

1) Optische Achse Empfänger, 2) Optische Achse Sender, 3) Betriebsspg./Kurzschluss, 4) Ausgangsfunktion/Fehler, 5) Sn



## Allgemeine Merkmale

<b>Baureihe</b>	18M
<b>Form</b>	Zylinder Optik gerade
<b>Funktionsprinzip</b>	Optoelektronischer Sensor
<b>Grundnorm</b>	IEC 60947-5-2
<b>Zulassung/Konformität</b>	CE UKCA cULus WEEE

## Anzeige/Bedienung

<b>Anzeige</b>	Ausgangsfunktion - LED gelb LED grün: Betriebsspannung Fehler - LED gelb, blinkt Kurzschluss - LED grün, blinkt
<b>Einsteller</b>	Potentiometer 10-Gang
<b>Einstellmöglichkeit</b>	Schaltabstand (Sn)

## Elektrische Merkmale

<b>Ausschaltverzug toff max.</b>	1 ms
<b>Bemessungsbetriebsspannung Ue</b>	24 V
<b>DC</b>	
<b>Bemessungsbetriebsstrom Ie</b>	100 mA
<b>Bemessungsisolationsspannung Ui</b>	75 V DC
<b>Bereitschaftsverzug tv max.</b>	200 ms
<b>Betriebsspannung Ub</b>	10...30 VDC
<b>Einschaltverzug ton max.</b>	1 ms
<b>Gebrauchskategorie</b>	DC-13
<b>Lastkapazität max. bei Ue</b>	0.1 µF
<b>Leerlaufstrom Io max. bei Ue</b>	30 mA
<b>Reststrom Ir max.</b>	10 µA
<b>Restwelligkeit max. (% von Ue)</b>	15 %
<b>Schaltfrequenz</b>	500 Hz
<b>Schutzklasse</b>	II
<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

Optoelektronische Sensoren  
**BOS 18M-PSV-LH22-S4**  
Bestellcode: BOS002K

**BALLUFF**

**Erfassungsbereich/Messbereich**

Abstandsabweichung 18 % max. (% von Sr)	8 %
Hysterese H max. (% von Sr)	5.0 %
Nennschaltabstand Sn	150 mm einstellbar
Reichweite	30...150 mm
Temperaturdrift max. (% von Sr)	15 %
Wiederholgenauigkeit max. (% von Sr)	1.0 %

**Funktionale Sicherheit**

MTTF (40 °C)	455 a
--------------	-------

**Material**

Aktive Fläche, Material	PMMA
Gehäusematerial	Messing, vernickelt
Oberflächenschutz	vernickelt

**Mechanische Merkmale**

Abmessung	Ø 18 x 75 mm
Abstandsabweichung 6 % max. (% von Sr)	16.0 %
Anzugsdrehmoment max.	15 Nm 30 Nm
Befestigung	Mutter M18x1

**Zusatztext**

Zubehör separat bestellen.  
Weitere Informationen: siehe Betriebsanleitung.  
Nach Beseitigung der Überlast ist der Sensor wieder funktionsfähig.  
Referenzobjekt (Messplatte): Graukarte, 200 x 200, 90 % Remission, axiale Annäherung.  
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.	10000 Lux
Funktionsprinzip optisch	Lichttaster, Triangulation
Kleinste Teil typ.	50 µm im Fokus
Laserklasse nach IEC 60825-1	2
Lichtart	Lasertrotlicht
Lichtfleckgröße	0.05 x 0.1 mm im Fokus
Mittlere Leistung Po max.	1 mW
Optische Besonderheit	Hintergrundaussblendung
Pulsdauer t max.	10000 µs
Pulsfrequenz	7.1 kHz
Pulsleistung Pp max.	4.0 mW
Schaltfunktion optisch	hellschaltend
Strahlcharakteristik	Fokus typisch bei 100 mm
Wellenlänge	660 nm

**Schnittstelle**

Schaltausgang	PNP Schließer (NO) Pin 4
Schaltfunktion, Zusatzausgang	Öffner (NC)
Zusatzausgang	Fehlerausgang PNP

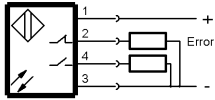
**Umgebungsbedingungen**

EN 60068-2-27, Schock	Halbsinus, 30 gn, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6, Vibration	10...55 Hz, Amplitude 1 mm, 3x30 min
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-5...55 °C
Verschmutzungsgrad	3

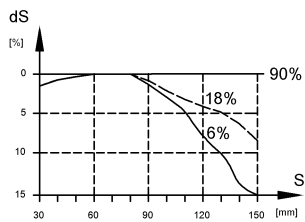
**Connector Drawings**



## Wiring Diagrams



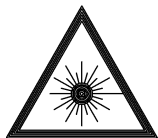
## Technical Drawings



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASERSTRAHLUNG - NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN!

LASERKLASSE 2 nach IEC60825-1: 2003-10