.....	<b>L2X4,6-24UY</b>



### Leuchtdiode T5,5K ultrahell

mit Einweggleichrichter, für 24 V AC/DC (7/14 mA)  
 beim Anschluss an DC auf Polarität achten: + ... X1/- ... X2  
 Lagertemperatur: -25°C ... +80°C  
 Umgebungstemperatur: -20°C ... +65°C  
 Spannungstoleranz: + 10 %

blau	.....	<b>L5,5K24UB</b>
grün	.....	<b>L5,5K24UG</b>
rot	.....	<b>L5,5K24UR</b>
weiss	.....	<b>L5,5K24UW</b>
gelb	.....	<b>L5,5K24UY</b>



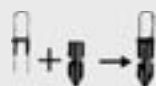
### Glühlampe mit Sockel W2x4,6d

6 V / 1,2 W	(200 mA)	<b>W2X4,6-6V</b>
12 V / 1,0 W	(80 mA)	<b>W2X4,6-12V</b>
24-30 V / 0,8 ... 1,3 W	(35 ... 43 mA)	<b>W2X4,6-24/30V</b>
48 V / 1,2 W	(25 mA)	<b>W2X4,6-48V</b>
60 V / 1,2 W	(20 mA)	<b>W2X4,6-60V</b>



### Glühlampe mit Sockel T5,5K

6 V / 1,2 W	(200 mA)	<b>T5,5K-6V</b>
12 V / 1,2 W	(100 mA)	<b>T5,5K-12V</b>
24 V / 1,2 W	(50 mA)	<b>T5,5K-24V</b>
30 V / 1,2 W	(40 mA)	<b>T5,5K-30V</b>
36 V / 1,2 W	(35 mA)	<b>T5,5K-36V</b>
48 V / 1,2 W	(25 mA)	<b>T5,5K-48V</b>
60 V / 1,2 W	(20 mA)	<b>T5,5K-60V</b>



### LED-Adapter

für Leuchtdioden 5,0 Ø mm x 9 mm LED's in Fassung T5,5K  
 Vorwiderstand muß extra vorgesehen werden.

**LA5,5**

## Zubehör Kontaktgeber

Abbildung

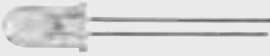
Abmessung

Beschreibung

Type

### Leuchtdiode

gebündelter Lichtaustritt nach vorne, 5,0 mm Ø x 9 mm.  
Betriebsstrom max. 35 mA



rot . . . . . **LEDR**  
gelb . . . . . **LEDY**  
grün . . . . . **LEDG**

### Vorschaltkondensatoren (R-C Glied)

vollständig umgossen mit einer berührungssicher angeordneten Flachsteckzunge 2,8 x 0,8 mm und einem Anschluss direkt mit teilsolierter Flachsteckhülse für 2,8 x 0,8 mm zum Betrieb von:

Glühlampen mit 48 V (25 mA) an 240 V ~ 50 Hz  
130 V (20 mA) an 240 V ~ 50 Hz

**VC1**

Glühlampen mit 48 V (25 mA) an 125 V ~ 60 Hz  
nicht geeignet für LED's

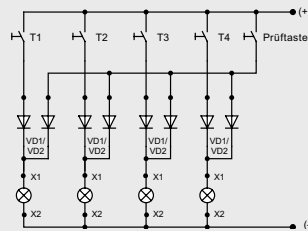
**VC3**

### Lampenprüfglied

vollständig umgossen mit zwei berührungssicher angeordneten Flachsteckzungen 2,8 x 0,8 mm und einem Anschluss direkt mit teilsolierter Flachsteckhülse 2,8 x 0,8 mm. Im Lampenprüfstecker sind zwei Dioden 400 V/1 A eingebaut, durch welche die Lampenleitung von der Prüflleitung entkoppelt wird. Nur für Gleichstrom verwendbar.

