

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspg./Kurzschluss, 4) Lichtempfang/Grenzbereich, 5) Sn



Allgemeine Merkmale

Baureihe	18M
Form	Zylinder Optik gerade
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	cULus CE UKCA WEEE

Anzeige/Bedienung

Anzeige	LED grün: Betriebsspannung Grenzbereich - LED gelb, blinkt Kurzschluss - LED grün, blinkt LED gelb: Lichtempfang
Einsteller	Taste
Einstellmöglichkeit	Schaltabstand (Sn) Hell-/Dunkelschaltung

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzug toff max.	1 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	250 V AC
Bereitschaftsverzug tv max.	100 ms
Betriebsspannung Ub	18...30 VDC
Einschaltverzug ton max.	1 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei Ue	0.3 µF
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	40 mA
Reststrom Ir max.	10 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	500 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall Ud max. bei Ie	1.5 V

Elektrischer Anschluss

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

Optoelektronische Sensoren
BOS 18M-PI-RD30-S4
Bestellcode: BOS01UA

BALLUFF

Erfassungsbereich/Messbereich

Hysterese H max. (% von Sr)	10.0 %
Nennschaltabstand Sn	500 mm einstellbar
Reichweite	1...500 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	509 a
--------------	-------

IO-Link

IO-Link Profil IDs	0x0001 SSP0
--------------------	-------------

Material

Aktive Fläche, Material	Glas
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	Lichttaster, energetisch
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	LED Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 50 mm bei 600 mm
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	626 nm

Zusatztext

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.
Nur für Applikationen nach NFPA 79 (Maschinen mit einer Versorgungsspannung von maximal 600 Volt). Für den Anschluss des Gerätes ist ein R/C (CYJV2) Kabel mit geeigneten Eigenschaften zu verwenden.
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.
Zubehör separat bestellen.
Taste nicht mit einem spitzen Werkzeug betätigen.
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

Baud-Rate	38.4 kBaud
Einstellmöglichkeit Schnittstelle	Tastensperre ein/aus Sensorname in Applikation Einlernmethode 2-Punkt/ dynamisch BDC-Modus 1-Pt./2-Pt./Fenster Hell-/Dunkelschaltung
Funktionsklasse Smart Sensor	Schaltsignalkanal Einlernkanal Diagnose Identifikation
Profil	Smart Sensor
Prozessdaten OUT	Einlernen aktiv/inaktiv Grenzbereich ja/nein Schaltzustand aktiv/inaktiv Fehler aktiv/inaktiv
Prozessdatenzyklus min.	3 ms
Schaltausgang	PNP Schließer/Öffner (NO/NC)
Schnittstelle	IO-Link 1.1

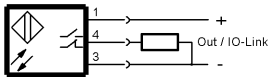
Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 g _n , 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 0.5 mm, 3x30 min
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-5...55 °C
Verschmutzungsgrad	3

Connector Drawings



Wiring Diagrams



Opto Symbols

