

Bestellcode Einweglichtschranke mit Kabel					
BOS0268	BOS Q08M-PS-LE21-02	Empfänger	PNP	Schließer	dunkelschaltend
BOS026J	BOS Q08M-X-LS21-02	Sender			
Einweglichtschranke mit Stecker					
BOS0266	BOS Q08M-PS-LE21-S49	Empfänger	PNP	Schließer	dunkelschaltend
BOS0269	BOS Q08M-PO-LE21-S49	Empfänger	PNP	Öffner	hellschaltend
BOS026C	BOS Q08M-NS-LE21-S49	Empfänger	NPN	Schließer	dunkelschaltend
BOS026F	BOS Q08M-X-LS21-S49	Sender			
Einweglichtschranke mit Kabel und Stecker					
BOS0267	BOS Q08M-PS-LE21-00,2-S49	Empfänger	PNP	Schließer	dunkelschaltend
BOS026A	BOS Q08M-PO-LE21-00,2-S49	Empfänger	PNP	Öffner	hellschaltend
BOS026E	BOS Q08M-NS-LE21-00,2-S49	Empfänger	NPN	Schließer	dunkelschaltend
BOS026H	BOS Q08M-X-LS21-00,2-S49	Sender			

Sicherheitshinweise

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

Gefahr der Augenverletzung. Nicht in den Laserstrahl blicken! Das Gerät ist so zu montieren, dass das Laserwarnschild gut sichtbar ist. Laserschutzbestimmung: Der Sender entspricht der Laserklasse 1 gem. EN 60825-1:2003-10. Zum Betrieb sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

Mit dem CE-Zeichen bestätigen wir, dass unsere Produkte den Anforderungen der aktuellen EMV-Richtlinie 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.

Lichtfleckdurchmesser

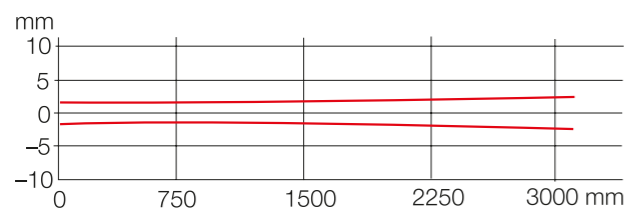


Bild 1: Lichtfleckdurchmesser in Abhängigkeit vom Abstand

Anschlüsse

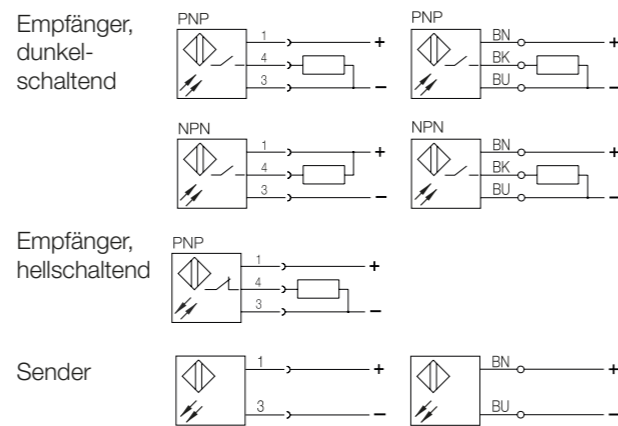


Bild 2: Anschlussschaltbilder

Montage

Balluff bietet Zubehör für eine optimale Montage und Positionierung des Sensors an.

Achtung! Blicken Sie nicht in den Lichtstrahl.

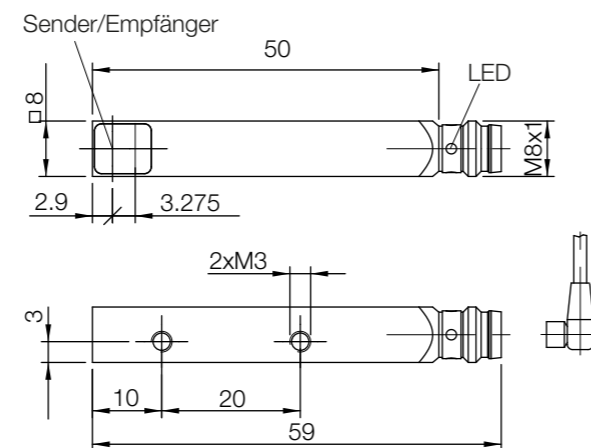


Bild 3: Abmessungen BOS Q08M-...-S49

Montage (Fortsetzung)

