



## Sicherheitssensor BZ 16

### Merkmale/Optionen:

- Kunststoffgehäuse
- Hohe Lebensdauer
- Diversitäre Eingänge: induktives / magnetisches Wirkprinzip
- Interne Überwachung, hoher Manipulationsschutz
- Potenzialfreie Ausgänge
- Meldekontakt
- Status-LED
- 1 Schließer /2 Öffner oder 3 Öffner
- Mit 2 verschiedenen Betätigungsebenen erhältlich:  
Betätigung von oben "T",  
frontseitige Betätigung "F".  
Gewünschte Betätigungsebene bitte bei der Bestellung angeben.
- Bemessungsschaltabstand  $s_n = 12 \text{ mm}$
- Anschlussraum
- Version mit hoher Schutzart IP69 erhältlich - siehe Kapitel [/BZ 16 IP69 Extreme >](#)

### Hinweise

- Der Betätiger ist nicht im Lieferumfang der Schalter enthalten

### Technische Daten

Angewandte Normen	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 60947-5-2, EN 60947-5-3, EN ISO 14119, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN 62061, 2004/108/EG
Gehäuse	Thermoplast, glasfaserverstärkt, schlagfest, selbstverlöschend UL 94 V-0
Festgelegtes Objekt	Betätiger BZ 16-B1 mit geringer Kodierung
Sensortyp	Bauart 4 - Verriegelungseinrichtung
Kodierungsstufe	geringe Kodierung
Anzugsmoment	Gehäusebefestigungsschrauben: max. 2 Nm Deckelschrauben: max. 1,5 Nm Betätigerschrauben: max. 2 Nm
Schutzart	IP 67 nach IEC/EN 60529
Sicherheitstechnische Kenndaten:	
EN ISO 13849-1	Performance Level PL e
Kategorie	3
$B_{10d}$ (10 % Nennlast)	20 Millionen
$T_M$	max. 20 Jahre
$MTTF_d$	100 Jahre
$DC/DC_{avg}$	96 %
EN 62061	SIL CL 3
$PFH_d$	$\geq 4,29 \times 10^{-8} \text{ 1/h}$
$h_{op}$	8 h/Tag
$d_{op}$	220 Tage/Jahr
$t_{zyklus}$	20 s

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.



## Sicherheitssensor BZ 16

### Technische Daten

Hinweis	Die sicherheitstechnischen Kenndaten basieren auf einer Belastung der Freigabepfade von 24 V / 0,1 A / DC-1. Bei höheren Lastströmen der Freigabepfade und anderen Anforderungsraten $n_{op}$ weichen die sicherheitstechnischen Kenndaten von den angegebenen ab und können bei Bedarf angefragt werden.
Bemessungsschaltabstand $s_n$	12 mm (10 mm bei bündigem Einbau)
Gesicherter Schaltabstand »EIN« $s_{ao}$	10 mm (8 mm bei bündigem Einbau)
Gesicherter Schaltabstand »AUS« $s_{ar}$	25 mm
Hysterese	ca. 6 mm
Mittenversatz	$\leq 3$ mm
Wiederholgenauigkeit	$\pm 1$ mm
Bemessungsbetriebsstrom/-spannung $I_e/U_e$	140 mA/24 VDC $\pm 15$ % (verpolgeschützt); Ausgangskontakte: max. 3 A/24 VAC/DC, min. 10 mA/5 VAC/DC; Meldekontakt: max. 1 A/24 VAC/DC, min. 100 $\mu$ A/100 mVDC
Leerlaufstrom $I_0$	$\leq 70$ mA
Kurzschlusschutz	$U_e$ : 0,25 A (träge); Ausgangskontakte: 4 A (gG/gN) vorgeschaltet
Ausgänge	2 Freigabepfade (2Ö oder 1Ö/1S) 1 Meldekontakt (1Ö)
Schaltspannung	max. 30 VAC/DC
Bedingter Kurzschlussstrom	100 A
Gebrauchskategorie	AC-15; DC-13 (Ausgangskontakte) AC-12; DC-12 (Meldekontakt)
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	250 VAC
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit $U_{imp}$	1,5 kV
Spannungsfall bei $I_e$	max. 0,6 V
Überspannungskategorie	III
Schaltfrequenz	max. 1 Hz
Bereitschaftsverzug $t_v$	$< 300$ ms
Risikozeit	max. 165 ms
Verschmutzungsgrad	3
Umgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lager- und Transporttemperatur	-20 °C ... +70 °C
Mech. Lebensdauer	50 Mio. Schaltspiele

Irrtümer und technische Änderung vorbehalten.



## Sicherheitssensor BZ 16

### Technische Daten

Kontaktmaterial	Ausgangskontakte: AgSnO, selbstreinigend, zwangsgeführt; Meldekontakt: AgNi, vergoldet
Kontaktwiderstand	Ausgangskontakte: 100 mΩ im Neuzustand; Meldekontakt: max. 30 mΩ
Anschlussart	Anschlussraum mit Steckblockschraubklemme 8-polig
Leitungseinführung	3 x M20 x 1,5 (Ausbruchwände im Gehäuse)
Anschlussquerschnitt	min. 0,14 mm <sup>2</sup> / AWG 28 max. 1,5 mm <sup>2</sup> / AWG 16