

1) Optische Achse Sender, 2) Optische Achse Empfänger, 3) Anzeige- und Bedienfeld, 4) drehbar 240°



Allgemeine Merkmale

Baureihe	21M
Betriebsart	SIO-Modus IO-Link-Modus
Form	Quader Anschluss drehbar
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	CE UKCA cULus WEEE Ecolab

Anzeige/Bedienung

Anzeige	Betrieb - LED grün Kommunikation - LED grün, blinkt (10:1) LED gelb: Lichtempfang Grenzbereich - LED gelb, blinkt Fehler - LED grün, blinkt
Einsteller	Potentiometer 240°
Einstellmöglichkeit	Schaltabstand (Sn)

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung t_{off} max.	0.5 ms
Bemessungsbetriebsspannung U_e DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA
Bemessungsisolationsspannung U_i	75 V DC
Bereitschaftsverzögerung t_v max.	200 ms
Betriebsspannung U_b	10...30 VDC
Einschaltverzögerung t_{on} max.	0.5 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Lastkapazität max. bei U_e	0.2 μ F
Leerlaufstrom I_o max. bei U_e	35 mA
Reststrom I_r max.	10 μ A
Restwelligkeit max. (% von U_e)	8 %
Schaltfrequenz	1000 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall U_d max. bei I_e	2 V

Elektrischer Anschluss

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

Erfassungsbereich/Messbereich

Hysterese H max. (% von S_r)	10.0 %
Nennschaltabstand S_n	1 m einstellbar
Reichweite	10...1000 mm
Wiederholgenauigkeit max. (% von S_r)	2.0 %

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	889 a
--------------	-------

IO-Link

IO-Link Profil IDs	N/A
--------------------	-----

Zusatztext

Zubehör separat bestellen.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 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.

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.

Material

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	Zink, Druckguss, pulverbeschichtet Zinkdruckguss
Oberflächenschutz	pulverbeschichtet

Mechanische Merkmale

Abmessung	15.4 x 51.1 x 42.7 mm
Befestigung	Schraube M4

Optische Daten

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, energetisch
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe
Lichtart	LED Rotlicht
Schaltfunktion optisch	hellschaltend dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	divergent
Wellenlänge	650 nm

Schnittstelle

Baud-Rate	38.4 kBaud
Einstellmöglichkeit Schnittstelle	Anzeige Grenzbereich Anzeige Temperatur Anzeige Einstellung Schaltbereich
Prozessdaten IN	0 Byte
Prozessdaten OUT	1 Byte
Prozessdatenzyklus min.	4 ms
Schaltausgang	PNP Schließer (NO) PNP Öffner (NC) Pins 4-2
Schnittstelle	IO-Link 1.1

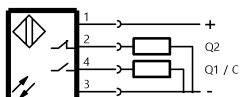
Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 g_n , 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min
Schutzart	IP67, IP69K
Umgebungstemperatur	-25...60 °C
Umgebungstemperatur UL max.	55 °C
Verschmutzungsgrad	3

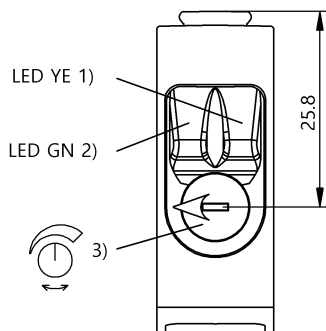
Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)



Help Views



- 1) Lichtempfang/Grenzbereich
- 2) Betriebssp./Fehler/IO-Link
- 3) Sn

Opto Symbols

