

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Empfindlichkeit, 4) Ausgangsfunktion, 5) Hell-/Dunkelschaltung, 6) Stabilität



## Allgemeine Merkmale

Baureihe	5K
Form	Quader Anschluss 45°
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Marke	Global
Referenzreflektor	BOS R-22
Zulassung/Konformität	cULus CE WEEE UKCA

## Elektrische Merkmale

Ausschaltverzug toff max.	0.25 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzug ton max.	0.25 ms
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	35 mA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	10 %
Schaltfrequenz	2000 Hz
Spannungsfall Ud max. bei Ie	1.5 V

## Anzeige/Bedienung

Anzeige	Ausgangsfunktion - LED gelb Stabilität - LED grün
Einsteller	Potentiometer 270° (2x)
Einstellmöglichkeit	Hell-/Dunkelschaltung Empfindlichkeit (Sn)

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 5K-NU-LR10-02**  
Bestellcode: BOS01JR

**BALLUFF**

### Elektrischer Anschluss

Anschluss	Kabel, 2.00 m, PVC
Anzahl der Leiter	3
Kabeldurchmesser D	3.50 mm
Kabellänge L	2 m
Kurzschlusschutz	ja
Leiterquerschnitt	0.20 mm <sup>2</sup>
Verpolungssicher	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

Nennschaltabstand S <sub>n</sub>	10 m einstellbar
Reichweite	0...10 m

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	3 a
--------------	-----

### Material

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	PC
	PBT
Mantelmaterial	PVC

### Mechanische Merkmale

Abmessung	10.8 x 32.7 x 19.5 mm
Anzugsdrehmoment max.	0.5 Nm
Befestigung	Schraube M3

### Zusatztext

Zubehör separat bestellen.

Polarisationsfilter verhindern Fehlschaltungen bei spiegelnden und glänzenden Teilen.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

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.

Bei Verwendung als UL-Produkt darf die Umgebungstemperatur T<sub>a</sub> max. den Wert 50°C nicht überschreiten.

Zur Erfüllung der EMV-Anforderungen der EN 60947-5-2 ist der Haltewinkel nicht zu erden.

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..

### Optische Daten

Blindzone	300 mm
Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Reflexionslichtschranke
Laserklasse nach IEC 60825-1	1
Lichtart	Laser Rotlicht
Lichtfleckgröße	Ø 5 mm bei 3 m
Mittlere Leistung P <sub>o</sub> max.	390 µW
Polarisationsfilter	ja
Pulsdauer t max.	1.4 µs
Pulsfrequenz	20 kHz
Pulsleistung P <sub>p</sub> max.	4.5 mW
Schaltfunktion optisch	dunkel-/hellschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	650 nm

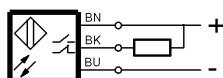
### Schnittstelle

Schaltausgang	NPN Schließer/Öffner (NO/NC)
---------------	------------------------------

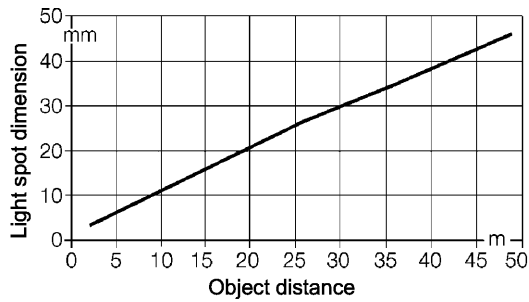
### Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 50 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x10
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 1.5 mm, 3x2 h
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-10...55 °C

## Wiring Diagrams



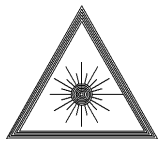
## Technical Drawings



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1