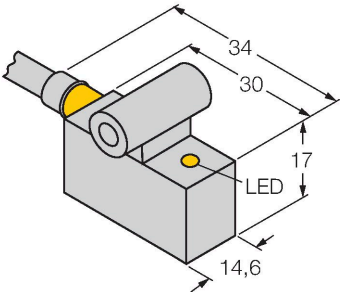


# BIM-IKT-Y1X

## Czujnik magneto-indukcyjny – dla cylindrów pneumatycznych



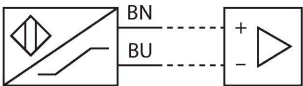
### Dane techniczne

|                                                         |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                     | BIM-IKT-Y1X                                                                                                                                  |
| Nr kat.                                                 | 10560                                                                                                                                        |
| Dane ogólne                                             |                                                                                                                                              |
| Prędkość przesuwu                                       | ≤ 10 m/s                                                                                                                                     |
| Powtarzalność                                           | ≤ ± 0.1 mm                                                                                                                                   |
| Dryft temperaturowy                                     | ≤ 0.1 mm                                                                                                                                     |
| Histereza                                               | ≤ 1 mm                                                                                                                                       |
| Dane elektryczne                                        |                                                                                                                                              |
| Funkcja wyjścia                                         | 2-przewodowy, NAMUR                                                                                                                          |
| Częstotliwość przełączania                              | 1 kHz                                                                                                                                        |
| Napięcie                                                | Nom. 8.2 V DC                                                                                                                                |
| Pobór prądu w stanie wyłączenia                         | ≤ 1.2 mA                                                                                                                                     |
| Pobór prądu w stanie załączenia                         | ≥ 2.1 mA                                                                                                                                     |
| Certyfikaty zgodne z                                    | KEMA 02 ATEX 1090X                                                                                                                           |
| Wewnętrzna pojemność (C <sub>i</sub> )/indukcyjność (L) | 150 nF/150 µH                                                                                                                                |
| Oznaczenie urządzenia                                   | EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da<br><br>(maks. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 60 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW) |
| Dane mechaniczne                                        |                                                                                                                                              |
| Wykonanie                                               | Prostopadłościenny, IKT                                                                                                                      |
| Wymiary                                                 | 30 x 14.6 x 17 mm                                                                                                                            |
| Materiał obudowy                                        | Metal, GD-Zn                                                                                                                                 |
| Materiał powierzchni aktywnej                           | tworzywo sztuczne, PA12-GF30                                                                                                                 |
| Połączenie elektryczne                                  | Kabel                                                                                                                                        |
| Typ przewodu                                            | Ø 5.2 mm, Niebieski, Lif9YYW, PVC, 2 m                                                                                                       |

### Cechy charakterystyczne

- prostopadłościenny, wysokość 17 mm
- Metal, GD-Zn
- Czujnik magneto-indukcyjny
- DC, 2 żyły, znam. 8,2 VDC
- Wyjście zgodne z EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Połączenie kablowe
- Kategoria ATEX II 2 G, strefa Ex 1
- Kategoria ATEX II 1 D, strefa Ex 20
- SIL 2 (tryb niskiego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL c zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją HFT0
- SIL 3 (tryb pełnego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL e zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją nadmiarową HFT1

### 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.

Dane techniczne

|                                   |                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Przekrój przewodu                 | 2 x 0.25 mm <sup>2</sup>                        |
| Warunki środowiskowe              |                                                 |
| Temperatura pracy                 | -25...+70 °C                                    |
| Odporność na wibracje             | 55 Hz (1 mm)                                    |
| Odporność na uderzenia            | 30 g (11 ms)                                    |
| Stopień ochrony                   | IP67                                            |
| MTTF                              | 6198 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Montaż na następujących profilach |                                                 |
| Obudowa cylindryczna              | ○ ##                                            |
| Wskaźnik stanu przełączenia       | LED, Żółty                                      |

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

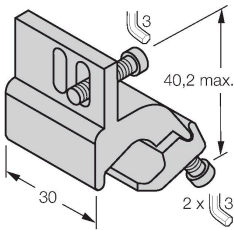


Akcesoria

|       |         |                                                                                                                                                                 |       |         |                                                                                                                                                                 |
|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KLI1  | 69710   | <p>Wspornik montażowy do mocowania czujników pola magnetycznego na cylindrach ciągnowych; średnica cylindra: 32...100 mm; materiał: Odlew ciśnieniowy cynku</p> | KLI3  | 69712   | <p>Wspornik montażowy do mocowania czujników pola magnetycznego na cylindrach ciągnowych; średnica cylindra: 63...160 mm; materiał: Odlew ciśnieniowy cynku</p> |
| KLI5Z | 6971803 | <p>Wspornik montażowy do mocowania czujników pola magnetycznego na cylindrach ciągnowych; średnica cylindra: 32...63 mm; materiał: Aluminium</p>                | KLI6Z | 6971806 | <p>Wspornik montażowy do mocowania czujników pola magnetycznego na cylindrach ciągnowych; średnica cylindra: 50...125 mm; materiał: Aluminium</p>               |

KL15

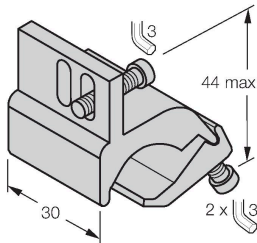
6971802



Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach profilowych; średnica cylindra: 32...50 mm; materiał: Aluminium

KL16

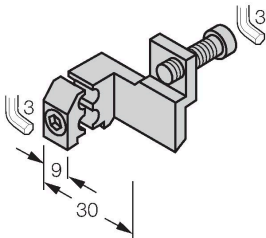
6971805



Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach profilowych; średnica cylindra: 50...100 mm; materiał: Aluminium

KL17

6971810



Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach profilowych z zewnętrznym rowkiem trapezowym; do cylindrów o średnicy: 32...200 mm; materiał: Aluminium

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ                      | Nr kat. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC | 7580020 | Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; poziom SIL2 zgodnie z normą IEC 61508; wersja Ex; 2 wyjścia tranzystorowe; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość ZAŁ./WYŁ. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; przełączana funkcja wyjścia NO/NZ; dublowanie sygnału; zdejmowalne terminale śrubowe; szerokość 12,5 mm; napięcie zasilania 24 V DC |

## Instrukcja użytkownika

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem                                 | Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2018 i EN 60079-11:2012. 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 karta danych technicznych)          | Ex II 2 G oraz Ex ia IIC T6 Gb oraz Ex II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da zgodnie z EN 60079-0, -11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia                          | -25...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Instalacja / przekazanie do eksploatacji                             | 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 EN 60079-0 i EN 60079-11. 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). Uwaga! W wypadku użytkowania w systemach bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wytycznych z podręcznika dotyczącego bezpieczeństwa.                                  |
| 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. |
| Serwis/konserwacja                                                   | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |