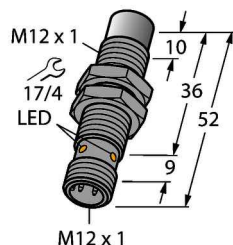


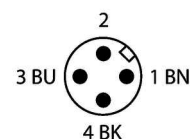
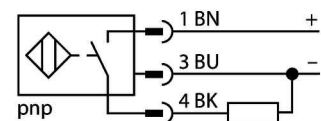
NI10U-EM12WD-AP6X-H1141/3GD

Czujnik indukcyjny – dla przemysłu spożywczego



- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22
- gwintowany cylinder M12x1
- stal nierdzewna 1.4404
- Przednia część wykonana z polimeru ciekłokrystalicznego
- Współczynnik korekcji 1 dla wszystkich metali
- Odporność na pola magnetyczne
- Temperatura -40 °C ... +100 °C
- Wysoki stopień ochrony IP69K umożliwiający pracę w ciężkich warunkach środowiskowych
- Specjalne uszczelki dwuwargowe
- Ochrona przed wszystkimi standardowymi kwasowymi i zasadowymi środkami czyszczącymi
- Oznaczenie trwale naniesione grawerem laserowym
- 3-przewodowy DC, 10...30 VDC
- wyjście PNP NO
- złącze M12 x 1

Schemat podłączenia

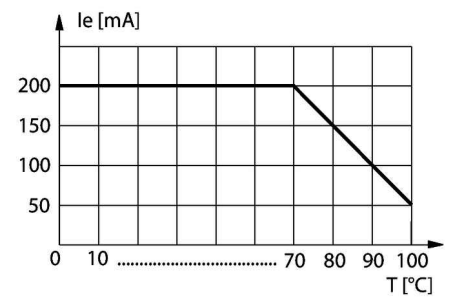


Zasada działania

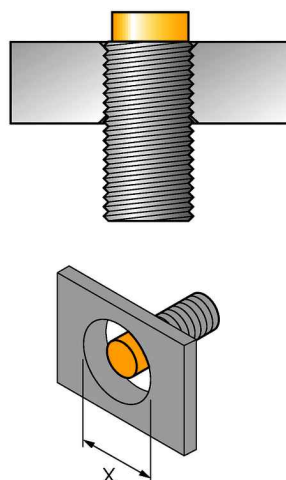
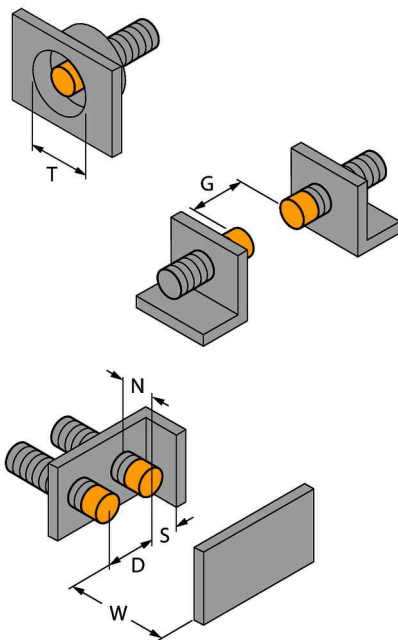
Czujniki indukcyjne dedykowane dla przemysłu spożywczego są całkowicie uszczelnione i odporne na środki czyszczące oraz dezynfekujące. Nasze czujniki serii uprox + spełniają nawet bardziej rygorystyczne wymagania niż te stawiane przez stopnie ochrony IP68 i IP69K. Dzięki wykonaniu czoła czujników z tworzywa LCP i ich obudowy ze stali nierdzewnej, charakteryzują się one całościowo doskonałą wytrzymałością i wysokim stopniem ochrony.

Typ	NI10U-EM12WD-AP6X-H1141/3GD
ID number	1634857
Znamionowy zakres detekcji	10 mm
Warunki montażowe	Niepowierzchniowy
Bezpieczny zasięg roboczy	$\leq (0,81 \times S_n) \text{ mm}$
Dokładność powtarzalności	$\leq 2 \% \text{ pełnej skali}$
Dryft temperaturowy	$\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 20 \%, \leq -25^\circ\text{C}, \geq +70^\circ\text{C}$
Histereza	3...15 %
Temperatura pracy	-40...+100 °C
	W strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją
Napięcie zasilania	10...30 V DC
Tętnienie szczytkowe	$\leq 10 \% U_{ss}$
Nominalny prąd zasilania DC	$\leq 200 \text{ mA}$
Prąd bez obciążenia	$\leq 20 \text{ mA}$
Prąd szczytkowy	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Napięcie testowe izolacji	$\leq 0.5 \text{ kV}$
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak / Cykliczne
Spadek napięcia przy	$\leq 1.8 \text{ V}$
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak / Całkowite
Funkcja wyjścia	3-przewodowy, Styk NO, PNP
Klasa ochrony	□
Częstotliwość przełączania	2 kHz
Certyfikaty zgodne z	Certyfikat ATEX TURCK Ex-10002M X
Oznaczenie urządzenia	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M12 x 1
Wymiary	52 mm

