

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



### Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE UKCA cULus WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Seria	Cylinder Optyka prosta
Seria	12M
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny
Znak towarowy	Global

### Display/Operation

Ustawiacz	nie
Wyświetlacz	LED zielona: napięcie robocze 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. opóźnienie wyłączenia Toff	0.5 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.5 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	0.2 µF
Maks. prąd jałowy Io (przy Ue)	20 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
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)	2362 a
--------------	--------

### Interface

Wyjście przełączające	PNP Normalnie zamknięty (NC) Pin 2
-----------------------	---------------------------------------

Czujniki optoelektroniczne  
**BOS 12M-PO-RD12-S4**  
Kod artykułu: BOS01WY

**BALLUFF**

### Material

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

### Mechanical data

Maks. moment dokręcania	7 Nm 15 Nm
Szczegóły instalacji	Nakrętka M12x1
Wymiary	Ø 12 x 60 mm

### Optical features

Charakterystyka wiązki	Rozbieżny
Długość fali	650 nm
Funkcja przełączania optyczna	Przełączanie na jasno
Grupa LED wg IEC 62471	Dowolna grupa
Maks. natężenie światła zewn.	10000 Lux
Rodzaj światła	LED ze światłem czerwonym
Wielkość plamki świetlnej	22 x 22 mm przy 200 mm
Zasada działania optycznego	Czujnik świetlny, energetyczny

### Range/Distance

Maks. dryft temperaturowy (% z Sr)	10 %
Maks. histereza H (w % z Sr)	10.0 %
Zasięg	1...200 mm
Znamionowy zakres działania Sn	200 mm

### Remarks

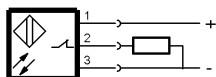
Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.  
Obiekt referencyjny (płyta pomiarowa): szara karta, 200 x 200, 90 % remisji, zbliżenie osiowe.  
Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.  
Akcesoria zamawiać oddzielnie.  
Dalsze informacje dot. MTTF lub B10d patrz Certyfikat 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



### Opto Symbols