**VD1**

Prüfschaltung für Wechselspannung auf Anfrage (VD5)



## Zubehör Kontaktgeber

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
		<b>Flachsteckhülse 2,8 x 0,8 mm</b> Querschnittsbereich 0,75 - 1,50 mm <sup>2</sup> , Messing verzinkt	<b>FH2,8S</b>
		<b>Flachsteckhülse 2,8 x 0,8 mm</b> Querschnittsbereich 0,75 - 1,50 mm <sup>2</sup> , Messing, mit Rastzunge zum Einrasten in Anschlussstecker XA und IH2,8	<b>FH2,8</b>
		<b>Isolierstoffhülse</b> für Flachsteckhülse FH2,8, von vorne aufsteckbar	<b>IH2,8</b>
		<b>Flachsteckverteiler</b> zum Anschließen von 2 Flachsteckhülsen FH2,8 an einer Flachsteckzunge 2,8 x 0,8 mm	<b>FD2,8</b>
		<b>Stecker</b> fingersicher nach BGV4 Passend für LXJL5, LXL5, OKJL4, OKL4, QXJL5, QXL5, RKL4, RQJL4, RRJL4, RXJL5, RXL5	<b>XAL</b>
		<b>Anschlussstecker, fingersicher nach BGV4</b> zum gleichzeitigen Stecken aller Anschlüsse eines Kontaktgebers (A.../B...), bis 10polig, bestückbar mit Flachsteckhülsen FH2,8	<b>XA</b>
		<b>Berührungsschutzstecker</b> Fingersicher nach BGV4, für Kontaktgeber A... / B... Vor dem Anschließen aufrastbar, zur berührungssicheren Abdeckung der Anschlüsse.	<b>XAI</b>

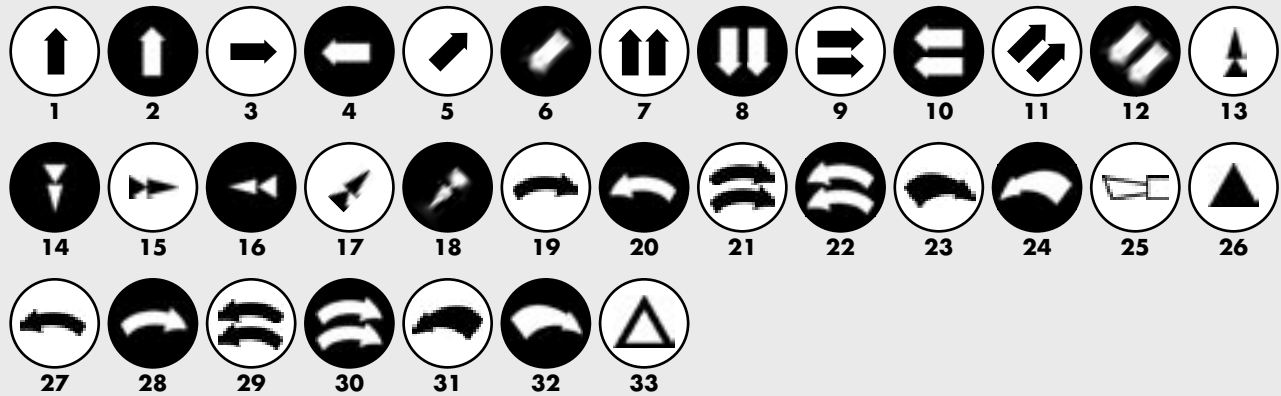
## Zubehör

Abbildung	Abmessung	Beschreibung	Type
		<b>Blechlocher Ø 16 mm</b> für Aluminium bis 3 mm Stärke	<b>BL16</b>
		<b>Blechlocher Ø 16 mm</b> für Stahlblech ST37 bis 1,5 mm Stärke und VA bis 1,3 mm Stärke	<b>BL16VA</b>
		<b>Blechlocher Ø 22 mm</b> für Aluminium bis 3 mm Stärke	<b>BL22</b>
		<b>Blechlocher Ø 22 mm</b> für Stahlblech ST37 bis 1,5 mm Stärke und VA bis 1,3 mm Stärke	<b>BL22VA</b>
		<b>Blechlocher 23 x 23 mm</b> für Aluminium bis 3 mm Stärke	<b>BL23</b>
		<b>Blechlocher 23 x 23 mm</b> für Stahlblech ST37 bis 1,5 mm Stärke und VA bis 1,3 mm Stärke	<b>BL23VA</b>
		<b>Blechlocher 24 x 24 mm</b> für Aluminium bis 3 mm Stärke	<b>BL24</b>
	<b>Blechlocher 24 x 24 mm</b> für Stahlblech ST37 bis 1,5 mm Stärke und VA bis 1,3 mm Stärke	<b>BL24VA</b>	
		<b>Hydraulische Antriebseinheit</b> für HL...-Werkzeuge, bestehend aus Handpumpe mit Hydraulikzylinder im Kunststoffkoffer	<b>HHP</b>
		<b>Stanzwerkzeug für hydraulischen Antrieb Ø 16 mm</b> für Aussparungen in Stahlblech (ST37) bis max. 3,2 mm und VA-Blech bis max. 1,2 mm und Alu-Blech bis 4 mm	<b>HL16</b>
		<b>Stanzwerkzeug für hydraulischen Antrieb Ø22 mm</b> für Aussparungen in Stahlblech (ST37) bis 3,2 mm und VA-Blech bis 1,2 mm und Alu-Blech bis 4 mm.	<b>HL22</b>
		<b>Stanzwerkzeug für hydraulischen Antrieb 23 x 23 mm</b> für Aussparungen in Stahlblech (ST37) bis max. 3,2 mm und VA-Blech bis max. 1,2 mm und Alu-Blech bis 4 mm	<b>HL23</b>
		<b>Stanzwerkzeug für hydraulischen Antrieb 24 x 24 mm</b> für Aussparungen in Stahlblech (ST37) bis max. 3,2 mm und VA-Blech bis max. 1,2 mm und Alu-Blech bis 4 mm.	<b>HL24</b>

