

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspannung, 4) Lichtempfang



### Allgemeine Merkmale

Baureihe	R020K
Form	Quader Anschluss 60°
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	CE cULus WEEE

### Anzeige/Bedienung

Anzeige	LED grün: Betriebsspannung LED gelb: Lichtempfang
---------	--

### Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung $t_{off}$ max.	0.63 ms
Bemessungsbetriebsspannung $U_e$ DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	50 mA
Bemessungsisolationsspannung $U_i$	50 V DC
Betriebsspannung $U_b$	10...30 VDC
Einschaltverzögerung $t_{on}$ max.	0.63 ms
Leerlaufstrom $I_o$ max. bei $U_e$	20 mA
Restwelligkeit max. (% von $U_e$ )	20 %
Schaltfrequenz	800 Hz
Schutzklasse	III
Spannungsfall $U_d$ max. bei $I_e$	2.5 V

### Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel mit Steckverbinder, M8x1-Stecker, 3-polig, 0.20 m, PVC
Kabeldurchmesser $D$	2.40 mm
Kabellänge $L$	0.2 m
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Vertauschmöglichkeit geschützt	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

Nennschaltabstand $S_n$	15 mm
Reichweite	1...15 mm

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	3487 a
--------------	--------

### Material

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	ABS
Mantelmaterial	PVC

### Mechanische Merkmale

Abmessung	7.7 x 26.8 x 13.5 mm
Befestigung	Schraube M3

Optoelektronische Sensoren  
**BOS R020K-PS-RF10-00,2-S49**  
Bestellcode: **BOS021C**

**BALLUFF**

**Optische Daten**

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, HGA fest
Lichtart	LED Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 2 mm bei 8 mm
Optische Besonderheit	Hintergrundaussblendung
Schaltfunktion optisch	hellschaltend
Strahlcharakteristik	Fokus typisch bei 7.5 mm

Wellenlänge 660 nm

**Schnittstelle**

Schaltausgang PNP Schließer (NO)

**Umgebungsbedingungen**

Schutzart IP67  
Umgebungstemperatur -25...50 °C

**Zusatztext**

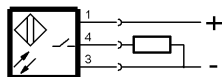
Zubehör separat bestellen.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 100 x 100, 90 % Remission, axiale Annäherung.  
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d 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**

