

1) Oś optyczna nadajnika, 2) Oś optyczna odbiornika, 3) Wyświetlacz i panel obsługi, 4) możliwość obrotu o 270°



## Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE UKCA cULus WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Seria	Prostopadłościan Przylącze obrotowe
Seria	21M
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny

## 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 zwarciem	tak

## Display/Operation

Ustawiacz	Potencjometr 270° (1x)
Ustawienie	Czułość (Sn)
Wyświetlacz	Funkcja wyjścia - żółta dioda LED LED zielona: napięcie robocze

# Czujniki optoelektroniczne

## BOS 21M-PA-LR10-S4S

### Kod artykułu: BOS00TM

# BALLUFF

#### Electrical data

Częstotliwość przełączania	2000 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	200 ms
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	0.25 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.25 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy 1 $\mu$ F Ue)	
Maks. prąd jałowy Io (przy Ue)	35 mA
Maks. prąd resztkowy Ir	10 $\mu$ A
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)	2 V
Stopień ochrony	II
Tętnienia resztkowe maks. (w % z Ue)	8 %

#### 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	-10...50 °C

#### Functional safety

MTTF (40 °C)	308 a
--------------	-------

#### Interface

Wyjście przełączające	PNP Normalnie zamknięty (NC) PNP Styk zwirny (NO) Piny 2-4
-----------------------	---

#### Remarks

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

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

Tylko aplikacje wg NFPA 79 (maszyny z zasilaniem maksymalnie 600 volt). Do podłączenia urządzenia należy zastosować przewód R/C (CYJV2) o odpowiednich właściwościach.

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

Obiekt uruchamiający (cel): szara karta, 200 x 200, 90 % remisji, boczne zbliżanie, kierunek ruchu pionowo do płaszczyzny osi soczewek.

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.

#### Material

Materiał obudowy	Cynk, Odlew ciśnieniowy, Malowanie proszkowe Aluminium
Materiał powierzchni aktywnej	PMMA
Ochrona powierzchni	Malowanie proszkowe

#### Mechanical data

Szczegóły instalacji	Śruba M4
Wymiary	15 x 50 x 42.5 mm

#### Optical features

Częstotliwość impulsowa	33.5 kHz
Długość fali	650 nm
Filtr polaryzacyjny	tak
Funkcja przełączania optyczna	Przełączanie na jasno przełączanie na ciemno
Laser klasy IEC 60825-1	1
Maks. natężenie światła zewn.	5000 Lux
Martwa strefa	100 mm
Rodzaj światła	Światło czerwone laserowe
Zasada działania optycznego	Czujnik optoelektroniczny refleksyjny
Średnia moc Po maks.	390 $\mu$ W

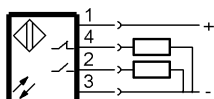
#### Range/Distance

Zasięg	0... 20 m
Znamionowy zakres działania Sn	20 m Regulowany

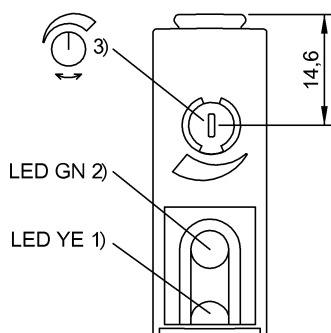
## Connector Drawings



## Wiring Diagrams



## Help Views

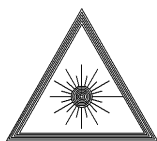


- 1) Funkcja wyjścia
- 2) Napięcie robocze
- 3) Czułość

## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1