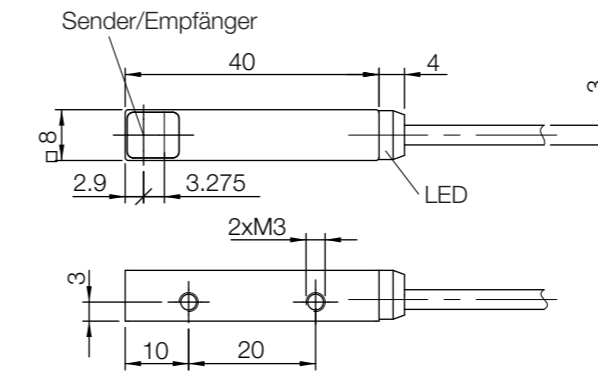


Bild 4: Abmessungen BOS Q08M-...-02

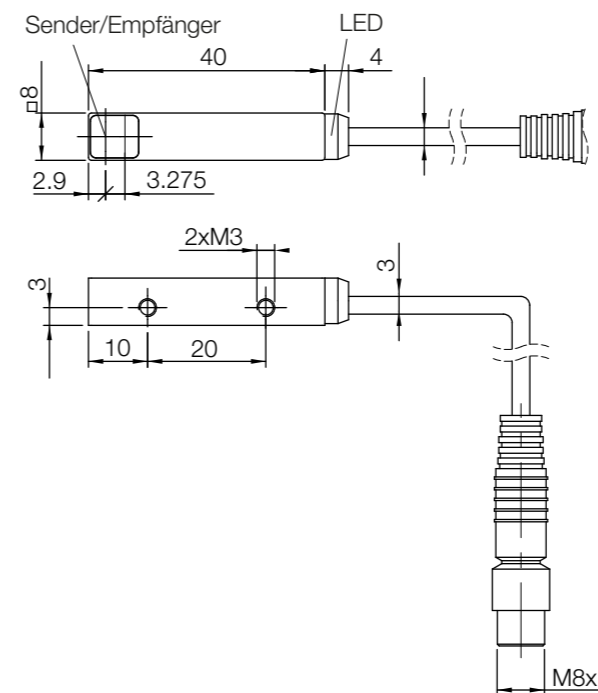


Bild 5: Abmessungen BOS Q08M-...-00,2-S49

Technische Daten

Optisch	
Reichweite	3 m
Lichtart Sender	Laser-Rotlicht
Wellenlänge λ	650 nm
Leistung	≤ 390 μW (IEC 60825-1)
Pulse (Laser)	8 kHz
Polfilter	nein
Strahlcharakteristik	kollimiert
Laserklasse	1
Lichtfleckgröße typisch	Ø 3 mm Lichtaustritt
Winkelabweichung optische zu mechanischer Achse	± 1,5°
x/y- Achse max.	

Technische Daten (Fortsetzung)

Elektrisch	
Betriebsspannung U _B	10...30 V DC
Bemessungs-Betriebsspannung U _e	24 V DC
Restwelligkeit (% von U _e)	≤ 10%
Leerlaufstrom I ₀ bei U _e	≤ 10 mA
Bemessungsbetriebsstrom I _e	100 mA
Bemessungsisolationsspannung U _i	75 V DC
Zul. Lastkapazität	≤ 0,05 μF
Spannungsfall U _d bei I _e	≤ 0,7 V
Einschaltverzug	≤ 1 ms
Ausschaltverzug	≤ 1 ms
Schaltfrequenz f	500 Hz
Ausgangsart je nach Typ	PNP oder NPN
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungssicher	ja
Schaltfunktion	Schließer oder Öffner
Ausgangsfunktion	dunkelschaltend oder hellschaltend

Mechanisch

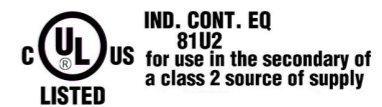
Anschlussart	
Stecker, Pigtail	M8, 3-polig
Kabel	2 m, PUR, 3 x 0,14 mm ²
Gehäusematerial	
	GD-Zn vernickelt
Werkstoff aktive Fläche	
	PMMA
Gehäuseabmessungen	
BOS Q08M-...-S49	8 mm x 8 mm x 59 mm
BOS Q08M-...-02	8 mm x 8 mm x 44 mm
BOS Q08M-...-00,2-S49	8 mm x 8 mm x 44 mm
Gewicht	
BOS Q08M-...-S49	12 g
BOS Q08M-...-02	25 g
BOS Q08M-...-00,2-S49	16 g

