

1) Funkcja wyjścia/błąd, 2) Napięcie robocze, 3) Sn, 4) Wskaźnik paskowy odległości przełączania, 5) Oś optyczna odbiornika, 6) Oś optyczna nadajnika, 7) możliwość obrotu o 270°



## Basic features

<b>Dopuszczenie / Zgodność</b>	CE Ecolab cULus WEEE
<b>Norma podstawowa</b>	IEC 60947-5-2
<b>Seria</b>	Prostopadłościan Przyłącze obrotowe
<b>Seria</b>	23K
<b>Zasada działania</b>	Czujnik optoelektroniczny

## Electrical connection

<b>Ochrona przed zmianą biegunów</b>	tak
<b>Przyłącze</b>	Złącza wtykowe, M12x1-Męski, 4-stykowe
<b>Zabezpieczenie przed zamianą biegunów</b>	tak
<b>Zabezpieczenie przed zwarcieniem</b>	tak

## Display/Operation

<b>Ustawiacz</b>	Śruba nastawcza (1x)
<b>Ustawienie</b>	Znamionowa odległość przełączania (Sn)
<b>Wyświetlacz</b>	Funkcja wyjścia - żółta dioda LED LED zielona: napięcie robocze Błąd - LED YE, puls. Odległość przełączania - wskazanie paskowe

Czujniki optoelektroniczne  
**BOS 23K-PA-LH10-S4**  
Kod artykułu: BOS01FR

**BALLUFF**

#### Electrical data

Częstotliwość przełączania	1000 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	300 ms
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	0.5 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.5 ms
Maks. prąd jałowy I <sub>o</sub> (przy U <sub>e</sub> )	30 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	50 µA
Napięcie robocze U <sub>b</sub>	12...30 VDC
Napięcie znamionowe pracy U <sub>e</sub> DC	24 V
Pomiarowe napięcie izolacji U <sub>i</sub>	75 V DC
Prąd roboczy pomiarowy I <sub>e</sub>	100 mA
Spadek napięcia U <sub>d</sub> maks. (przy I <sub>e</sub> )	2 V
Stopień ochrony	II
Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )	10 %
Zasięg graniczny energetyczny	1200 mm

#### Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 0.5 mm amplituda, 3x30 min
Stopień ochrony	IP6x
Stopień ochrony wg DIN 40050	IPx9K
Temperatura otoczenia	-20...60 °C

#### Functional safety

MTTF (40 °C)	362 a
--------------	-------

#### Interface

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

#### Remarks

Obiekt referencyjny (płyta pomiarowa): szara karta, 200 x 200, 90 % remisji, zbliżenie osiowe.

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

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	PC ABS
Materiał powierzchni aktywnej	PMMA

#### Mechanical data

Maks. moment dokręcania	1.5 Nm
Szczegóły instalacji	Śruba M4
Wymiary	23 x 51 x 52.4 mm

#### Optical features

Charakterystyka wiązki	kolimowane
Częstotliwość impulsowa	8 kHz
Długość fali	655 nm
Funkcja przełączania optyczna	Przełączanie na jasno przełączanie na ciemno
Laser klasy IEC 60825-1	1
Maks. czas trwania impulsu t	0.7 µs
Maks. natężenie światła zewn.	5000 Lux
Moc impulsowa P <sub>p</sub> maks.	4.2 mW
Rodzaj światła	Światło czerwone laserowe
Specjalna cecha optyczna	Tłumienie tła
Wielkość plamki świetlnej	2.2 x 2.2 mm przy 800 mm
Zasada działania optycznego	Czujnik świetlny, triangulacja
Średnia moc P <sub>o</sub> maks.	390 µW

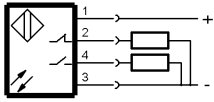
#### Range/Distance

Maks. histereza H (w % z Sr)	5.0 %
Odchylenie odległości maks. 18% (% od Sr)	30 %
Zasięg	5...800 mm
Znamionowy zakres działania S <sub>n</sub>	800 mm Regulowany

### Connector Drawings



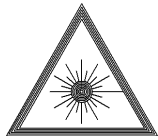
## Wiring Diagrams



## Opto Symbols



## Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1