

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>Referenzreflektor</b>	BOS R-1
<b>Zulassung/Konformität</b>	cULus CE UKCA 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>	Empfindlichkeit (Sn)

### Elektrische Merkmale

<b>Ausschaltverzögerung 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>	50 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

### Erfassungsbereich/Messbereich

<b>Nennschaltabstand Sn</b>	10 m einstellbar
<b>Reichweite</b>	0...10 m

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 18M-PA-IR20-S4**  
Bestellcode: BOS01F0

**BALLUFF**

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 872 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 Reflexionslichtschranke  
LED-Gruppe nach IEC 62471 Freie Gruppe  
Lichtart LED Infrarot  
Lichtfleckgröße Ø 300 mm bei 7 m  
Polarisationsfilter nein  
Schaltfunktion optisch hellschaltend  
dunkelschaltend  
Strahlcharakteristik divergent  
Wellenlänge 850 nm

### Schnittstelle

Schaltausgang PNP Schließer (NO)  
PNP Öffner (NC) Pins 4-2

### 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

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Zubehör separat bestellen.

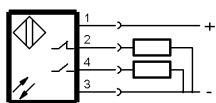
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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..

### Connector Drawings



### Wiring Diagrams



## Opto Symbols