Materiał obudowy	Stal nierdzewna, V4A (1.4404)
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, LCP
Obudowa złącza	tworzywo sztuczne, PP
Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czolowej	≤ 20 bar
Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy	10 Nm
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Klasa ochrony	IP68/IP69K
MTTF	874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	LED żółta
W zestawie	SC-M12/3GD



Instrukcja montażu / Opis



Dystans D 48 mm

Dystans W 30 mm

Dystans T 48 mm

Dystans S 18 mm

Dystans G 60 mm

Dystans N 16 mm

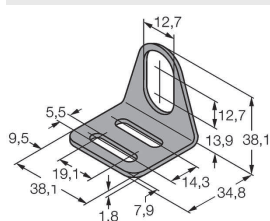
Średnica powierzchni aktywnej B Ø 12 mm

Wszystkie cylindryczne powierzchniowe czujniki *uprox*[®] mogą być wkręcane w całości ponad górną krawędź gwintu. Dzięki temu gwarantowana jest bezpieczna praca przy redukcji zasięgu o maks. 20%. Przy instalacji przesłony należy kontrolować dystans X = 50 mm.

MW-12

6945003

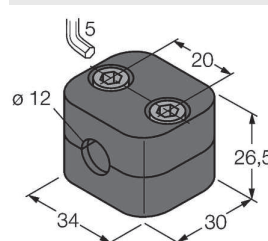
Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)

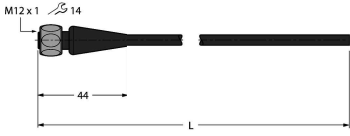
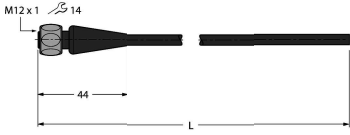


BSS-12

6901321

Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gładkich i gwintowanych; materiał: Polipropylen



Rysunek wymiarowy	Typ	ID number	
	RKH4-2/TFE	6935482	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-stykowe, długość przewodu: 2 m; materiał otuliny: PVC, popielaty; zakres temperaturowy: -25...+80°C (w stanie spoczynku), 0...+80°C (w ruchu); dostępne inne długości i rodzaje przewodów, zob. www.turck.com
	RKH4-2/TFG	6934384	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-stykowe, długość przewodu: 2 m; materiał otuliny: TPE, popielaty; zakres temperaturowy: -40...+105°C (w stanie spoczynku), -25...+105°C (w ruchu); dostępne inne długości i rodzaje przewodów, zob. www.turck.com

Instrukcja obsługi

Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/UE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-15:2010 i EN 60079-31:2014. Aby uzyskać pewność co do właściwej pracy należy zapoznać się z obowiązującymi lokalnie regulacjami i dyrektywami.

Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją

II 3 G i II 3 D (grupa II, kategoria 3 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 3 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc zgodnie z EN 60079-0:2012/A11:2013 i EN 60079-15:2010 oraz Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc zgodnie z EN 60079-0:2012/A11:2013 i EN 60079-31:2014

Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia

-25...+70 °C

Instalacja / uruchomienie

Urządzenia te może instalować, podłączać i uruchamiać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel. Wykwalifikowany personel musi posiadać wiedzę na temat klas ochronnych, dyrektyw i regulacji dotyczących wyposażenia elektrycznego stosowanego w strefach zagrożenia wybuchem. Należy sprawdzić czy klasyfikacja i oznaczenie na urządzeniu są zgodne z aktualnymi warunkami aplikacji.

Instrukcja instalacji i montażu

Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno się czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenia montować w miejscu występowania pyłu i należy unikać gromadzenia się na nim kurzu. Urządzenia muszą być zabezpieczone przed silnymi polami magnetycznymi. Konfiguracja pinów i elektryczna specyfikacja może zostać odczytana z oznaczenia urządzenia lub karty katalogowej. W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.

Specjalne warunki bezpiecznej pracy

Dla urządzeń ze złączem M12 należy stosować dołączany zacisk bezpieczeństwa SC-M12/3GD. Nie wolno odłączać wpiętego złącza lub przewodu, gdy jest podłączone napięcie. W pobliżu miejsca połączenia powinna znajdować się przymocowana na stałe odpowiednia etykieta z następującym ostrzeżeniem: Nie rozłączać w trakcie pracy. / Do not separate when energized. Urządzenie musi być chronione przed jakimkolwiek uszkodzeniem mechanicznym oraz szkodliwym wpływem promieni UV. Złącza zachowują pełne IP tylko przy ich stosowaniu wraz z uszczelkami. Napięcie obciążenia i pracy urządzenia musi być dostarczane przez zasilacz o bezpiecznej separacji (IEC 60364/UL 508), która zapewnia, że napięcie nie przekroczy 40% wartości nominalnej ($24\text{ VDC} + 20\% = 28,8\text{ VDC}$).

Serwis / utrzymanie

Naprawa nie jest możliwa. Certyfikacja wygasa, jeżeli urządzenie zostanie poddane naprawie lub modyfikacji przez kogoś innego niż producent. Wymienione zostały najważniejsze dane pojawiające się na certyfikacie.