

1) Ausgangsfunktion, 2) Betriebsspanng./Analogausg., 3) Optische Achse Sender, 4) Optische Achse Empfänger, 5) Teach-in Schaltausgang, 6) Teach-in Analogausgang, 7) drehbar 270°



Allgemeine Merkmale

Anwendung	Abstandsmessung
Baureihe	23K
Form	Quader Anschluss drehbar
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Distanzsensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2, IEC 60947-5-7
Zulassung/Konformität	CE cULus Ecolab WEEE

Anzeige/Bedienung

Anzeige	Analogausgang - LED gelb Ausgangsfunktion - LED gelb LED grün: Betriebsspannung
Einsteller	Taste (2x)
Einstellmöglichkeit	Messbereich QA Tastensperre ein/aus Output curve rising / falling Schaltausgang Q

Optoelektronische Sensoren
BOD 23K-LA01-S92
Bestellcode: BOD001N

BALLUFF

Elektrische Merkmale

Ausschaltverzögerung toff max.	1.2 ms
Bemessungsbetriebsspannung Ue DC	24 V
Bemessungsbetriebsstrom Ie	100 mA
Betriebsspannung Ub	18...30 VDC
Einschaltverzögerung ton max.	1.2 ms
Lastkapazität max. bei Ue	0.1 µF
Lastwiderstand RL min. (Analog U)	4 kOhm
Leerlaufstrom Io max. bei Ue	60 mA
Restwelligkeit max. (% von Ue)	10 %
Schaltfrequenz	250 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall Ud max. bei Ie	2 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1-Stecker, 5-polig
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	≤ 5.0 mm
Genauigkeit	±0.6 % FS
Hysterese H max. (% von Sr)	0.3 %
Nennschaltabstand Sn	5 m einstellbar
Reichweite	100...5000 mm
Wiederholgenauigkeit	0.024 % FS

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	156 a
--------------	-------

Zusatztext

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

Zubehör separat bestellen.

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	ABS

Mechanische Merkmale

Abmessung	51 x 23 x 52.4 mm
Anzugsdrehmoment max.	1.5 Nm
Befestigung	Schraube M4

Optische Daten

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichtlaufzeitmessung
Laserklasse nach IEC 60825-1	1
Lichtart	Laser Rotlicht
Lichtfleckgröße	5.5 x 7 mm bei 5 m
Pulsdauer t max.	0.008 µs
Pulsfrequenz	45 kHz
Pulsleistung Pp max.	930.0 mW
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	kollimiert
Wellenlänge	655 nm

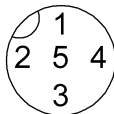
Schnittstelle

Analogausgang	Analog, Spannung 0...10 V
Ausgangscharakteristik	linear steigend/fallend
Schaltausgang	PNP/NPN/Auto-Detect Schließer/Öffner (NO/NC)

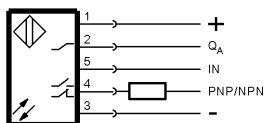
Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 gn, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min
Schutzart	IP67
Schutzart nach DIN 40050	IP69K
Umgebungstemperatur	-40...60 °C

Connector Drawings



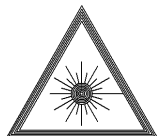
Wiring Diagrams



Opto Symbols



Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1