

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Sn, 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
Zulassung/Konformität	cULus CE WEEE UKCA

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung toff max.	0.25 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Betriebsspannung Ub	10...30 VDC
Einschaltverzögerung 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° Potentiometer 6-Gang
Einstellmöglichkeit	Schaltabstand (Sn) Hell-/Dunkelschaltung

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 ²
Verpolungssicher	ja

Erfassungsbereich/Messbereich

Abstandsabweichung 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
Mantelmaterial	PVC

Mechanische Merkmale

Abmessung	10.8 x 32.7 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	Hintergrundaussblendung
Pulsdauer t max.	1.4 µs
Pulsfrequenz	20 kHz
Pulsleistung Pp max.	4.5 mW
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	Fokus typisch bei 260 mm
Wellenlänge	650 nm

Schnittstelle

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

Umgebungsbedingungen

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

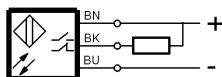
Bei Verwendung als UL-Produkt darf die Umgebungstemperatur Ta max. den Wert 50°C nicht überschreiten.

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

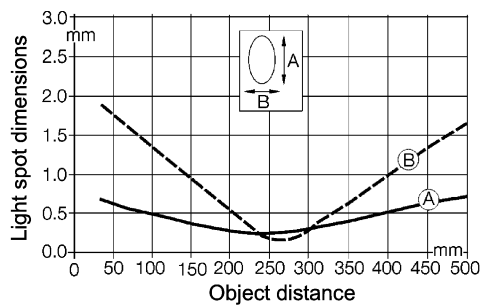
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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.

Wiring Diagrams (Schematic)



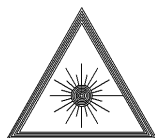
Technical Drawings



Opto Symbols



Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1