

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 |
| Zulassung/Konformität | cULus CE UKCA WEEE |

Anzeige/Bedienung

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

Elektrische Merkmale

| | |
|---|-------------|
| Ausschaltverzug toff max. | 0.63 ms |
| Bemessungsbetriebsspannung Ue DC | 24 V |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie | 100 mA |
| Bemessungsisolationsspannung Ui | 75 V DC |
| Bereitschaftsverzug tv max. | 20 ms |
| Betriebsspannung Ub | 10...30 VDC |
| Einschaltverzug ton max. | 0.63 ms |
| Gebrauchskategorie | DC-13 |
| Lastkapazität max. bei Ue | 0.2 µF |
| Leerlaufstrom Io max. bei Ue | 25 mA |
| Reststrom Ir max. | 30 µA |
| Restwelligkeit 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 vergoldet |
| Kontakte, Oberflächenschutz | vergoldet |
| Kurzschlusschutz | ja |
| Verpolungssicher | ja |
| Vertauschmöglichkeit geschützt | ja |

Optoelektronische Sensoren

BOS 18M-PA-ID20-S4

Bestellcode: BOS01EY

BALLUFF

Erfassungsbereich/Messbereich

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| Hysterese H max. (% von Sr) | 10.0 % |
| Nennschaltabstand S_n | 800 mm einstellbar |
| Reichweite | 1...800 mm |
| Temperaturdrift max. (% von Sr) | 10 % |

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. | 5000 Lux |
| Funktionsprinzip optisch | Lichttaster, energetisch |
| LED-Gruppe nach IEC 62471 | Freie Gruppe |
| Lichtart | LED Infrarot |
| Lichtfleckgröße | Ø 50 mm bei 600 mm |
| 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 _n , 11 ms, 3x6 Halbsinus, 100 g _n , 2 ms, 3x8000 |
| EN 60068-2-6, Vibration | 10...55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min 10...2000 Hz, Amplitude 1 mm, 30 g _n , 3x5 h |
| Schutzart | IP67 |
| Umgebungstemperatur | -5...55 °C |
| Verschmutzungsgrad | 3 |

Zusatztext

Zubehör separat bestellen.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

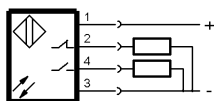
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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