Anzeigen

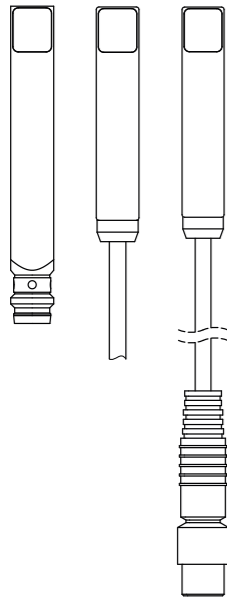
Lichtempfangsanzeige	gelbe LED
Grenzbereich	gelbe LED blinkt

Umgebung

Umgebungstemperatur T _a	-5...+55 °C
Schutzart nach IEC 60529	IP67
Fremdlicht max.	5 kLux



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



Order Code Thru-beam sensor with cable					
BOS0268	BOS Q08M-PS-LE21-02	Receiver	PNP	N.O.	dark-on
BOS026J	BOS Q08M-X-LS21-02	Emitter			
Thru-beam sensor with connector					
BOS0266	BOS Q08M-PS-LE21-S49	Receiver	PNP	N.O.	dark-on
BOS0269	BOS Q08M-PO-LE21-S49	Receiver	PNP	N.C.	light-on
BOS026C	BOS Q08M-NS-LE21-S49	Receiver	NPN	N.O.	dark-on
BOS026F	BOS Q08M-X-LS21-S49	Emitter			
Thru-beam sensor with Pigtail					
BOS0267	BOS Q08M-PS-LE21-00,2-S49	Receiver	PNP	N.O.	dark-on
BOS026A	BOS Q08M-PO-LE21-00,2-S49	Receiver	PNP	N.C.	light-on
BOS026E	BOS Q08M-NS-LE21-00,2-S49	Receiver	NPN	N.O.	dark-on
BOS026H	BOS Q08M-X-LS21-00,2-S49	Emitter			

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.

Gefahr der Augenverletzung. Nicht in den Laserstrahl blicken! Das Gerät ist so zu montieren, dass das Laserwarnschild gut sichtbar ist. Laserschutzbestimmung: Der Sender entspricht der Laserklasse 1 gem. EN 60825-1:2003-10. Zum Betrieb sind daher keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen erforderlich.

The CE Mark verifies that our products meet the requirements of the current EMC Directive.

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.

Light spot diameter

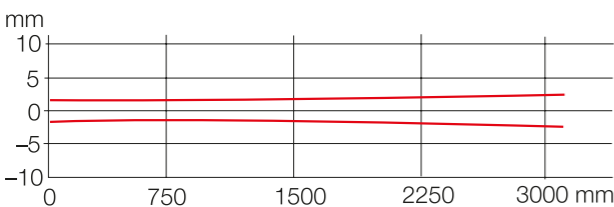


Fig. 1: Light spot size depending on distance

Wiring diagrams

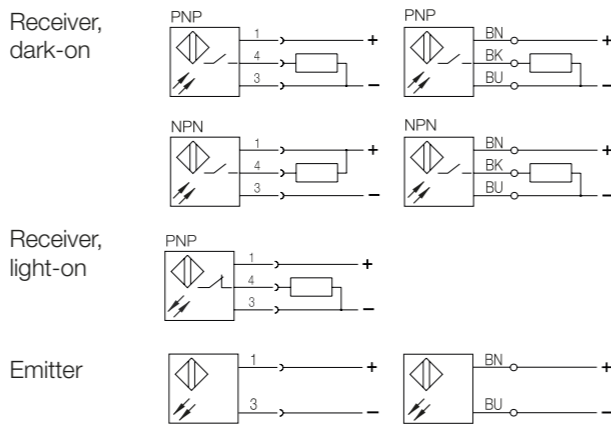


Fig. 2: Connection diagrams

Installation

Balluff provides accessories for optimal mounting and positioning of the sensor.

Attention! Do not stare into the light beam.

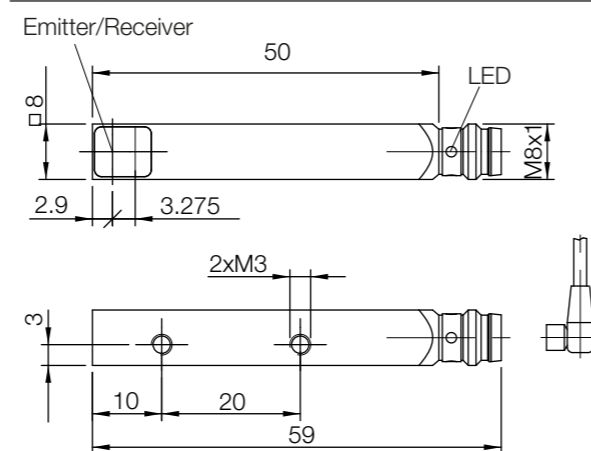


Fig. 3: Dimensions BOS Q08M-...-S49

Installation (continued)

