

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>Zulassung/Konformität</b>	CE UKCA cULus WEEE

## Anzeige/Bedienung

<b>Anzeige</b>	LED grün: Betriebsspannung LED gelb: Lichtempfang Fehler - LED grün, blinkt Grenzbereich - LED gelb, blinkt
<b>Einsteller</b>	Potentiometer 270°
<b>Einstellmöglichkeit</b>	Empfindlichkeit (Sn)

## Elektrische Merkmale

<b>Ausschaltverzögerung max.</b>	0.5 ms
<b>Bemessungsbetriebsspannung Ue DC</b>	24.0 V
<b>Bemessungsbetriebsstrom Ie</b>	100 mA
<b>Bemessungsisolationsspannung Ui</b>	75 V DC
<b>Bereitschaftsverzug tv max.</b>	19 ms
<b>Betriebsspannung Ub</b>	10...30 VDC
<b>Einschaltverzögerung ton max.</b>	0.5 ms
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-13
<b>Lastkapazität max. bei Ue</b>	0.2 µF
<b>Leerlaufstrom Io max. bei Ue</b>	30 mA
<b>Restwelligkeit max. (% von Ue)</b>	15 %
<b>Schaltfrequenz</b>	1000 Hz
<b>Spannungsfall Ud max. bei Ie</b>	1.5 V

## Elektrischer Anschluss

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

## Erfassungsbereich/Messbereich

<b>Hysterese H max. (% von Sr)</b>	10 %
<b>Reichweite</b>	abhängig von Faseroptik
<b>Temperaturdrift max. (% von Sr)</b>	5 %

## Funktionale Sicherheit

<b>MTTF (40 °C)</b>	82 a
---------------------	------

Optoelektronische Sensoren  
**BFB M18M-001-P-S4**  
Bestellcode: BFB0009

**BALLUFF**

### Material

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	Messing, 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	abhängig von Faseroptik
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	LED Rotlicht
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Wellenlänge	626 nm

### 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..

### Schnittstelle

Schaltausgang	2x PNP Schließer/Öffner (NO/NC)
---------------	---------------------------------

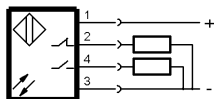
### Umgebungsbedingungen

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	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
Umgebungstemperatur max.	55 °C 65 °C für Betrieb mit kleiner Ub

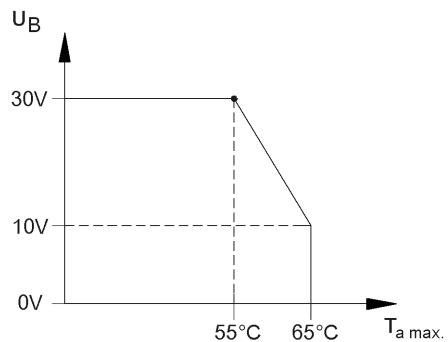
## Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Technical Drawings



## Opto Symbols

