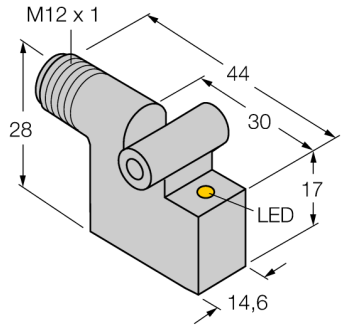
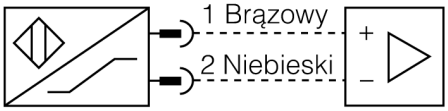
Czujnik magneto-indukcyjny dla cylindrów pneumatycznych BIM-IKT-Y1X-H1141

Industrial Automation



- **ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1**
- **ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20**
- **SIL2 zgodny z IEC 61508**
- **prostopadłościenny, wysokość 28 mm**
- **Metal, GD-Zn**
- **Czujnik magneto-indukcyjny**
- **2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC**
- **wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)**
- **Złącze męskie M12 x 1**

Schemat podłączenia



Zasada działania

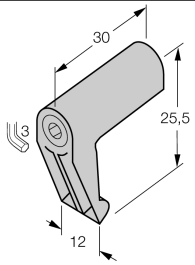
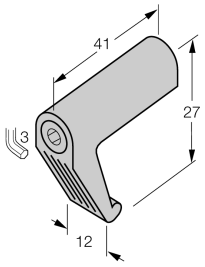
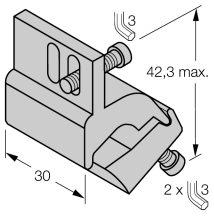
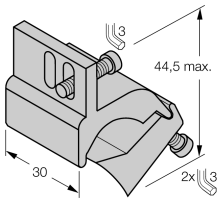
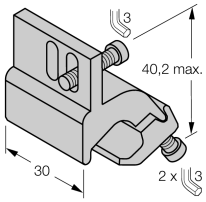
Czujniki magneto-indukcyjne są aktywowane przez pola magnetyczne i są szczególnie dedykowane do detekcji pozycji tłoka w cylindrach. Pola magnetyczne przenikają metale diamagnetyczne i umożliwiają wykrycie poprzez aluminiową ścianę cylindra magnesu trwałego znajdującego się na tłoku.

Typ	BIM-IKT-Y1X-H1141
Nr kat.	10562
Prędkość przesuwu	≤ 10 m/s
Powtarzalność	≥ ± 0.1 mm
Dryft temperaturowy	≤ 0.1 mm
Histereza	≤ 1 mm
Temperatura pracy	-25…+70 °C
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Częstotliwość przełączania	1 kHz
Napięcie zasilania	Nom. 8.2 VDC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	≤ 1.2 mA
Pobór prądu w stanie załączenia	≥ 2.1 mA
Certyfikaty zgodne z	KEMA 02 ATEX 1090X
Induktancja (L_i) / kapacytancja (C_i) wewnętrzna	150 nF / 150 µH
Oznaczenie urządzenia	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (maks. U_i = 20 V, I_i = 20 mA, P_i = 200 mW)
Wykonanie	prostopadłościenna, IKT
Wymiary	30 x 14.6 x 28 mm
Materiał obudowy	metal, GD-Zn
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA
Podłączenie	złącze, M12 x 1
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	6198lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montaż na następujących profilach	.
Cylindrical design	
Wskaźnik stanu przełączenia	LED żółty

Edition • 2014-04-17T04:16:10+02:00

Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

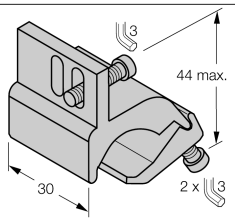
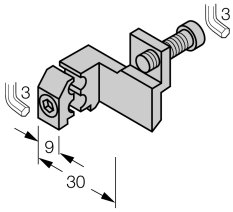
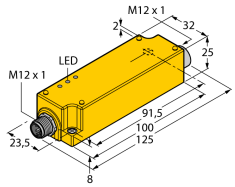
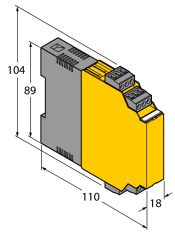
Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
KLI 1 KLEMMSTÜCK	69710	montaż na ◯ cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 32… 100 mm; materiał: odlew ciśnieniowy cynku	
KLI 3 KLEMMSTÜCK	69712	montaż na ◯ cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 63… 160 mm; materiał: odlew ciśnieniowy cynku	
KLI 5Z KLEMMSTÜCK	6971803	montaż na ◯ cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 32… 63 mm; materiał: aluminium	
KLI 6Z KLEMMSTÜCK	6971806	montaż na ◯ cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 50… 125 mm; materiał: aluminium	
KLI 5 KLEMMSTÜCK	6971802	montaż na ⬚ cylindrze profilowanym; średnica cylindra 32… 50 mm; materiał: aluminium	

Edition • 2014-04-17T04:16:10+02:00

 Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
KLI 6 KLEMMSTÜCK	6971805	montaż na cylindrze profilowanym; średnica cylindra 50…100 mm; materiał: aluminium	
KLI 7 KLEMMSTÜCK	6971810	montaż na cylindrach profilowanych z zewnętrznym rowkiem trapezowym; średnica cylindra 32….200 mm; materiał: aluminium	
IMC-Di-22Ex-PNO/24VDC	7560003	Zweikanaliger Trennschaltverstärker mit M12-Steckverbinder, dezentral einsetzbar, IP67, Zone 2/22 installierbar, Eingangskreise II(1) Ex ia, PNP-Transistorausgang NO	
IM1-22EX-R	7541231	Wzmacniacz separujący, 2-kanałowy; 2 wyjścia przekaźnikowe NO; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość zał./wył. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; ustawialna funkcja wyjścia NO/NZ; zdejmowalne terminale zaciskowe; szerokość 18 mm; uniwersalne napięcie zasilania	

Edition • 2014-04-17T04:16:10+02:00

Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com

Industrial Automation

Instrukcja pracy

Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2012, -11:2012, -26:2007.
Ponadto może być stosowane w systemie bezpieczeństwa do poziomu SIL2 zgodnie z IEC 61508.
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 2 G i II 1 D (grupa II, kategoria 2 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 1 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

Ⓔx II 2 G i Ex ia IIC T6 Gb zgodnie z EN60079-0 i -26 oraz Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da zgodnie z EN60079-0

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.

Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN60079-0 i -11. Należy kontrolować maksymalne dopuszczalne parametry elektryczne.
Czujnik po podłączeniu do obwodów innego typu nie może być stosowany w instalacjach Exi. Jeżeli komponenty wyposażenia są wzajemnie połączone, należy przeprowadzić czynność "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14).
Przy pracy w systemach bezpieczeństwa zgodnie z IEC 51408 niezbędna jest ocena prawdopodobieństwa wystąpienia błędu (PFD) w całym obwodzie.

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.
Jeżeli urządzenie i przewód mogą zostać uszkodzone mechanicznie muszą być odpowiednio zabezpieczone. Muszą być też ekranowane w celu ochrony przez silnymi polami elektromagnetycznymi.
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.

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.

Edition • 2014-04-17T04:16:10+02:00

Hans Turck GmbH & Co.KG • D-45472 Mülheim an der Ruhr • Witzlebenstraße 7 • Tel. 0208 4952-0 • Fax 0208 4952-264 • more@turck.com • www.turck.com