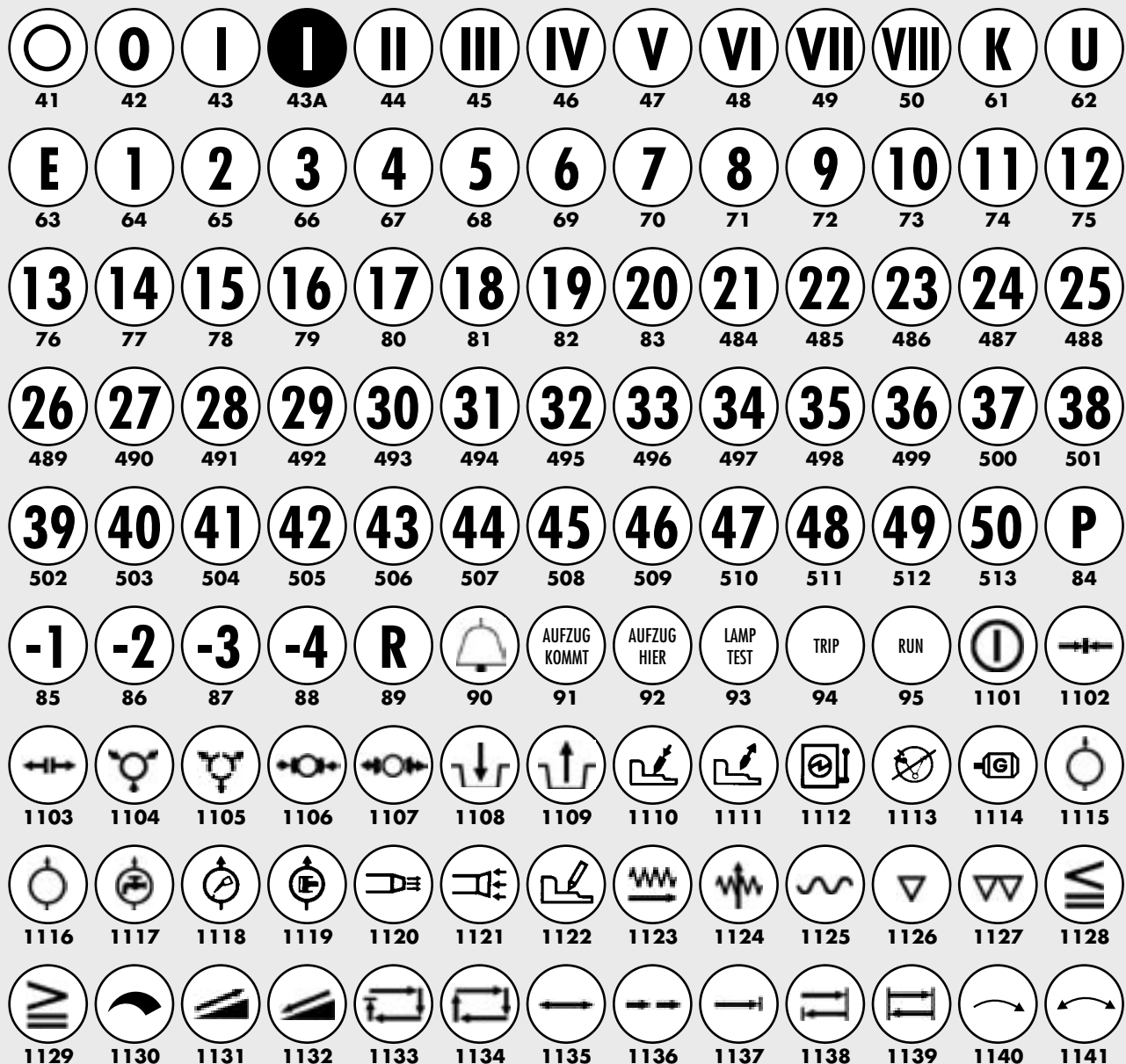
## Bezeichnungsschilder

Änderungen von grafischer Gestaltung und Schriftbild der Bezeichnungsschildchen vorbehalten!

