

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspannung, 4) Lichtempfang/Grenzbereich, 5) Sn



### Allgemeine Merkmale

Baureihe	12M
Form	Zylinder Optik gerade
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Marke	Global
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE

### Anzeige/Bedienung

Anzeige	LED grün: Betriebsspannung Grenzbereich - LED gelb, blinkt LED gelb: Lichtempfang
Einsteller	Potentiometer 270°
Einstellmöglichkeit	Schaltabstand (Sn)

### Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung max.	0.5 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzögerung ton max.	0.5 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei Ue	0.2 µF
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	20 mA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	1000 Hz
Spannungsfall Ud max. bei Ie	1.5 V

### Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel, 2.00 m, PVC
Anzahl der Leiter	3
Kabeldurchmesser D	4.60 mm
Kabellänge L	2 m
Kurzschlusschutz	ja
Leiterquerschnitt	0.34 mm²
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

Nennschaltabstand Sn	3 m einstellbar
Reichweite	0...3 m
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 12M-PO-PR10-02**  
Bestellcode: BOS01ZK

**BALLUFF**

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 1427 a

### Material

Aktive Fläche, Material PMMA  
Gehäusematerial Messing, vernickelt  
Mantelmaterial PVC  
Oberflächenschutz vernickelt

### Mechanische Merkmale

Abmessung Ø 12 x 60 mm  
Anzugsdrehmoment max. 7 Nm  
15 Nm  
Befestigung Mutter M12x1

### Optische Daten

Fremdlicht max. 10000 Lux  
Funktionsprinzip optisch Reflexionslichtschranke  
LED-Gruppe nach IEC 62471 Freie Gruppe  
Lichtart LED Rotlicht  
Lichtfleckgröße Ø 160 mm bei 3 m  
Polarisationsfilter ja  
Schaltfunktion optisch dunkelschaltend  
Strahlcharakteristik divergent  
Wellenlänge 644 nm

### Schnittstelle

Schaltausgang PNP Öffner (NC)

### Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock Halbsinus, 30 g<sub>n</sub>, 11 ms, 3x6  
EN 60068-2-6, Vibration 10...55 Hz, Amplitude 1 mm,  
3x30 min  
Schutzart IP67  
Umgebungstemperatur -5...55 °C  
Verschmutzungsgrad 3

### Zusatztext

Zubehör separat bestellen.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

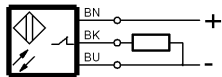
Polarisationsfilter verhindern Fehlschaltungen bei spiegelnden und glänzenden Teilen.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

Die Angabe des MTTF- / B10d-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerzusagen dar; es handelt sich lediglich um Erfahrungswerte ohne bindenden Charakter. Durch diese Wertangaben wird auch nicht die Verjährungsfrist von Mängelansprüchen verlängert oder sonst in irgend einer Form beeinflusst..

## Wiring Diagrams



## Opto Symbols

