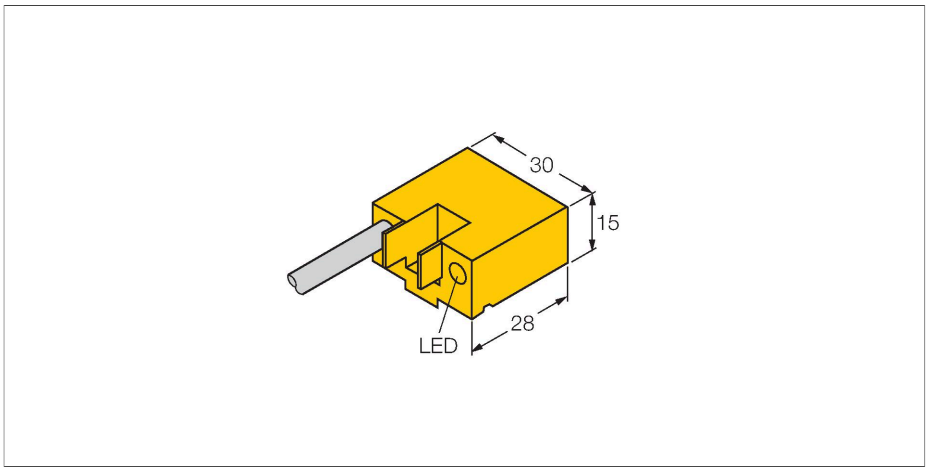
BIM-AKT-Y1X/S235
Czujnik magneto-indukcyjny – czujnik magneto-indukcyjny



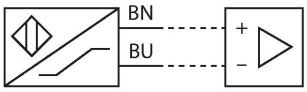
Dane techniczne

Typ	BIM-AKT-Y1X/S235
Nr kat.	1055002
Special version	S235 Odpowiednik:Specjalna kalibracja (zwiększenie czułości)
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_i)/indukcyjność (L_i)	150 nF/150 µH
Oznaczenie urządzenia	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(maks. U_i = 20 V, I_i = 60 mA, P_i = 200 mW)
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, AKT
Wymiary	28 x 30 x 15 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PA12-GF30
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA12-GF30
Połączenie elektryczne	Kabel

Cechy charakterystyczne

- Prostopadłościenny, wysokość 15 mm
- Koncentryczna powierzchnia aktywna
- Tworzywo sztuczne, PA12-GF30
- Zwiększona czułość
- 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.

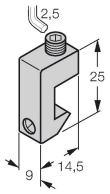
BIM-AKT-Y1X/S235| 21-02-2025 21-16 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Dane techniczne

Typ przewodu	Ø 5.2 mm, Niebieski, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój przewodu	2 x 0.34 mm²
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-25…+70 °C
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
MTTF	2283 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Montaż na następujących profilach	
Obudowa cylindryczna	#
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty

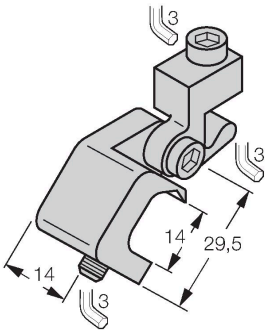
Akcesoria

KLA1 69700



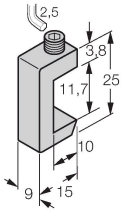
Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 32…50 mm, materiał: Aluminium anodowane

KLA2 69701



Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 40…125 mm, materiał: Aluminium

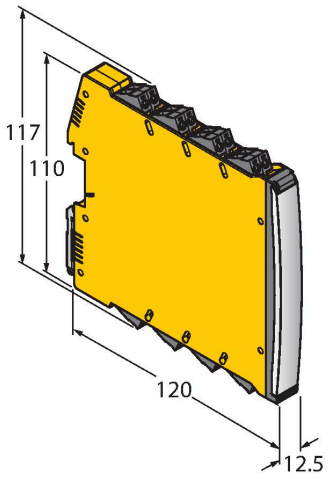
KLA3 69702



Wspornik montażowy do montażu czujników pola magnetycznego na cylindrach cięgnowych; średnica cylindra 32…63 mm, materiał: stal nierdzewna

BIM-AKT-Y1X/S235| 21-02-2025 21-16 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Wzmacniacz separujący, 2-kanałowy; 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

BIM-AKT-Y1X/S235| 21-02-2025 21-16 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

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)	Ⓔx II 2 G oraz Ex ia IIC T6 Gb oraz Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC 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.

BIM-AKT-Y1X/S235| 21-02-2025 21-16 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych