

1) Ausgangsfunktion/Fehler, 2) Betriebsspannung, 3) Sn, 4) Balkenanz. Schaltabstand, 5) Optische Achse Empfänger, 6) Optische Achse Sender, 7) drehbar 270°



### Allgemeine Merkmale

Baureihe	23K
Form	Quader Anschluss drehbar
Funktionsprinzip	Optoelektronischer Sensor
Grundnorm	IEC 60947-5-2
Zulassung/Konformität	CE Ecolab cULus WEEE

### Anzeige/Bedienung

Anzeige	Ausgangsfunktion - LED gelb LED grün: Betriebsspannung Fehler - LED gelb, blinkt Schaltabstand - Balkenanzeige
Einsteller	Stellschraube
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
Bereitschaftsverzug $t_v$ max.	300 ms
Betriebsspannung $U_b$	10...30 VDC
Eingangsfunktion	Hell-/Dunkelschaltung
Einschaltverzögerung $t_{on}$ max.	0.5 ms
Gebrauchskategorie	DC-13
Grenzreichweite energetisch	1200 mm
Leerlaufstrom $I_o$ max. bei $U_e$	30 mA
Reststrom $I_r$ max.	50 $\mu$ A
Restwelligkeit max. (% von $U_e$ )	10 %
Schaltfrequenz	1000 Hz
Schutzklasse	II
Spannungsfall $U_d$ max. bei $I_e$	2 V

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 23K-NU-LH10-S4**  
Bestellcode: BOS017E

**BALLUFF**

### Elektrischer Anschluss

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

### Erfassungsbereich/Messbereich

Abstandsabweichung 18 % max. (% von Sr)	30 %
Hysterese H max. (% von Sr)	5.0 %
Nennschaltabstand Sn	800 mm einstellbar
Reichweite	5...800 mm

### Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	377 a
--------------	-------

### Material

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	PC ABS

### Mechanische Merkmale

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

### Zusatztext

Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.

Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.

Zubehör separat bestellen.

Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.

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..

### Optische Daten

Fremdlicht max.	5000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, Triangulation
Laserklasse nach IEC 60825-1	1
Lichtart	Laser Rotlicht
Lichtfleckgröße	2.2 x 2.2 mm bei 800 mm
Mittlere Leistung Po max.	390 µW
Optische Besonderheit	Hintergrundaussblendung
Pulsdauer t max.	0.7 µs
Pulsfrequenz	8 kHz
Pulsleistung Pp max.	4.2 mW
Schaltfunktion optisch	hell-/dunkelschaltend
Strahlcharakteristik	kollimiert
Wellenlänge	655 nm

### Schnittstelle

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

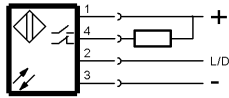
### Umgebungsbedingungen

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 0.5 mm, 3x30 min
Schutzart	IP6x
Schutzart nach DIN 40050	IPx9K
Umgebungstemperatur	-20...60 °C

### Connector Drawings



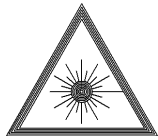
## Wiring Diagrams



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASERKLASSE 1 nach IEC 60825-1