

Bestellcode	Einweglichtschranke			
BOS01HP	BOS 18M-PS-IE23-S4	Empfänger	PNP	Schließer
BOS01HM	BOS 18M-X-IS23-S4	Sender		

– Hohe Reichweiten durch starke Infrarot-Lichtquellen
– Robustes Gehäuse

Sicherheitshinweise

Diese optoelektronischen Sensoren dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, in denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt (kein Sicherheitsbauteil gem. EU-Maschinenrichtlinie). Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.

Freie Gruppe nach IEC 62471:2006-07.
NICHT IN DEN SENDER BLICKEN!
Der Sensor ist so zu montieren, dass auch während des Betriebs kein direkter Blick in den Sender möglich ist.

Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der EG-Richtlinien 2004/108/EG (EMV) und des EMV-Gesetzes entsprechen.
In unserem EMV-Labor, das von der DATech für Prüfungen der elektromagnetischen Verträglichkeit akkreditiert ist, wurde der Nachweis erbracht, dass die Balluff-Produkte die EMV-Anforderungen der Norm EN 60947-5-2 erfüllen.

Anzeigeelemente

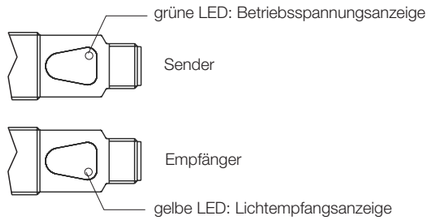


Bild 1: Anzeigeelemente

Grüne LED Betriebsspannungsanzeige (nur Sender)
LED leuchtet: Betriebsspannung liegt an.

Gelbe LED Lichtempfangsanzeige (nur Empfänger)
LED leuchtet: Licht am Empfänger.

Montage

Achtung!
Blicken Sie nicht in den Sender.

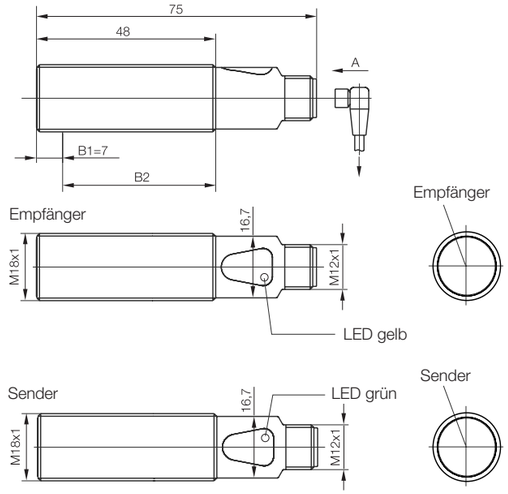


Bild 2: Abmessungen

Anschlüsse

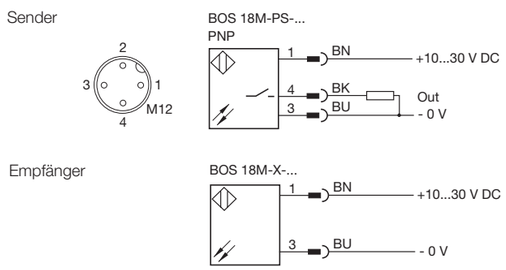


Bild 3: Anschluß-Schaltbild, Steckerbild

Optoelektronische Sensoren
Infrarot Einweglichtschranke BOS 18M-..-IE/IS23 (Global Prox)

Technische Daten

Optisch	
Reichweite	50 m
Lichtart	Infrarot
Wellenlänge λ	850 nm
LED-Gruppe nach IEC 62471	Freie Gruppe

Elektrisch	
Betriebsspannung U_B	10...30 V DC
Leerlaufstrom I_0	
Sender	< 30 mA
Empfänger	< 20 mA
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA
Spannungsfall U_d bei I_e	< 2.5 V
Einschaltverzug	< 1.25 ms
Ausschaltverzug	< 1.25 ms
Schaltfrequenz f	400 Hz
Hysterese	< 10%
Ausgangsart	PNP
Kurzschlussschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Ausgangsfunktion Empfänger	dunkelschaltend (Pin 4)
Gebrauchskategorie	DC 13
Schutzklasse	II

Mechanisch	
Anschlussart	M12-Stecker, 4-polig
Werkstoff Gehäuse	CuZn vernickelt
Werkstoff aktive Fläche	Glas
Anzugsdrehmoment	
Bereich B1 (Bild 2)	15 Nm
Bereich B2	30 Nm
Gehäuseabmessungen	75 mm, Ø M18x1
Gewicht	< 50 g

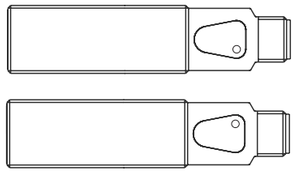
Anzeigen Empfänger	
Lichtempfangsanzeige	gelbe LED
Funktionsreserve < 1.5	gelbe LED (blinkt)

Anzeigen Sender	
Betriebsanzeige	grüne LED

Umgebung	
Umgebungstemperatur T_a	–5... +55°C
Schutzart nach IEC 60529	IP 67
Fremdlicht max.	5 kLux

c UL us LISTED IND. CONT. EQ. 81U2 for use in the secondary of a class 2 source of supply

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Deutschland
Tel. +49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com



Order code	Thru-beam			
BOS01HP	BOS 18M-PS-IE23-S4	Receiver	PNP	N.O.
BOS01HM	BOS 18M-X-IS23-S4	Emitter		

- Strong light sources for long ranges
- Rugged housing

Safety Notes

These photoelectric sensors may not be used in applications where personal safety depends on proper function of the devices (not safety designed per EU machine guideline). Read these operating instructions carefully before putting the device into service.

Exempt Group according to IEC 62471:2006-07.
DO NOT STARE INTO THE EMITTER!
The sensor must be installed so that no direct looking into the emitter is possible even during operation.

The CE Marking confirms that our products conform to the EC Directives 2004/108/EEC (EMC) and the EMC Law.
In our EMC Laboratory, which is accredited by the DATech for Testing of Electromagnetic Compatibility, proof has been documented that these Balluff products meet the EMC requirements of the harmonized standard EN 60947-5-2.

Display Elements

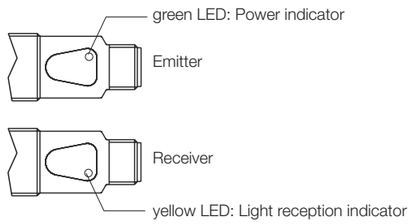


Fig. 1: Display Elements

Green LED Power indicator (emitter only)
LED on: Power present

Yellow LED Light reception indicator (receiver only)
LED on: Receiver sees light

Installation

Attention!
Do not stare into the emitter..

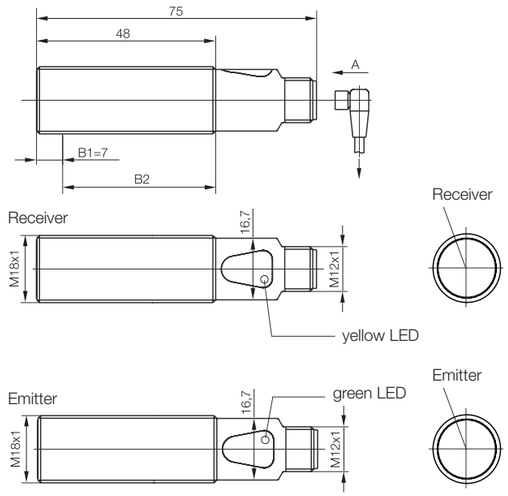


Fig. 2: Dimensions

Wiring diagramms

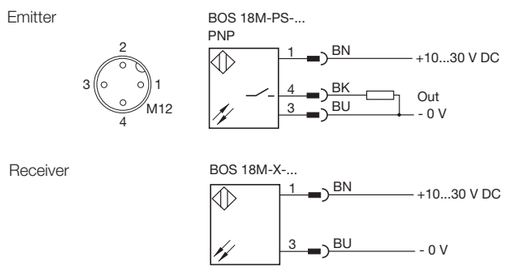


Fig. 3: Connection diagram, pinouts

Photoelectric Sensors
Infrared Light Thru-beam Sensor BOS 18M-..-IE/IS23 (Global Prox)

Technical Data

Optical	
Range	50 m
Light type	infra red
Wave lenght λ	850 nm
LED Group acc. to IEC 62471	Exempt Group

Electrical	
Supply voltage U_B	10...30 V DC
No-load current I_O	
Emitter	< 30 mA
Receiver	< 20 mA
Effective operating current I_e	100 mA
Voltage drop U_d at I_e	< 2.5 V
Turn-on delay	< 1.25 ms
Turn-off delay	< 1.25 ms
Switching frequency f	400 Hz
Hysteresis	< 10%
Output	PNP
Short circuit protected	yes
Reverse polarity protected	yes
Output function receiver	dark-on (Pin 4)
Utilization category	DC 13
Protection class	II

Mechanical	
Connection type	M12-connector, 4-pin
Housing material	CuZn nickel plated
Active surface material	Glass
Tightening torque	
area B1 (fig. 2)	15 Nm
area B2	30 Nm
Housing dimensions	75 mm, Ø M18x1
Weight	< 50 g

Displays receiver	
Light reception indicator	yellow LED
Function reserve < 1,5	yellow LED (flashing)

Displays emitter	
Power indicator	green LED

Ambient	
Ambient temperature T_a	–5... +55°C
Enclosure rating per IEC 60529	IP 67
Ambient light rejection	5 kLux

c UL us LISTED IND. CONT. EQ. 81U2 for use in the secondary of a class 2 source of supply

Balluff GmbH
Schurwaldstrasse 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Phone + 49 7158 173-0
Fax +49 7158 5010
balluff@balluff.de
www.balluff.com

Nr./No. 885 565 D/E • Ausgabe/Edition 1110; Änderungen vorbehalten/Subject to modification.