



1) LED 1, 2) LED 2, 3) Oś optyczna odbiornika, 4) Oś optyczna nadajnika



### Basic features

Dopuszczenie / Zgodność	CE UKCA cULus WEEE Ecolab
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Reflektor referencyjny	BOS R-1
Secondary features for condition monitoring	Vibration monitoring Inclination monitoring and installation aid Internal temperature monitoring Internal humidity detection
Seria	Prostopadłościan
Seria	R254K
Tryb pracy	Tryb SIO Tryb IO-Link
Zakres dostawy	Wskazówka montażowa
Zasada działania	Czujnik optoelektroniczny

### Display/Operation

Wyświetlacz	2x trzykolorowe diody LED
-------------	---------------------------

### Electrical connection

Ochrona przed zmianą biegunów	tak
Przyłącze	Złącza wtykowe, M12x1-Męski, 4-stykowe
Styki, ochrona powierzchni	Pozłacane
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak

### Electrical data

Częstotliwość przełączania	1 kHz 2 kHz (Speed mode)
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. czas opóźnienia	300 ms
Maks. opóźnienie wyłączenia Toff	0.5 ms
Maks. opóźnienie załączenia Ton.	0.5 ms
Maks. pojemność obciążeniowa (przy Ue)	100 nF
Maks. prąd jałowy I <sub>o</sub> (przy Ue)	20 mA
Maks. prąd resztkowy I <sub>r</sub>	500 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
Spadek napięcia U <sub>d</sub> maks. (przy I <sub>e</sub> )	2.5 V
Stopień ochrony	II
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
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 0.5 mm amplituda, 3x30 min
Stopień ochrony	IP67, IP6K9K
Stopień zanieczyszczenia	3
Temperatura otoczenia	-40...70 °C

### Functional safety

MTTF (40 °C)	273.6 a
--------------	---------

### IO-Link

IO-Link Profil IDs	0x0001 SSP0 0x0007 SSP2.4 0x0008 SSP2.5 0x0009 SSP2.6 0x4000 Identification and Diagnosis
Klasy funkcji IO-Link	0x8001 Binary Data Channel 0x8007 Single Value Teach 0x8008 Two Value Teach 0x8009 Dynamic Teach 0x800C Transducer Disable
Obsługiwane profile IO-Link	Common Profile Legacy Smart Sensor Profile Smart Sensor Profile - Adjustable Switching Sensor

### Interface

Dane procesowe wejściowe	1 bytes
Funkcja czasowa	Impuls pojedynczy Opóźnienie załączenia i wyłączenia
Interfejs	IO-Link 1.1
Min. cykl danych procesowych	3 ms
Szybkość transmisji	COM3 (230,4 kbit/s)
Wyjście analogowe	Analogowy, natężenie 4...20 mA
Wyjście przełączające	Pin 2: PNP/NPN/push-pull Styk zwrotny/rozwny (NO/NC) Pin 4: Push-pull Styk zwrotny/rozwny (NO/NC)
Wyjściowe dane procesowe	1 bytes

### Material

Materiał obudowy	PA 12 PA PACM 12
Materiał powierzchni aktywnej	PA PACM 12

### Mechanical data

Szczegóły instalacji	Śruba M4
Wymiary	20.4 x 60.3 x 49.5 mm

### Optical features

Charakterystyka wiązki	Rozbieżny
Długość fali	633 nm
Filtr polaryzacyjny	tak
Funkcja przełączania optyczna	przełączanie na jasno/ciemno
Grupa LED wg IEC 62471	Dowolna grupa
Maks. natężenie światła zewn.	10000 Lux
Rodzaj światła	LED ze światłem czerwonym
Wielkość plamki świetlnej	200 x 200 mm przy 8 m
Zasada działania optycznego	Czujnik optoelektroniczny refleksyjny

### Range/Distance

Histeresa H typ. (% z Sr)	5 %
Maks. dryft temperaturowy (% z Sr)	10 %
Maks. histeresa H (w % z Sr)	10 %
Zasięg	8 m
Znamionowy zakres działania Sn	8 m Regulowany

### Remarks

Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.

Akcesoria zamawiać oddzielnie.

Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.

Do zastosowania z odbłyśnikiem BOS R-1

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

Pin	
1	$L^+$ (Operating voltage +, SIO 10...30V, IO-Link 18...30 V)
2	$I/Q$ (Digital input / digital output / analog output)
3	$L^-$ (Operating voltage - )
4	$C/Q$ (IO-Link communication / digital output in SIO mode)

### Opto Symbols

