

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspannung, 4) Lichtempfang/Grenzbereich, 5) Sn



### Allgemeine Merkmale

<b>Baureihe</b>	12M
<b>Form</b>	Zylinder Optik gerade
<b>Funktionsprinzip</b>	Optoelektronischer Sensor
<b>Grundnorm</b>	IEC 60947-5-2
<b>Zulassung/Konformität</b>	CE cULus EAC WEEE

### Anzeige/Bedienung

<b>Anzeige</b>	Ausgangsfunktion - LED gelb LED grün: Betriebsspannung Fehler - LED gelb, blinkt Kurzschluss - LED grün, blinkt
<b>Einsteller</b>	Potentiometer 270°
<b>Einstellmöglichkeit</b>	Schaltabstand (Sn)

### Ausgang/Schnittstelle

<b>Schaltausgang</b>	PNP Schließer (NO) PNP Öffner (NC) Pins 4-2
----------------------	--

### Elektrische Merkmale

<b>Ausschaltverzögerung toff max.</b>	1 ms
<b>Bemessungsbetriebsspannung Ue DC</b>	24 V
<b>Bemessungsbetriebsstrom Ie</b>	100 mA
<b>Bereitschaftsverzug tv max.</b>	100 ms
<b>Betriebsspannung Ub</b>	10...30 VDC
<b>Einschaltverzögerung ton max.</b>	1 ms
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-13
<b>Lastkapazität max. bei Ue</b>	0.18 µF
<b>Leerlaufstrom Io max. bei Ue</b>	40 mA
<b>Restwelligkeit max. (% von Ue)</b>	10 %
<b>Schaltfrequenz</b>	500 Hz
<b>Spannungsfall Ud max. bei Ie</b>	2.5 V

### Elektrischer Anschluss

<b>Anschluss</b>	Steckverbinder, M12x1-Stecker, 4-polig
<b>Kontakte, Oberflächenschutz</b>	vergoldet
<b>Kurzschlusschutz</b>	ja
<b>Verpolungssicher</b>	ja
<b>Vertauschmöglichkeit geschützt</b>	ja

### Erfassungsbereich/Messbereich

<b>Abstandsabweichung 18 % max. (% von Sr)</b>	8 % auf 90 % Rem.
<b>Hysterese H typ. (% von Sr)</b>	8.0 %
<b>Nennschaltabstand Sn</b>	100 mm einstellbar
<b>Reichweite</b>	25...100 mm

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C) 631 a

### Material

Aktive Fläche, Material PMMA  
 Gehäusematerial Messing  
 Oberflächenschutz vernickelt

### Mechanische Merkmale

Abmessung Ø 12 x 60 mm  
 Anzugsdrehmoment max. 7 Nm  
 15 Nm  
 Befestigung Mutter M12x1

### Optische Daten

Fremdlicht max. 10000 Lux  
 Funktionsprinzip optisch Lichttaster, Triangulation  
 LED-Gruppe nach IEC 62471 Freie Gruppe  
 Lichtart LED Rotlicht  
 Lichtfleckgröße Ø 6 mm bei 100 mm  
 Optische Besonderheit Hintergrundausbldung  
 Schaltfunktion optisch hellschaltend  
 dunkelschaltend  
 Strahlcharakteristik divergent  
 Wellenlänge 650 nm

### Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock Halbsinus, 30 gn, 11 ms, 3x6  
 Halbsinus, 100 gn, 2 ms, 3x8000  
 EN 60068-2-6, Vibration 10...55 Hz, Amplitude 1 mm,  
 3x30 min  
 10...2000 Hz, Amplitude 1 mm,  
 30 gn, 3x5 h  
 Schutzart IP67  
 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.

Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 100 x 100, 90 % Remission, axiale Annäherung.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

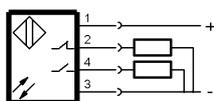
Weitergehende Informationen zu MTTF bzw. B10d siehe MTTF / B10d Zertifikat

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

