

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
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
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	1000 Hz
Spannungsfall Ud max. bei Ie	1.5 V

## Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1-Stecker, 4-polig vergoldet
Kontakte, Oberflächenschutz	vergoldet
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

## Erfassungsbereich/Messbereich

Hysterese H max. (% von Sr)	10.0 %
Nennschaltabstand Sn	400 mm einstellbar
Reichweite	1...400 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 12M-PS-ID10-S4**  
Bestellcode: BOS01Y2

**BALLUFF**

**Funktionale Sicherheit**

MTTF (40 °C) 1428 a

**Material**

Aktive Fläche, Material PMMA  
Gehäusematerial Messing, vernickelt  
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 Lichttaster, energetisch  
LED-Gruppe nach IEC 62471 Freie Gruppe  
Lichtart LED Infrarot  
Lichtfleckgröße 45 x 45 mm bei 400 mm  
Schaltfunktion optisch hellschaltend  
Strahlcharakteristik divergent  
Wellenlänge 850 nm

**Schnittstelle**

Schaltausgang PNP Schließer (NO) Pin 4

**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**

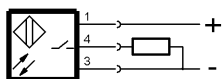
Zubehör separat bestellen.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.  
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d 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..

**Connector Drawings**



**Wiring Diagrams**



Opto Symbols

