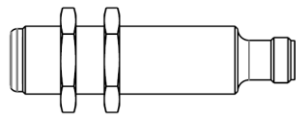


Optoelektronische Sensoren

Infrarotlicht Lichttaster im Edelstahlgehäuse BOS 18E-...-ID.. und BOS G18E-...-ID..



Bestellcode	Lichttaster Gewinderohr M18				Reichweite
BOS0239	BOS 18E-PA-ID20-S4	PNP	Schließer+Öffner		700 mm
BOS0262	BOS 18E-PA-ID25-S4	PNP	Schließer+Öffner		100 mm
BOS023Z	BOS 18E-PA-ID30-S4	PNP	Schließer+Öffner		700 mm
Bestellcode	Lichttaster Glattrrohr Ø 18				Reichweite
BOS023M	BOS G18E-PA-ID20-S4	PNP	Schließer+Öffner		700 mm
BOS0244	BOS G18E-PA-ID30-S4	PNP	Schließer+Öffner		700 mm

— Äußerst robustes Gehäuse mit höchster Beständigkeit gegen aggressive Reinigungsmittel (ECOLAB-konform), Desinfektionsmittel (z.B. H₂O₂) und andere Chemikalien

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.



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.

Applikation

Nur für Applikationen nach NFPA 79 (Maschinen mit einer Versorgungsspannung von max. 600 Volt). Für den Anschluss des Geräts ist ein R/C (CYJV2) Kabel mit geeigneten Eigenschaften zu verwenden.

Installation

HINWEIS
IR-Strahlung.

Sensor so montieren, dass auch während des Betriebs kein direkter Blick in den Sender möglich ist. Zum Betrieb sind keine weiteren Schutzmaßnahmen erforderlich (Freie Gruppe gem. EN62471:2008).

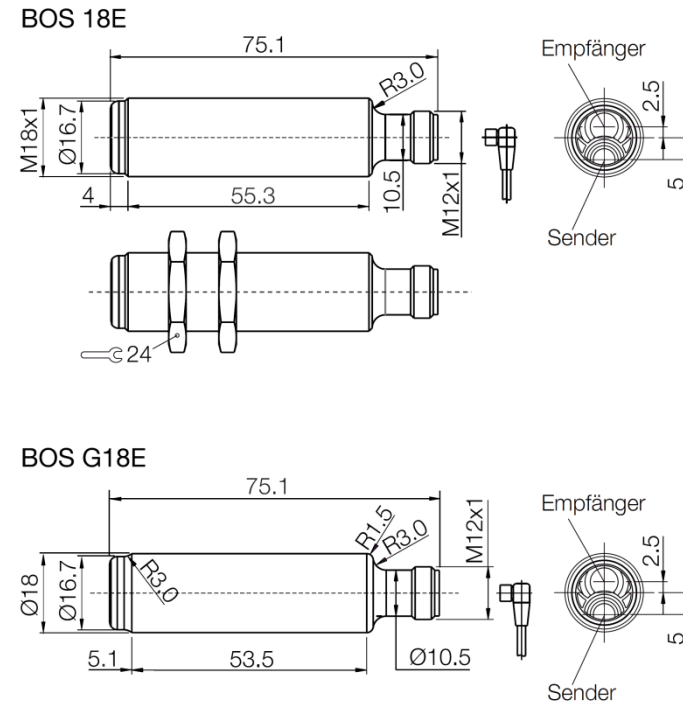


Bild 1: Abmessungen

Anschlüsse

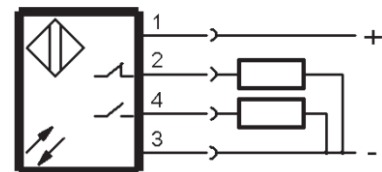


Bild 2: Anschluss-Schaltbild, Steckerbild

Technische Daten

Optisch

Tastweite s_r	
BOS ID25	100 m
BOS ID20/30	700 m
Lichtart	Infrarotlicht
Wellenlänge λ	850 nm
Risikogruppe gem. EN62471:2008	Freie Gruppe

Elektrisch

Betriebsspannung U_B	10...30 V DC
Bemessungs-Betriebsspannung U_e	24 V
Leerlaufstrom I_0	< 40 mA
Bemessungsbetriebsstrom I_e	100 mA je Ausgang
Bemessungsisolationsspannung	75 V DC
zul. Lastkapazität	< 100 nF
Spannungsfall U_d bei I_e	< 2,5 V
Einschaltverzug	< 1,25 ms
Ausschaltverzug	< 1,25 ms
Schaltfrequenz f	400 Hz
Ausgangsart	2 x PNP
Kurzschlusschutz	ja, beide Ausgänge
Verpolungssicher	ja
Ausgangsfunktion -S4	hellschaltend (Pin 4) und dunkelschaltend (Pin 2)

Mechanisch

Anschlussart	M12-Stecker, 4-polig
Werkstoff Gehäuse	Edelstahl
Werkstoff aktive Fläche	
BOS...ID20/25	Glas
BOS...ID30	PMMA
Gehäuseabmessungen	75,1 mm, Ø M18x1 oder Ø18 mm
Gewicht	< 70 g

Umgebung

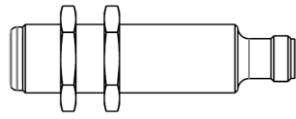
Umgebungstemperatur T_a	
BOS...ID20/25	-25...+70 °C
BOS...ID30	-25...+60 °C
Schutzart	
nach IEC 60529	IP 68
nach DIN 40050	IP 69K
Fremdlicht max.	10 kLux



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

Photoelectric Sensors

Infrared light diffuse reflective sensor in stainless steel housing BOS 18E-...-ID.. und BOS G18E-...-ID..



Order code	Diffuse reflective with threaded tube M18			Range
BOS0239	BOS 18E-PA-ID20-S4	PNP	N.O. + N.C.	700 mm
BOS0262	BOS 18E-PA-ID25-S4	PNP	N.O. + N.C.	100 mm
BOS023Z	BOS 18E-PA-ID30-S4	PNP	N.O. + N.C.	700 mm
Order code	Diffuse reflective with tube Ø18			Range
BOS023M	BOS G18E-PA-ID20-S4	PNP	N.O. + N.C.	700 mm
BOS0244	BOS G18E-PA-ID30-S4	PNP	N.O. + N.C.	700 mm

— Extremely rugged housing with the highest resistance to aggressive cleaning agents (ECOLAB conformal), disinfectants (e.g. H₂O₂) and other chemicals.

Safety Notes



These photoelectric sensor may not be used in applications where personal safety depends on proper function of the devices (not designed in accordance with EU Machinery Directive).

Read these operation instruction carefully before putting the device into service.



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.

Application

Only for NFPA 79 applications (machines with a supply voltage of max. 600 volts). Device shall be connected only by using any R/C (CYJV2) cord, having suitable ratings.

Installation

Caution!

IR radiation

The sensor must be installed as to prevent a direct line of eye-sight to the light source, even during operation. No additional protective measures are necessary for operation (Exempt Group according to EN 62471:2008).

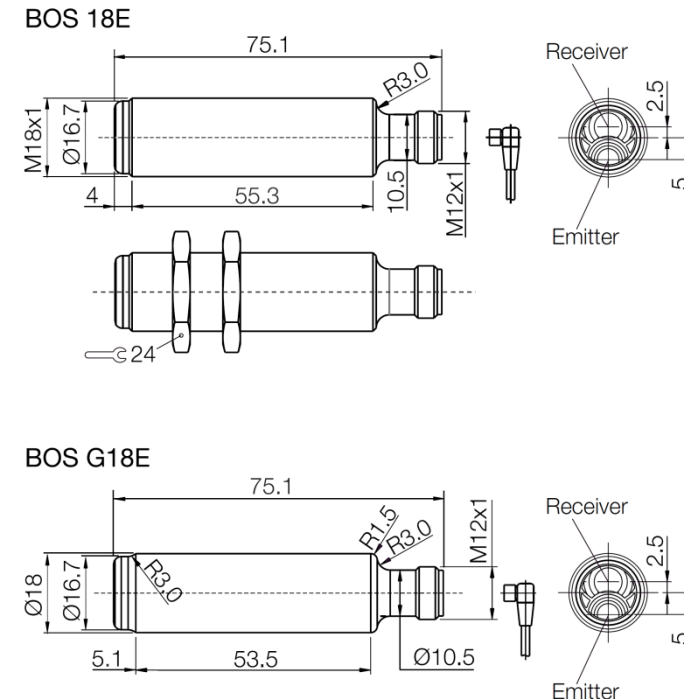


Fig 1: Dimensions

Wiring diagrams

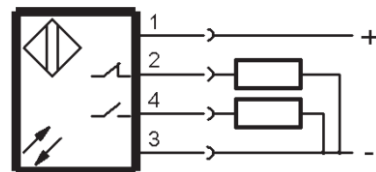


Fig. 2: Connection diagram, pinouts

Technical Data

Optical

Range s_r	
BOS ID25	100 m
BOS ID20/30	700 m
Light type	infrared light
Wave length λ	850 nm
Risk group acc. to EN62471:2008	Exempt Group

Electrical

Supply voltage U_B	10 to 30 V DC
Rated operating voltage U_e	24 V DC
No-load current I_0	< 40 mA
Effective operating current I_e	100 mA each output
Rated insulation voltage	75 V DC
Permissible capacitance	< 100 nF
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
Output	2 x PNP
Short circuit protected	yes, both outputs
Reverse polarity protected	yes
Output function	light-on (Pin 4) and dark-on (Pin 2)

Mechanical

Connection type	M12-connector, 4-pin
Housing material	Stainless steel
Active surface material	
BOS...ID20/25	Glass
BOS...ID30	PMMA
Housing dimensions	75,1 mm, Ø M18x1 or Ø18 mm
Weight	< 70 g

Ambient

Ambient temperature T_a	
BOS...ID20/25	-25...+70 °C
BOS...ID30	-25...+60 °C
Enclosure rating	
per IEC 60529	IP 68
per DIN 40050	IP 69K
Ambient light rejection	10 kLux

