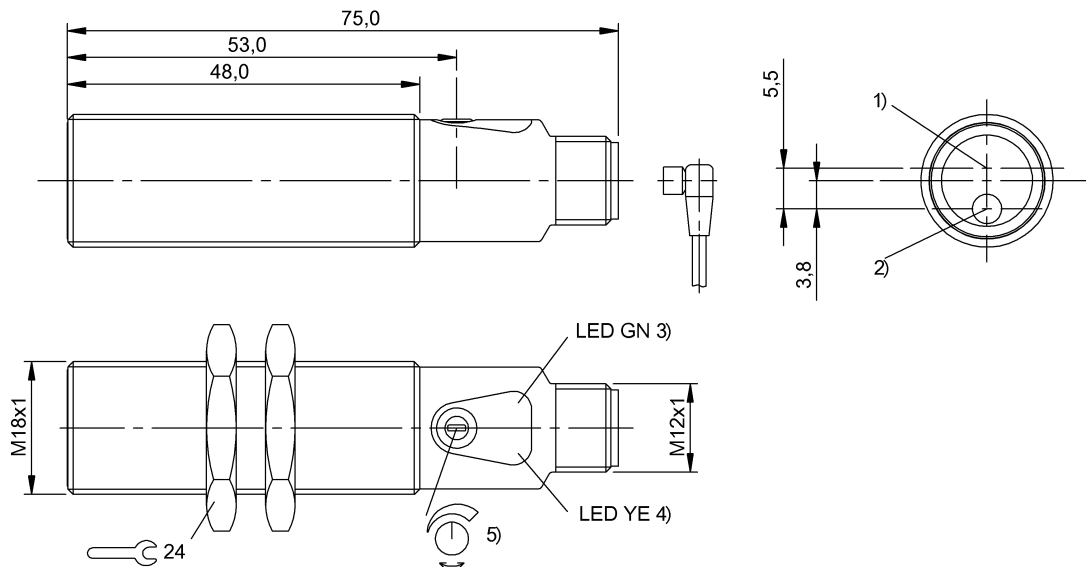




1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspannung/Fehler, 4) Lichtempfang/Grenzbereich, 5) Sn



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

Ausschaltverzögerung toff max.	0.5 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.	0.5 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

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 575 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
Kleinstes 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 hellerschaltend
dunkelschaltend
Strahlcharakteristik kollimiert
Wellenlänge 655 nm

Schnittstelle

Schaltausgang NPN Schließer (NO)
NPN Öffner (NC) Pins 4-2

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

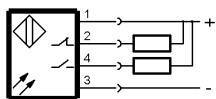
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.
Polarisationsfilter verhindern Fehlschaltungen bei spiegelnden und glänzenden Teilen.
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.
Zubehör separat bestellen.
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

Die Angabe des MTTF- / B10d-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerszusagen 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

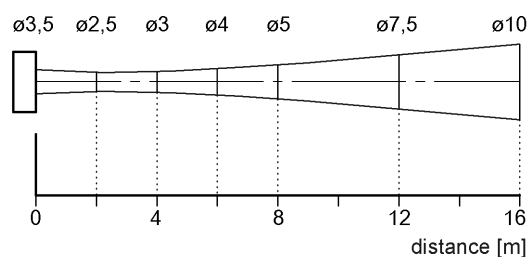


Wiring Diagrams (Schematic)

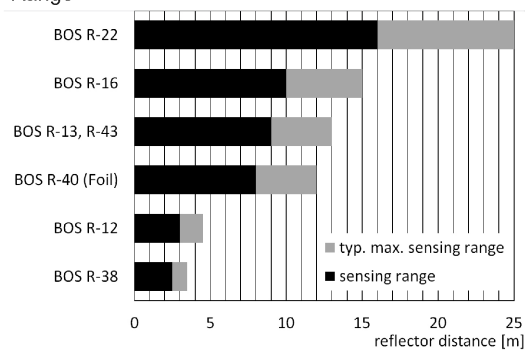


Technical Drawings

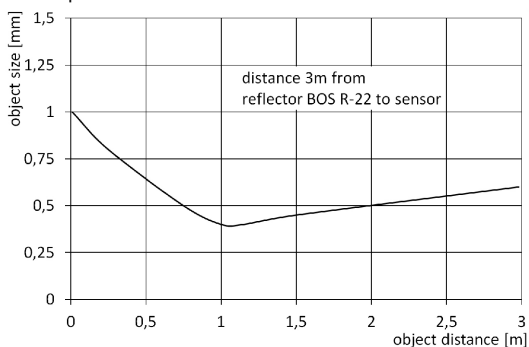
Spot size typ. [mm]



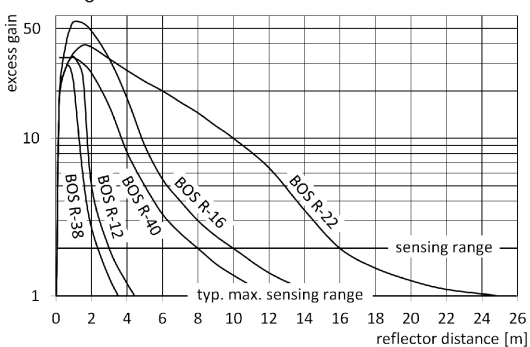
Range



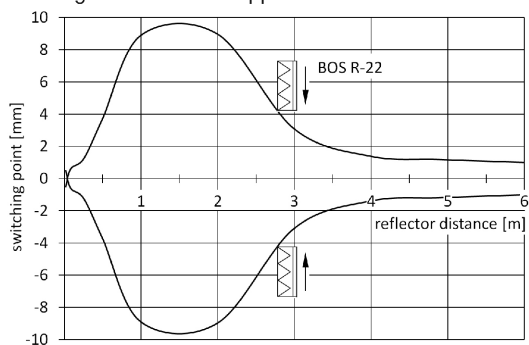
Small part detection



Excess gain



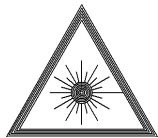
Sensing area for lateral approach



Opto Symbols



Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1