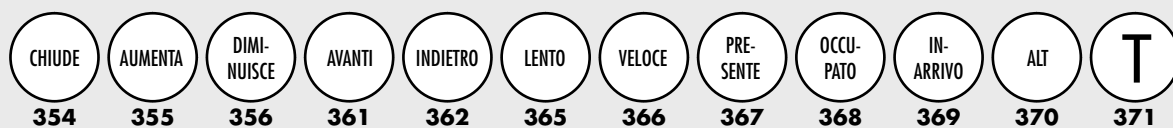
### Symbolbezeichnungen für Hebezeuge



### Zahlen und Symbol-Bezeichnungen

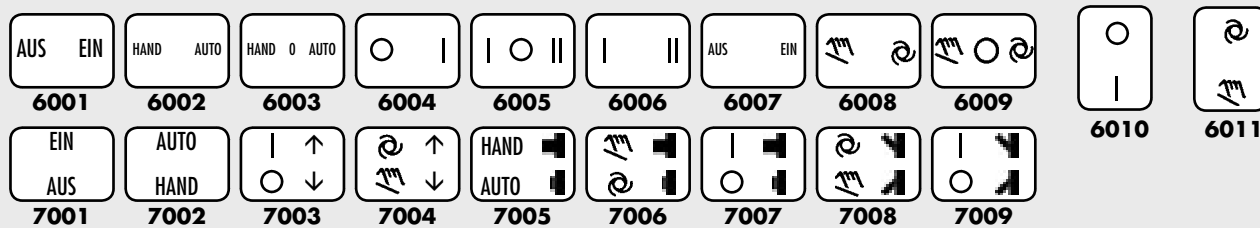


1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154
1155	1156	1156A	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166
1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	101	102	103	104	105	106
								AUTO-MATIK	HAND	BETRIEB	STÖRUNG	HEIZEN
107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
	A	B	C	X	Y	Z	SUPPLY ON	TEST	FAULT	EIN	<b>EIN</b>	AUS
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	131	131A	132
<b>AUF</b>	<b>ZU</b>	<b>AB</b>	<b>HALT</b>	RECHTS	LINKS	VOR	ZURÜCK	VORSCHUB EIN	VORSCHUB HALT	VORSCHUB LANGSAM	VORSCHUB SCHNELL	VER-RIEGELN
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
ENT-SPERREN	VOR-BEREITEN	REGU-LIERUNG	VOR LANGSAM	VOR SCHNELL	ZURÜCK LANGSAM	ZURÜCK SCHNELL	HEBEN	SENKEN	FEIN-HEBEN	FEIN-SENKEN	AUF LANGSAM	AUF SCHNELL
146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158
AB LANGSAM	AB SCHNELL	KRAN EIN	KRAN AUS	KRAN VOR	KRAN ZURÜCK	KATZE VOR	KATZE ZURÜCK	VOR-RÜCKEN	RÜCK-LAUF	AUTO-MATIK EIN	AUTO-MATIK AUS	AUFZUG
159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171
NOT AUS	SIGNAL	SENDEN	HOLEN	RUFEN	BESETZT	HELL	DUNKEL	GLOCKE	ALARM	HIER	NOTRUF	KOMMT
172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184
ÖFFNEN	SCHLIES-SEN	LANGSAM	SCHNELL	BREMSEN	LÜFTEN					ÜBER-LAST	START	<b>START</b>
185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	201	201A
STOP	ON	OFF	UP	DOWN	UP SLOW	UP FAST	DOWN SLOW	DOWN FAST	FORWARD	REVERSE	BACK	RIGHT
202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214
LEFT	SLOW	FAST	OPEN	CLOSE	MEDIUM	GROUND	LIFT COMING	LIFT HERE	HIGH	INCH	RESET	CALL ACCEPTED
215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227
AUTO ON	AUTO OFF	<b>G</b>	OVER-LOAD	LIFT	MARCHE	<b>MARCHE</b>	ARRET	BAS	AVANT	RETOUR	HAUT	AUTO
228	229	230	231	232	301	301A	302	303	304	305	306	307
MONTEE	DES-CENTE	DROITE	GAUCHE	MAIN	EN SERVICE	OUVRIR	FERMER	ARRIERE	MARCIA	<b>MARCIA</b>	ARRESTO	APRE
308	309	310	311	312	313	314	315	316	351	351A	352	353



**Einklebbare Bezeichnungsschilder BZ...**

für Außenbezeichnungsträger zur Beschriftung außerhalb des Betätigers.

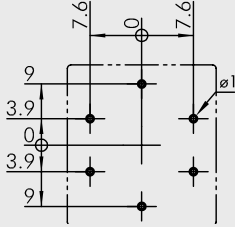




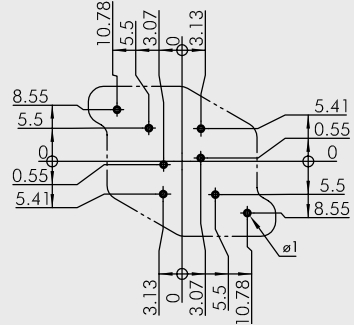


**Bohrbilder-Zeichnungen (Draufsicht auf die Platine)**

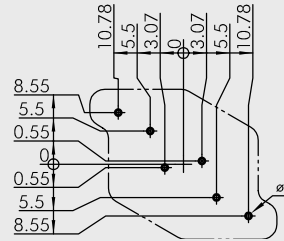
**XAP611**



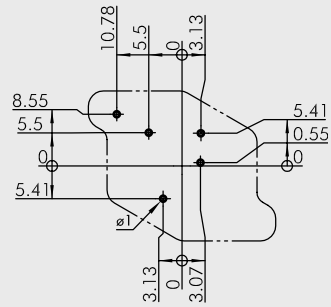
**CAP8**



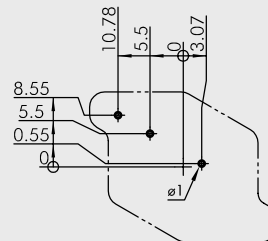
**CAP6**



**CAP5**



**CAP3**



**CAP2**

