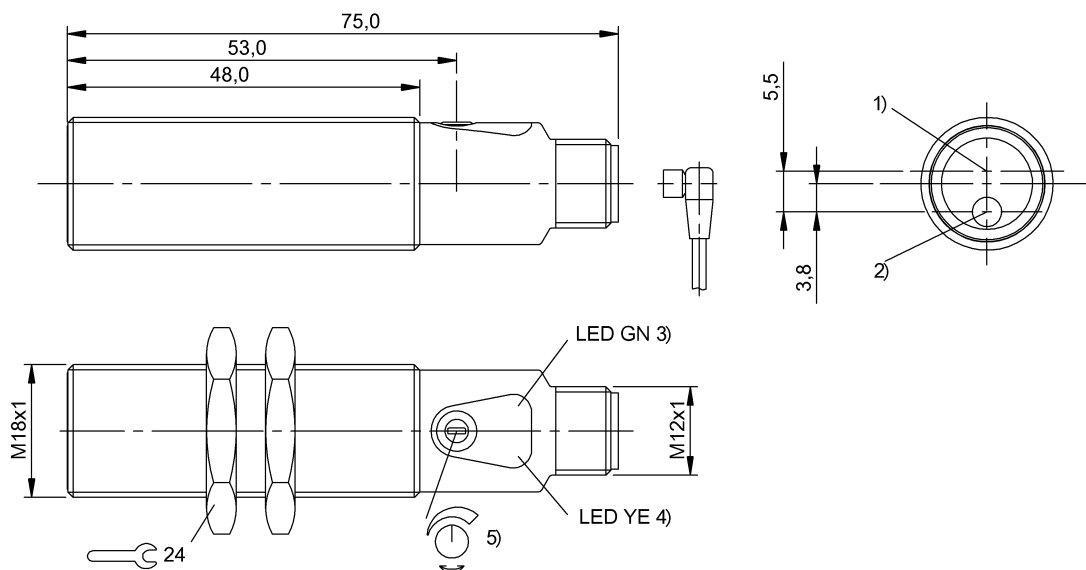


Czujniki optoelektroniczne  
**BOS 18M-NA-LR20-S4**  
 Kod artykułu: BOS01R5

**BALLUFF**



1) Oś optyczna odbiornika, 2) Oś optyczna nadajnika, 3) Napięcie robocze/błąd, 4) Odbiór światła/zakres graniczny, 5) Sn



### Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	cULus CE UKCA WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Reflektor referencyjny	BOS R-22
Seria	Cylinder Optyka prosta
Seria	18M
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny

### Display/Operation

Ustawiacz	Potencjometr 270° (1x)
Ustawienie	Czułość (Sn)
Wyświetlacz	LED zielona: napięcie robocze Błąd - LED GN, puls. Zakres graniczny - LED YE, puls. Żółta dioda LED: światło odebrane

### Electrical connection

Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przylącze	Złącza wtykowe, M12x1-Męski, 4-stykowe
Styki, ochrona powierzchni	Pozłacane
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak

### Electrical data

Częstotliwość przełączania	1000 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	20 ms
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	0.5 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.5 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	0.1 µF
Maks. prąd jałowy Io (przy Ue)	15 mA
Napięcie robocze Ub	10...30 VDC
Napięcie znamionowe pracy Ue DC	24 V
Pomiarowe napięcie izolacji Ui	75 V DC
Prąd roboczy pomiarowy Ie	100 mA
Spadek napięcia Ud maks. (przy Ie)	1.5 V
Stopień ochrony	II
Tętnienia resztkowe maks. (w % z Ue)	15 %

### Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus, 30 gn, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 1 mm amplituda, 3x30 min
Stopień ochrony	IP67
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-5...55 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	575 a
--------------	-------

Czujniki optoelektroniczne  
**BOS 18M-NA-LR20-S4**  
Kod artykułu: BOS01R5

**BALLUFF**

### Interface

Wyjście przełączające	NPN Normalnie zamknięty (NC) NPN Styk zwierny (NO) Piny 4-2
-----------------------	--

### Material

Materiał obudowy	Mosiądz, niklowane
Materiał powierzchni aktywnej	Szkło
Ochrona powierzchni	niklowane

### Mechanical data

Maks. moment dokręcania	15 Nm 30 Nm
Szczegóły instalacji	Nakrętka M18x1
Wymiary	Ø 18 x 75 mm

