

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



### Basic features

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Dopuszczenie / Zgodność | cULus<br>CE<br>UKCA<br>WEEE       |
| Norma podstawowa        | IEC 60947-5-2                     |
| Reflektor referencyjny  | BOS R-22                          |
| Seria                   | Prostopadłościan<br>Przylącze 90° |
| Seria                   | Q08M                              |
| Zasada działania        | Czujnik optoelektroniczny         |

### Display/Operation

|             |   |
|-------------|---|
| Wyświetlacz | Zakres graniczny - LED YE, puls.<br>Żółta dioda LED: światło odebrane |
|-------------|---|

### Electrical connection

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Długość przewodu L                    | 0.2 m   |
| Ochrona przed zmianą biegunów         | tak   |
| Przylącze                             | Przewód z łącznikiem wtykowym,<br>M8x1-Męski, 3-stykowe, 0.20 m,<br>PUR |
| Styki, ochrona powierzchni            | Pozłacane   |
| Zabezpieczenie przed zamianą biegunów | tak   |
| Zabezpieczenie przed zwarcieniem      | tak   |

### Electrical data

|   |             |
|---|-------------|
| Częstotliwość przełączania                                  | 400 Hz      |
| Kategoria użytkowania                                       | DC-13       |
| Maks. czas opóźnienia                                       | 150 ms      |
| Maks. opóźnienie wyłączenia Toff                            | 1.25 ms     |
| Maks. opóźnienie załączenia Ton.                            | 1.25 ms     |
| Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)                      | 0.1 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> ) | 1.2 V       |
| Tętnienia resztkowe maks. (w % z U <sub>e</sub> )           | 10 %        |

### Environmental conditions

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

Czujniki optoelektroniczne  
**BOS Q08M-PS-LR20-00,2-S49**  
Kod artykułu: BOS01MU

**BALLUFF**

### Functional safety

MTTF (40 °C) 1619 a

### Interface

Wyjście przełączające PNP, styk zwierny (NO)

### Material

Material obudowy Cynk, Odlew ciśnieniowy, niklowane

Material powierzchni aktywnej PMMA

Material płaszczki PUR

Ochrona powierzchni niklowane

### Mechanical data

Szczegóły instalacji Śruba M3

Wymiary 8 x 59 x 8 mm

### Optical features

|                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Charakterystyka wiązki        | Rozbieżny                             |
| Częstotliwość impulsowa       | 10.8 kHz                              |
| Długość fali                  | 655 nm                                |
| Filtr polaryzacyjny           | tak                                   |
| Funkcja przełączania optyczna | przełączanie na ciemno                |
| Laser klasy IEC 60825-1       | 1                                     |
| Maks. czas trwania impulsu t  | 10.0 μs                               |
| Maks. natężenie światła zewn. | 5000 Lux                              |
| Martwa strefa                 | 25 mm                                 |
| Moc impulsowa Pp maks.        | 3.1 mW                                |
| Najmniejsza część typ.        | 0.4 mm przy 100 mm. R0 = 500 mm       |
| Rodzaj światła                | Światło czerwone laserowe             |
| Wielkość plamki świetlnej     | Ø 3.0 mm Wyjście światła              |
| Zasada działania optycznego   | Czujnik optoelektroniczny refleksyjny |
| Średnia moc Po maks.          | 390 μW                                |

### Range/Distance

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Zasięg                         | 0... 1 m |
| Znamionowy zakres działania Sn | 1 m      |

### Remarks

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 płaszczyny osi soczewek.

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.

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

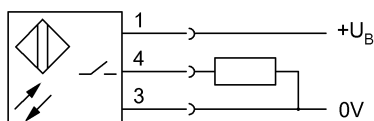
Dalsze informacje dot. MTTF lub B10d patrz Certyfikat MTTF / B10d

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



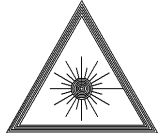
### Wiring Diagrams



Opto Symbols



Warning Symbols



LASER KLASY 1 wg IEC 60825-1