

- 1) Oś optyczna odbiornika, 2) Oś optyczna nadajnika, 3) Sn, 4) Funkcja wyjścia, 5) Przełączanie "na jasno"/"na ciemno",  
 6) Stabilność



## Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	cULus CE WEEE UKCA
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Seria	Prostopadłościan Przyłącze 45°
Seria	5K
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny
Znak towarowy	Global

## Electrical connection

Długość przewodu L	2 m
Liczba żył	3
Przekrój przewodu	0.20 mm <sup>2</sup>
Przyłącze	Przewód, 2.00 m, PVC
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Średnica przewodu D	3.50 mm

## Display/Operation

Ustawiacz	Potencjometr 270° (1x) Potencjometr 6-obr. (1x)
Ustawienie	Znamionowa odległość przełączania (Sn) Przełączanie na jasno/ciemno
Wyświetlacz	Funkcja wyjścia - żółta dioda LED Stabilność - LED GN

# Czujniki optoelektroniczne

## BOS 5K-NU-LH12-02

### Kod artykułu: BOS01JY

# BALLUFF

#### Electrical data

Częstotliwość przełączania	2000 Hz
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	0.25 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.25 ms
Maks. prąd jałowy I <sub>o</sub> (przy U <sub>e</sub> )	35 mA
Napięcie robocze U <sub>b</sub>	10...30 VDC
Napięcie znamionowe pracy U <sub>e</sub> DC	24 V
Prąd roboczy pomiarowy I <sub>e</sub>	100 mA
Spadek napięcia U <sub>d</sub> maks. (przy I <sub>e</sub> )	1.5 V
Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )	10 %

#### Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus, 50 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x10
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 1.5 mm amplituda, 3x2 h
Stopień ochrony	IP67
Temperatura otoczenia	-10...55 °C

#### Functional safety

MTTF (40 °C)	3 a
--------------	-----

#### Interface

Wyjście przełączające	NPN styk zwierny/styk rozwierny (NO/NC)
-----------------------	---

#### Material

Materiał obudowy	PC PBT
Materiał powierzchni aktywnej	PMMA
Materiał płaszczka	PVC

#### Remarks

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Obiekt referencyjny (płyta pomiarowa): szara karta, 100 x 100, 90 % remisji, zbliżenie osiowe.

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

Przy zastosowaniu jako produkt UL temperatura otoczenia T<sub>a</sub> maks. nie może przekroczyć wartości 50°C.

W celu spełnienia wymagań EMV normy EN 60947-5-2 nie należy uziemiać kątownika mocującego.

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.

#### Mechanical data

Maks. moment dokręcania	0.5 Nm
Szczegóły instalacji	Śruba M3
Wymiary	10.8 x 32.7 x 19.5 mm

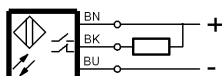
#### Optical features

Charakterystyka wiązki	Ognisko typowo przy 260 mm
Częstotliwość impulsowa	20 kHz
Długość fali	650 nm
Funkcja przełączania optyczna	przełączanie na jasno/ciemno
Laser klasy IEC 60825-1	1
Maks. czas trwania impulsu t	1.4 μs
Maks. natężenie światła zewn.	5000 Lux
Moc impulsowa P <sub>p</sub> maks.	4.5 mW
Najmniejsza część typ.	0.2 mm przy 170 mm
Rodzaj światła	Światło czerwone laserowe
Specjalna cecha optyczna	Tłumienie tła
Wielkość plamki świetlnej	0.2 x 0.3 mm w ogniskowej
Zasada działania optycznego	Czujnik świetlny, triangulacja
Średnia moc P <sub>o</sub> maks.	390 μW

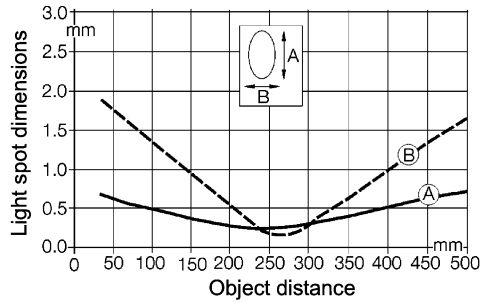
#### Range/Distance

Maks. histereza H (w % z S <sub>r</sub> )	10.0 %
Odchylenie odległości maks. 18% (% od S <sub>r</sub> )	8 %
Zasięg	20...300 mm
Znamionowy zakres działania S <sub>n</sub>	300 mm Regulowany

## Wiring Diagrams



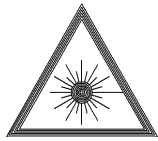
## Technical Drawings



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1