### Optical features

Charakterystyka wiązki	kolimowane
Częstotliwość impulsowa	10 kHz
Długość fali	655 nm
Filtr polaryzacyjny	tak
Funkcja przełączania optyczna	Przełączanie na jasno przełączanie na ciemno
Laser klasy IEC 60825-1	1
Maks. czas trwania impulsu t	4400 µs
Maks. natężenie światła zewn.	10000 Lux
Martwa strefa	30 mm
Moc impulsowa Pp maks.	2.5 mW
Najmniejsza część typ.	Ø 0.4 mm przy 1 m. R0 = 3 m
Rodzaj światła	Światło czerwone laserowe
Wielkość plamki świetlnej	Ø 10 mm przy 16 m
Zasada działania optycznego	Czujnik optoelektroniczny refleksyjny
Średnia moc Po maks.	390 µW

### Range/Distance

Zasięg	0... 16 m
Znamionowy zakres działania Sn	16 m Regulowany

### Remarks

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

Filtry polaryzacyjne zapobiegają nieprawidłowemu przełączaniu w przypadku odbijających światło i połyskliwych elementów.

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

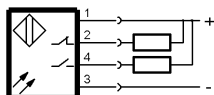
Dalsze informacje dot. MTTF lub B10d patrz Certyfikat MTTF / B10d

Podawanie wartości MTTF- / B10d nie stanowi wiążącego zapewnienia o właściwościach i/lub żywotności produktu; są to jedynie wartości ustalone doświadczalnie, bez charakteru zobowiązującego. Na podstawie tych wartości nie przedłuża się również okresu przedawnienia roszczeń z tytułu wad ani nie wpływa to na ten okres w jakiegokolwiek innej formie.

## Connector Drawings

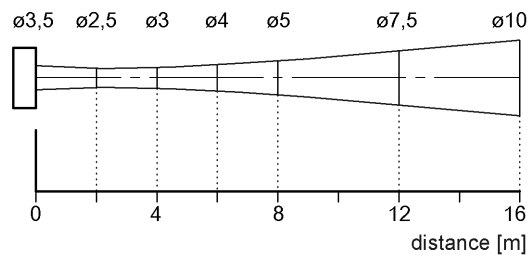


## Wiring Diagrams

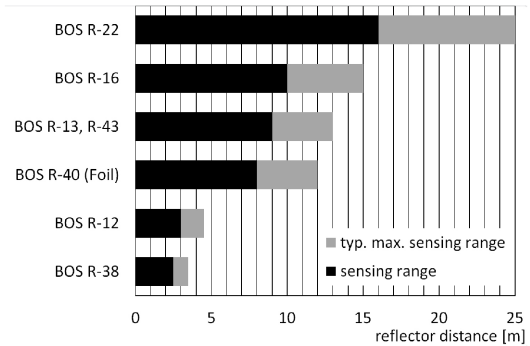


**Technical Drawings**

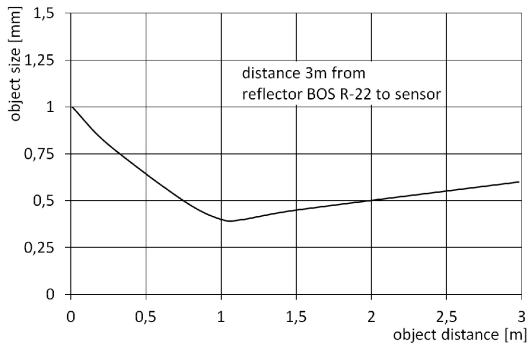
Spot size typ. [mm]



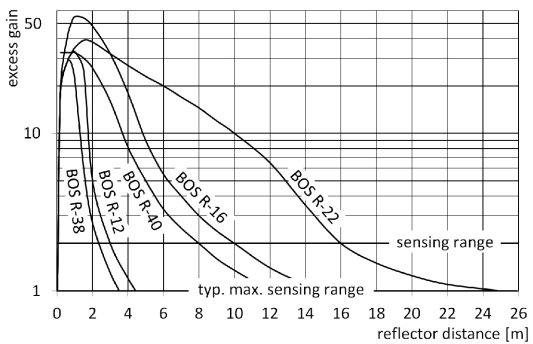
Range



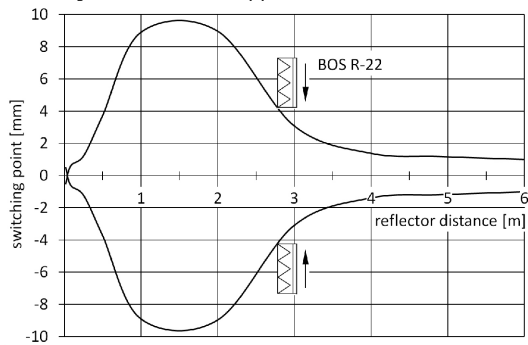
Small part detection



Excess gain



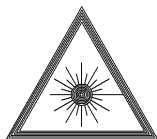
Sensing area for lateral approach



**Opto Symbols**



## Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1