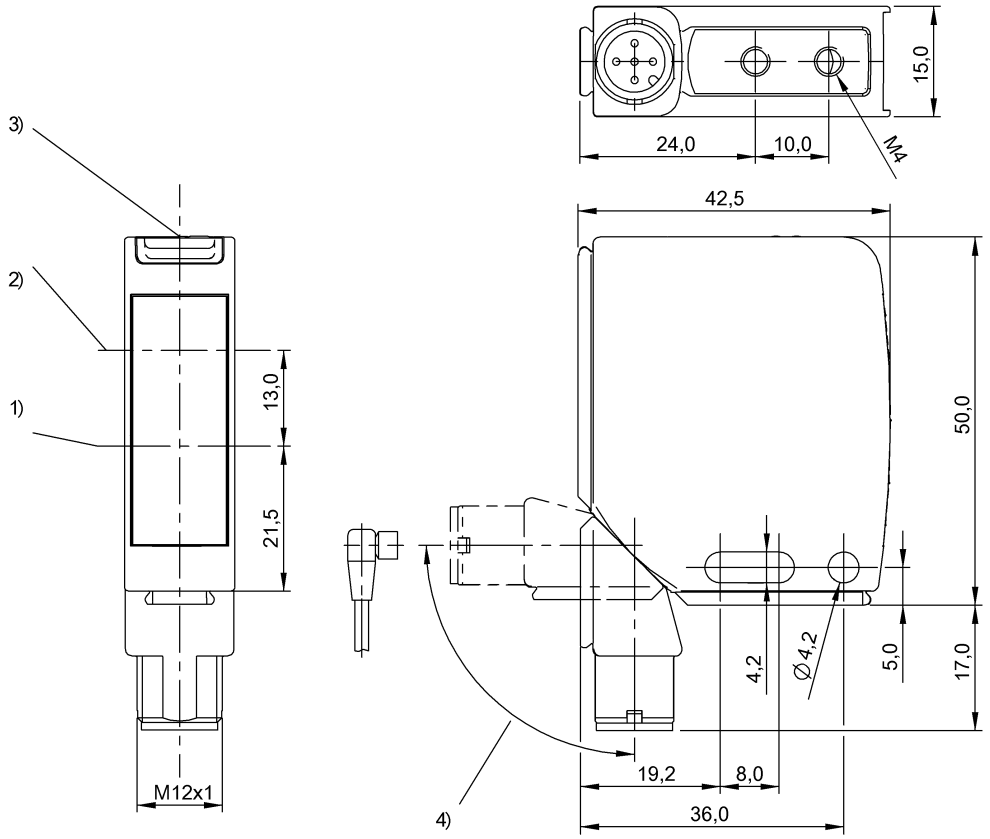
Optoelektronische Sensoren

BOD 21M-LB02-S92
Bestellcode: BOD000R



1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Anzeige- und Bedienfeld, 4) drehbar 270°

Allgemeine Merkmale

Anwendung	Abstandsmessung
Baureihe	21M
Form	Quader Anschluss drehbar
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Distanzsensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2, IEC 60947-5-7
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE

Anzeige/Bedienung

Anzeige	Ausgangsfunktion Ausgang 1 - LED gelb LED grün: Betriebsspannung
Einsteller	Drehschalter 5 Positionen
Einstellmöglichkeit	Arbeitsbereich Schaltabstand (Sn)

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzug toff max.	7 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bereitschaftsverzug tv max.	300 ms
Betriebsspannung Ub	18...30 VDC
Einschaltverzug ton max.	7 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei Ue	0.1 µF
Lastwiderstand RL min. (Analog U)	2 kOhm
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	50 mA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	15 %
Schaltfrequenz	70 Hz
Spannungsfall Ud max. bei Ie	2 V

Optoelektronische Sensoren

BOD 21M-LB02-S92
Bestellcode: BOD000R

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1-Stecker, 5-polig
Kontakte, Oberflächenschutz	vergoldet
Kurzschlussschutz	ja
Verpolungssicher	ja

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	100...200 µm
Genauigkeit	±1 % FS
Hysterese H max. (% von Sr)	3.0 %
Nennschaltabstand Sn	200 mm, einstellbar
Reichweite	20...200 mm einstellbar
Wiederholgenauigkeit	1 % FS

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	69 a

Material

Aktive Fläche, Material	Glas
Gehäusematerial	Zink, Druckguss Aluminium

Mechanische Merkmale

Abmessung	15 x 42.5 x 50 mm
Abstandsabweichung 6 % max. (% von Sr)	1.5 %
Befestigung	Schraube M4

Optische Daten

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Triangulation
Laserklasse nach IEC 60825-1	2
Lichtart	Laser Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 1 mm bei 200 mm
Mittlere Leistung Po max.	1 mW
Pulsdauer t max.	3000 µs
Pulsleistung Pp max.	1.2 mW
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	kollimiert
Wellenlänge	650 nm

Schnittstelle

Analogausgang	Analog, Strom 4...20 mA
Ausgangscharakteristik	linear steigend
Schaltausgang	2x PNP/NPN Schließer/Öffner (NO/NC) Gegentakt

Umgebungsbedingungen

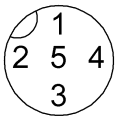
EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 g_n, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 0.5 mm, 3x30 min
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-10...50 °C
Verschmutzungsgrad	3

Zusatztext

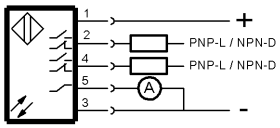
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.
Zubehör separat bestellen.
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.
Volle Genauigkeit nach Warmlaufphase
Die Gegentakt-Schaltausgänge dürfen nicht parallel geschaltet werden.
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.
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..

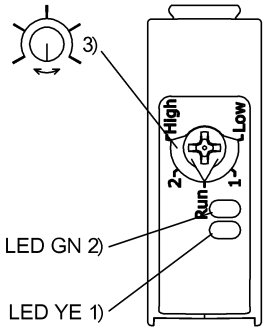
Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)



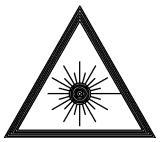
Help Views



1) Ausgangsfunktion
2) Stabilität
3) Einlernen Sn, WR

Opto Symbols

Warning Symbols



LASERSTRAHLUNG - NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN!

LASERKLASSE 2 nach IEC60825-1: 2003-10