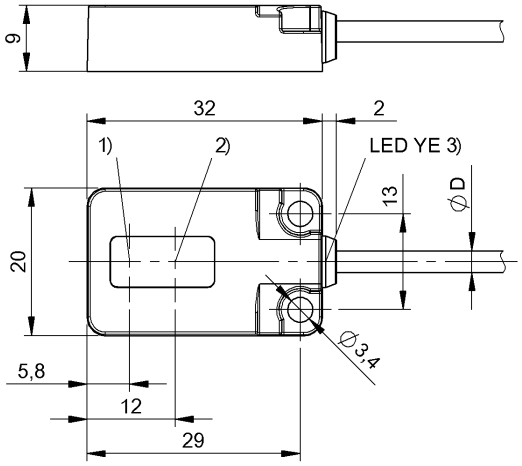
Optoelektronische Sensoren

BOS R01E-PS-KF20-02
Bestellcode: BOS021W



1) Optische Achse Sender, 2) Optische Achse Empfänger, 3) Ausgangsfunktion

Allgemeine Merkmale

Baureihe	R01E
Form	Quader Anschluss 90°
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	cULus CE UKCA Ecolab WEEE

Anzeige/Bedienung

Anzeige	Grenzbereich - LED gelb, blinkt LED gelb: Lichtempfang

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzug toff max.	1 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Bemessungsisolationsspannung Ui	75 V DC
Bereitschaftsverzug tv max.	10 ms
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzug ton max.	1 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei Ue	0.07 µF
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	20 mA
Reststrom Ir max.	50 µA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	5 %
Schaltfrequenz	500 Hz
Spannungsfall Ud max. bei Ie	0.7 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel, 2.00 m, PUR
Anzahl der Leiter	3
Kabeldurchmesser D	3.00 mm
Kabellänge L	2 m
Kurzschlussschutz	ja
Leiterquerschnitt	0.14 mm²
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

Optoelektronische Sensoren

BOS R01E-PS-KF20-02
Bestellcode: BOS021W

Erfassungsbereich/Messbereich

Hysterese H max. (% von Sr)	8.0 %
Nennschaltabstand Sn	100 mm
Reichweite	100 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	10 %
Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr)	2 %

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	466 a

Material

Aktive Fläche, Material	PA
Gehäusematerial	Edelstahl (1.4404)
Mantelmaterial	PUR

Mechanische Merkmale

Abmessung	20 x 32 x 9 mm
Befestigung	Schraube M3

Optische Daten

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, Triangulation
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	LED Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 3.0 mm Lichtaustritt
Optische Besonderheit	Feste Hintergrundausblendung
Schaltfunktion optisch	hellschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	650 nm

Schnittstelle

Schaltausgang	PNP Schließer (NO)

Umgebungsbedingungen

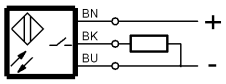
EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 100 g_n, 2 ms, 3x8000 Halbsinus, 30 g_n, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10…2000 Hz, Amplitude 1 mm, 30 g_n, 3x5 h 10…55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min
Schutzart nach DIN 40050	IP69K
Umgebungstemperatur	-5...55 °C
Verschmutzungsgrad	3

Zusatztext

Zubehör separat bestellen.
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.
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.
Betätigungsobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, seitliche Annäherung, Bewegungsrichtung senkrecht zur Ebene der Linsenachsen.
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..

Wiring Diagrams (Schematic)



Opto Symbols