

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



## Allgemeine Merkmale

Baureihe	5K
Form	Quader Anschluss 90°
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Marke	Global
Zulassung/Konformität	CE cULus CDRH

## Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung max.	0.25 ms
Nennspannung U <sub>e</sub>	24 V
Nennstrom I <sub>e</sub>	100 mA
Betriebsspannung U <sub>b</sub>	10...30 VDC
Einschaltverzögerung max.	0.25 ms
Leerlaufstrom I <sub>o</sub> max. bei U <sub>e</sub>	35 mA
Restwert max. (% von U <sub>e</sub> )	10 %
Schaltfrequenz	2000 Hz
Spannungsfall U <sub>d</sub> max. bei I <sub>e</sub>	1.5 V

## Anzeige/Bedienung

Anzeige	Ausgangsfunktion - LED gelb Stabilität - LED grün
Einsteller	Potentiometer 270° Potentiometer 6-Gang
Einstellmöglichkeit	Schaltabstand (Sn) Hell-/Dunkelschaltung

## Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M8x1-Stecker, 4-polig
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja

## Ausgang/Schnittstelle

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

## Erfassungsbereich/Messbereich

Abstandabweichung 18 % max. (% von Sr)	8 %
Hysterese H max. (% von Sr)	10.0 %
Nennschaltabstand Sn	300 mm einstellbar
Reichweite	20...300 mm

## Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 3 a

## Material

Aktive Fläche, Material PMMA  
 Gehäusematerial PC  
 PBT

## Mechanische Merkmale

Abmessung 10.8 x 43.5 x 19.5 mm  
 Anzugsdrehmoment max. 0.5 Nm  
 Befestigung Schraube M3

## Optische Daten

Fremdlicht max. 5000 Lux  
 Funktionsprinzip optisch Lichttaster, Triangulation  
 Kleinstes Teil typ. 0.2 mm bei 170 mm  
 Laserklasse nach IEC 60825-1 1  
 Lichtart Laser Rotlicht  
 Lichtfleckgröße 0.2 x 0.3 mm im Fokus  
 Mittlere Leistung Po max. 390 µW  
 Optische Besonderheit Hintergrundausbldung  
 Pulsdauer t max. 1.4 µs  
 Pulsfrequenz 20 kHz  
 Pulsleistung Pp max. 4.5 mW

Schaltfunktion optisch  
 Strahlcharakteristik  
 Wellenlänge

hell-/dunkelschaltend  
 Fokus typisch bei 260 mm  
 650 nm

## Umgebungsbedingungen

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

## Zusatztext

Bei Verwendung als UL-Produkt darf die Umgebungstemperatur Ta max. den Wert 50°C nicht überschreiten.  
 Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 100 x 100, 90 % Remission, axiale Annäherung.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
 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.  
 Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
 Zubehör separat bestellen.  
 Zur Erfüllung der EMV-Anforderungen der EN 60947-5-2 ist der Haltewinkel nicht zu erden.

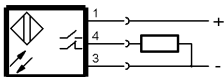
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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.

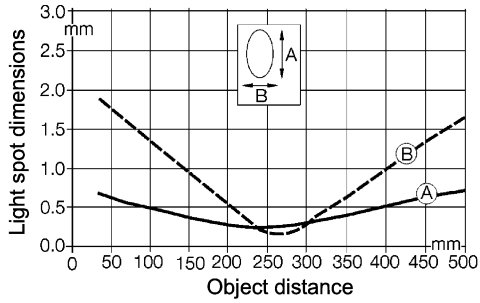
## Steckeransicht



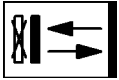
## Anschlussbild



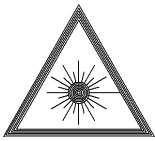
## Diagramm



## Symbole für Optoelektronische Sensoren



## Warnzeichen



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1