



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



## Allgemeine Merkmale

Baureihe	18M
Form	Zylinder Optik gerade
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Lieferumfang	Mutter M18x1 (2x) Betriebsanleitung
Referenzreflektor	BOS R-1
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE

## Anzeige/Bedienung

Anzeige	LED grün: Betriebsspannung Fehler - LED grün, blinkt LED gelb: Lichtempfang Grenzbereich - LED gelb, blinkt
Einsteller	Potentiometer 1-Gang
Einstellmöglichkeit	Empfindlichkeit (Sn)

## Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung max.	0.63 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bereitschaftsverzögerung tv max.	20 ms
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzögerung ton max.	0.63 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei Ue	0.2 µF
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	50 mA
Reststrom Ir max.	30 µA
Restwertigkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	800 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall Ud max. bei Ie	2.5 V

## Elektrischer Anschluss

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

## Erfassungsbereich/Messbereich

Nennschaltabstand Sn	7 m, einstellbar
Reichweite	0...7 m

## 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	ja
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.  
Polarisationsfilter verhindern Fehlschaltungen bei spiegelnden und glänzenden Teilen.  
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 (Schematic)



## Opto Symbols

