

1) Oś optyczna nadajnika, 2) Oś optyczna odbiornika, 3) Funkcja wyjścia

### Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE cULus WEEE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Seria	Prostopadłościan Przyłącze 90°
Seria	Q08M
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny

### Display/Operation

Wyświetlacz	Zakres graniczny - LED YE, puls. Żółta dioda LED: światło odebrane
-------------	---

### Electrical connection

Długość przewodu L	0.2 m
Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przyłącze	Przewód z łącznikiem wtykowym, M8x1-Męski, 3-stykowe, 0.20 m, PUR
Styki, ochrona powierzchni	Pozłacane
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Średnica przewodu D	3.00 mm

### Electrical data

Częstotliwość przełączania	500 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	150 ms
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	1 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton	1 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	0.05 µF
Maks. prąd jałowy I <sub>o</sub> (przy Ue)	10 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	50 µA
Napięcie robocze U <sub>b</sub>	10...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
Rezystancja wyjściowa R <sub>a</sub>	33.0 kOhm
Spadek napięcia U <sub>d</sub> maks. (przy I <sub>e</sub> )	0.7 V
Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )	10 %

### Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus, 100 g <sub>n</sub> , 2 ms, 3x8000 Półsinus, 30 g <sub>n</sub> , 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 1 mm amplituda, 3x30 min 10...2000 Hz, 1 mm amplituda, 30 g <sub>n</sub> , 3x5 h
Stopień ochrony	IP67
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-5...55 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	1619 a
--------------	--------

Czujniki optoelektroniczne  
**BOS Q08M-NS-LD20-00,2-S49**  
Kod artykułu: BOS024K

**BALLUFF**

### Interface

Wyjście przełączające NPN, styk zwierny (NO)

### Material

**Materiał obudowy** Cynk, Odlew ciśnieniowy, niklowane  
**Materiał powierzchni aktywnej** PMMA  
**Materiał płaszcz** PUR  
**Ochrona powierzchni** niklowane

### Mechanical data

**Szczegóły instalacji** Śruba M3  
**Wymiary** 8 x 44 x 8 mm

### Optical features

**Charakterystyka wiązki** kolimowane  
**Częstotliwość impulsowa** 8 kHz  
**Długość fali** 655 nm  
**Funkcja przełączania optyczna** Przełączanie na jasno  
**Laser klasy IEC 60825-1** 1  
**Maks. czas trwania impulsu t** 5.0 μs  
**Maks. natężenie światła zewn.** 5000 Lux  
**Moc impulsowa Pp maks.** 3.1 mW  
**Rodzaj światła** Światło czerwone laserowe  
**Wielkość plamki świetlnej** Ø 3.0 mm Wyjście światła  
**Zasada działania optycznego** Czujnik świetlny, energetyczny  
**Średnia moc Po maks.** 390 μW

### Range/Distance

**Zasięg** 60 mm  
**Znamionowy zakres działania Sn** 60 mm

### Remarks

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

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

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

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

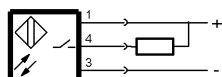
Dalsze informacje dot. MTTF lub B10d patrz Certyfikat MTTF / B10d

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



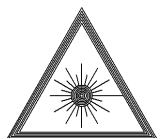
## Wiring Diagrams



Opto Symbols



Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1