

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



## 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	nein

## Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung max.	0.5 ms
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	100 mA
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	75 V DC
Betriebsspannung $U_b$	10...30 VDC
Einschaltverzögerung max.	0.5 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei $U_e$	0.2 $\mu$ F
Leerlaufstrom $I_o$ max. bei $U_e$	20 mA
Restwelligkeit max. (% von $U_e$ )	15 %
Schaltfrequenz	1000 Hz
Spannungsfall $U_d$ max. bei $I_e$	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 mm <sup>2</sup>
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 12M-PO-RD11-02**  
Bestellcode: BOS01ZM

**BALLUFF**

**Erfassungsbereich/Messbereich**

Hysterese H max. (% von Sr)	10.0 %
Nennschaltabstand S <sub>n</sub>	100 mm
Reichweite	1...100 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	14 %

**Funktionale Sicherheit**

MTTF (40 °C)	2349 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

**Zusatztext**

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Zubehör separat bestellen.  
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..

**Optische Daten**

Fremdlicht max.	10000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, energetisch
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 8 mm bei 100 mm
Schaltfunktion optisch	hellschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	650 nm

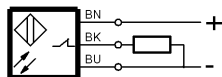
**Schnittstelle**

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

**Wiring Diagrams**



**Opto Symbols**

