

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



### Allgemeine Merkmale

<b>Baureihe</b>	18M
<b>Form</b>	Zylinder Optik gerade
<b>Funktionsprinzip</b>	Optoelektronischer Sensor
<b>Grundnorm</b>	IEC 60947-5-2
<b>Lieferumfang</b>	Mutter M18x1 (2x) Betriebsanleitung
<b>Zulassung/Konformität</b>	CE UKCA cULus WEEE

### Anzeige/Bedienung

<b>Anzeige</b>	LED grün: Betriebsspannung Fehler - LED grün, blinkt LED gelb: Lichtempfang Grenzbereich - LED gelb, blinkt
<b>Einsteller</b>	Potentiometer 1-Gang
<b>Einstellmöglichkeit</b>	Schaltabstand (Sn)

### Elektrische Merkmale

<b>Ausschaltverzögerung toff max.</b>	0.63 ms
<b>Bemessungsbetriebsspannung Ue DC</b>	24 V
<b>Bemessungsbetriebsstrom Ie</b>	100 mA
<b>Bemessungsisolationsspannung Ui</b>	75 V DC
<b>Bereitschaftsverzug tv max.</b>	20 ms
<b>Betriebsspannung Ub</b>	10...30 VDC
<b>Einschaltverzögerung ton max.</b>	0.63 ms
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-13
<b>Lastkapazität max. bei Ue</b>	0.2 µF
<b>Leerlaufstrom Io max. bei Ue</b>	25 mA
<b>Reststrom Ir max.</b>	30 µA
<b>Restwelligkeit max. (% von Ue)</b>	15 %
<b>Schaltfrequenz</b>	800 Hz
<b>Schutzklasse</b>	II
<b>Spannungsfall Ud max. bei Ie</b>	2.5 V

### Elektrischer Anschluss

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

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 18M-PS-RD20-S4**  
Bestellcode: BOS01C1

**BALLUFF**

**Erfassungsbereich/Messbereich**

Hysterese H max. (% von Sr)	10.0 %
Nennschaltabstand Sn	600 mm einstellbar
Reichweite	0...600 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %

**Funktionale Sicherheit**

MTTF (40 °C)	1046 a
--------------	--------

**Material**

Aktive Fläche, Material	Glas, entspiegelt
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Gehäusematerial, Oberflächenschutz	vernickelt
Oberflächenschutz	vernickelt

**Mechanische Merkmale**

Abmessung	Ø 18 x 75 mm
Anzugsdrehmoment max.	15 Nm 30 Nm
Befestigung	Mutter M18x1

**Optische Daten**

Fremdlicht max.	10000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, energetisch
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	LED Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 50 mm bei 600 mm
Schaltfunktion optisch	hellschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	626 nm

**Schnittstelle**

Schaltausgang	PNP Schließer (NO) Pin 4
---------------	--------------------------

**Umgebungsbedingungen**

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x6 Halbsinus, 100 g <sub>n</sub> , 2 ms, 3x8000
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min 10...2000 Hz, Amplitude 1 mm, 30 g <sub>n</sub> , 3x5 h
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-5...55 °C
Verschmutzungsgrad	3

**Zusatztext**

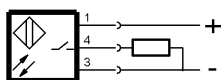
Zubehör separat bestellen.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.  
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d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