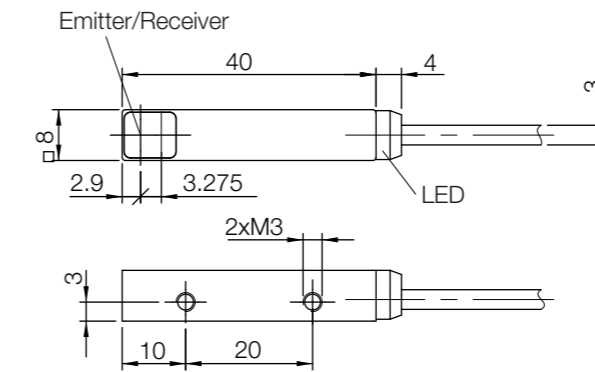


Fig. 4: Dimensions BOS Q08M-...-02

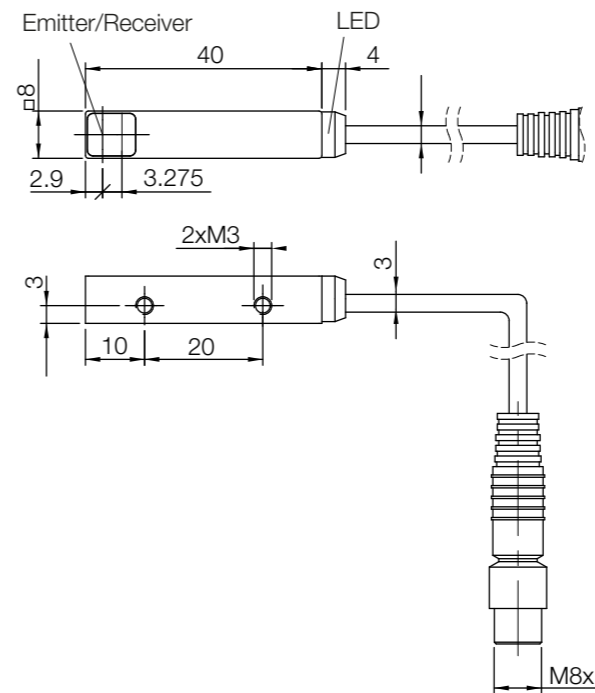


Fig. 5: Dimensions BOS Q08M-...-00,2-S49

Technical Data

Optical	
Range	3 m
Light type	Laser red light
Wavelength λ	650 nm
Power	$\leq 390 \mu\text{W}$ (IEC 60825-1)
Pulse (Laser)	8 kHz
Polarizing filter	no
Beam characteristic	collimated
Laser class	1
Light spot size typical	$\varnothing 3$ mm light source
Angle deviation optical/mechanical Axis x/y- axis max.	$\pm 1.5^\circ$

Technical Data (continued)

Electrical	
Supply voltage U_B	10...30 V DC
Rated operating voltage U_e	24 V DC
Ripple (% from U_e)	$\leq 10\%$
No-load current I_0 at U_e	≤ 10 mA
Effective operating current I_e	100 mA
Rated insulation voltage U_i	75 V DC
Permissible capacitance	$\leq 0.05 \mu\text{F}$
Voltage drop U_d at I_e	≤ 0.7 V
Turn-on delay	≤ 1 ms
Turn-off delay	≤ 1 ms
Switching frequency f	500 Hz
Output depending on version	PNP oder NPN
Short circuit protected	ja
Reverse polarity protected	ja
Switching function	N.O. and N.C.
Output function	dark-on or light-on

Mechanical

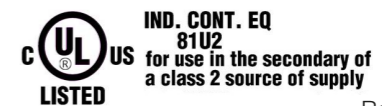
Connection type	Connector, Pigtail
Cable	2 m, PUR, $3 \times 0,14$ mm ²
Housing material	GD-Zn Nickel plated
Active surface material	PMMA
Housing dimensions	
BOS Q08M-...-S49	8 mm x 8 mm x 59 mm
BOS Q08M-...-02	8 mm x 8 mm x 44 mm
BOS Q08M-...-00,2-S49	8 mm x 8 mm x 44 mm
Weight	
BOS Q08M-...-S49	12 g
BOS Q08M-...-02	25 g
BOS Q08M-...-00,2-S49	16 g

Displays

Light reception indicator	yellow LED
Function reserve	yellow LED flashing

Ambient

Ambient temperature T_a	$-5...+55^\circ\text{C}$
Enclosure rating per IEC 60529	IP67
Ambient light rejection	5 kLux



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