

1) Wyświetlacz i panel obsługi 2) Oś optyczna odbiornika 3) Oś optyczna nadajnika 4) możliwość obrotu o 270°



IND. CONT. EQ  
 77HA  
 for use in the secondary of  
 a class 2 source of supply

## Display/Operation

Regulator	Potencjometr 2-poz. (1x)
Ustawienie	Odległość przełączania (Sn)
Wskaźnik	Funkcja wyjścia - LED YE Błąd - LED RD Odległość przełączania - wskazanie cyfrowe Stabilność - LED GN

## Electrical connection

Przyłącze	Łączniki wtykowe, M12x1-Inne, 4-stykowe
Zabezpieczenie przed zamianą biegunów	tak
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak

## Electrical data

Częstotliwość przełączania	2500 Hz
Kategoria użytkowania	DC-13
Maks. prąd jałowy I0 (przy Ue)	50 mA
Napięcie robocze Ub	10...30 VDC
Napięcie znamionowe pracy Ue DC	24 V
Opóźnienie wyłączenia Toff maks.	0.2 ms
Opóźnienie załączenia Tonn maks.	0.2 ms

Pomiarowe napięcie izolacji Ui	75 V DC
Prąd roboczy pomiarowy Ie	200 mA
Spadek napięcia Ud maks. (przy Ie)	2.4 V
Stopień ochrony	II
Tętnienia resztkowe maks. (w % z Ue)	10 %

## Environmental conditions

EN 60068-2-27 szok	Półsinus, 30 gn, 11 ms, 3x6
EN 60068-2-6 wibracja	10...55 Hz, 0.5 mm amplituda, 3x30 min
Stopień ochrony	IP67
Temperatura otoczenia	-20...45 °C

## Functional safety

MTTF (40 °C)	188 a
--------------	-------

## General data

Dopuszczenie / zgodność	cULus CE
Norma podstawowa	IEC 60947-5-2
Obudowa	26K
Seria	Prostopadłościan Przyłącze obrotowe

Zasada działania Czujnik optoelektroniczny

## Material

Material obudowy ABS  
 Material powierzchni aktywnej PMMA

## Mechanical data

Szczegóły instalacji Śruba M4  
 Wymiary 17 x 50 x 50 mm

## Optical data

Cecha specjalna optyczna Maskowanie tła  
 Częstotliwość impulsowa 14 kHz  
 Długość fali 670 nm  
 Funkcja przełączania optycznie przełączanie na jasno  
 przełączanie na ciemno  
 Laser klasy IEC 60825-1 2  
 Maks. czas trwania impulsu t 10.0 µs  
 Maks. natężenie światła zewn. 5000 Lux  
 Moc impulsowa Pp maks. 4.8 mW  
 Rodzaj światła Światło czerwone laserowe  
 Średnia wydajność Po maks. 1 mW  
 Zasada działania optyczna Czujnik świetlny, Triangulacja

## Output/Interface

Wyjście przełączające PNP Styk rozwierny (NC)  
 PNP Styk zwierny (NO) piny 4-2

## Range/Distance

Odchylenie odstępu 18 % maks. (w % z Sr) 5 % na 90 % rem.  
 Zasięg 50...300 mm  
 Znamionowy zakres działania Sn 300 mm, regulowany

## Remarks

Akcesoria zamawiać oddzielnie.  
 Dalsze informacje: patrz instrukcja obsługi.  
 Po usunięciu przeciążenia czujnik jest z powrotem gotów do działania.  
 Obiekt referencyjny (płyta pomiarowa): szara karta, 200 x 200, 90 % emisji, zbliżenie osiowe.  
 Tylko aplikacje wg NFPA 79 (maszyny z zasilaniem maksymalnie 600 volt). Do podłączenia urządzenia należy zastosować przewód R/C (CYJV2) o odpowiednich właściwościach.

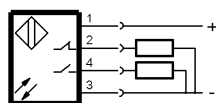
Dalsze informacje dotyczące MTTF lub B10d patrz certyfikat MTTF / B10d

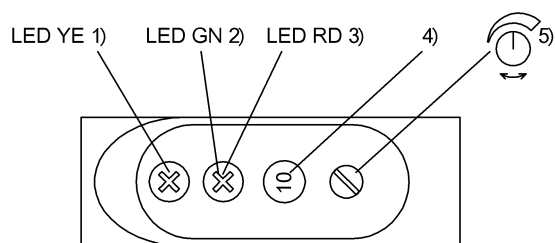
Podane wartości MTTF- / B10d nie stanowią wiążącego zapewnienia o właściwościach i/lub żywotności produktu; są to jedynie wartości ustalone doświadczalnie, bez charakteru zobowiązującego. Na podstawie tych wartości nie przedłuża się również okresu przedawnienia roszczeń z tytułu wad ani nie wpływa to na ten okres w jakiegokolwiek innej formie.

## Connector view



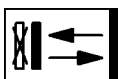
## Wiring Diagram



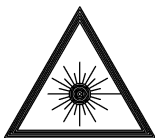


- 1) Funkcja wyjścia
- 2) Stabilność
- 3) Błąd
- 4) wskaźnik cyfrowy odlegości przełączenia
- 5) Czulość

## Symbols for Optoelectronic Sensors



## Warning Symbols



PROMIENIOWANIE LASERA - NIE PATRZEĆ W PROMIENI!

LASER KLASY 2 wg IEC60825-1: 2003-10