

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



Allgemeine Merkmale

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Baureihe | 18M |
| Form | Zylinder Optik gerade |
| Funktionsprinzip | Optoelektronischer Sensor |
| Grundnorm | IEC 60947-5-2 |
| Referenzreflektor | BOS R-22 |
| Zulassung/Konformität | cULus CE UKCA WEEE |

Anzeige/Bedienung

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

Elektrische Merkmale

| | |
|---|-------------|
| Ausschaltverzug toff max. | 0.5 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. | 0.5 ms |
| Gebrauchskategorie | DC-13 |
| Lastkapazität max. bei Ue | 0.1 µF |
| Leerlaufstrom Io max. bei Ue | 15 mA |
| Restwelligkeit max. (% von Ue) | 15 % |
| Schaltfrequenz | 1000 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 |

Erfassungsbereich/Messbereich

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Nennschaltabstand Sn | 16 m einstellbar |
| Reichweite | 0...16 m |

Optoelektronische Sensoren
BOS 18M-PS-LR20-S4
Bestellcode: BOS01R4

BALLUFF

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 634 a

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

Blindzone 30 mm
Fremdlicht max. 10000 Lux
Funktionsprinzip optisch Reflexionslichtschranke
Kleinste Teil typ. Ø 0.4 mm bei 1 m. R0 = 3 m
Laserklasse nach IEC 60825-1 1
Lichtart Laser Rotlicht
Lichtfleckgröße Ø 10 mm bei 16 m
Mittlere Leistung Po max. 390 µW
Polarisationsfilter ja
Pulsdauer t max. 4400 µs
Pulsfrequenz 10 kHz
Pulsleistung Pp max. 2.5 mW
Schaltfunktion optisch dunkelschaltend
Strahlcharakteristik kollimiert
Wellenlänge 655 nm

Schnittstelle

Schaltausgang PNP Schließer (NO) Pin 4

Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock Halbsinus, 30 g_n, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration 10...55 Hz, Amplitude 1 mm,
3x30 min
Schutzart IP67
Umgebungstemperatur -5...55 °C
Verschmutzungsgrad 3

Zusatztext

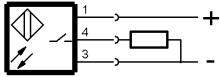
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.
Polarisationsfilter verhindern Fehlschaltungen bei spiegelnden und glänzenden Teilen.
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.
Zubehör separat bestellen.
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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

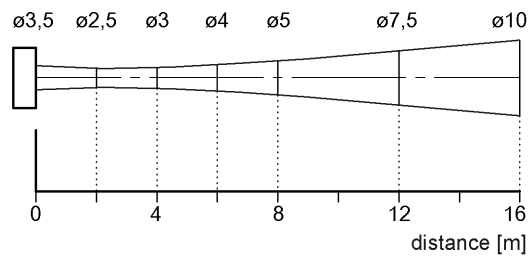


Wiring Diagrams

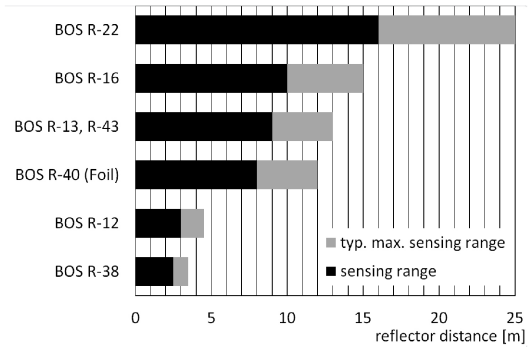


Technical Drawings

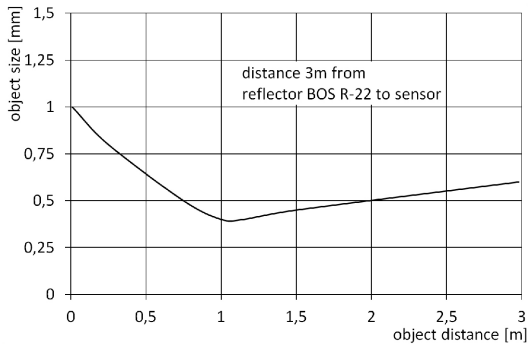
Spot size typ. [mm]



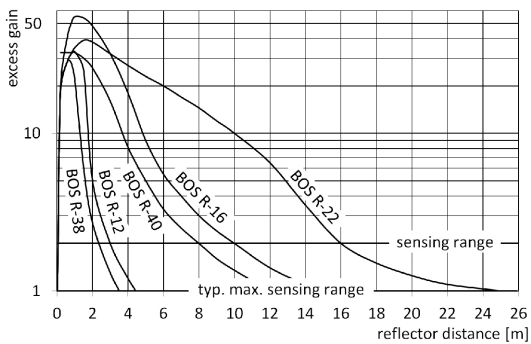
Range



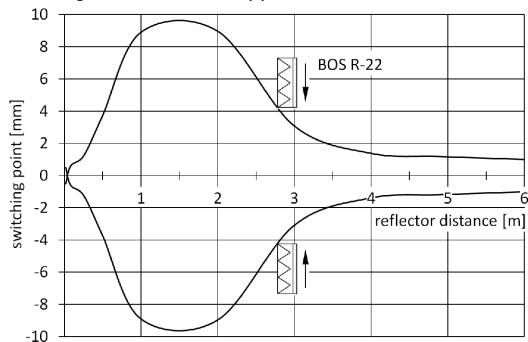
Small part detection



Excess gain



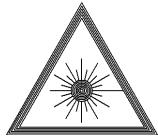
Sensing area for lateral approach



Opto Symbols



Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1