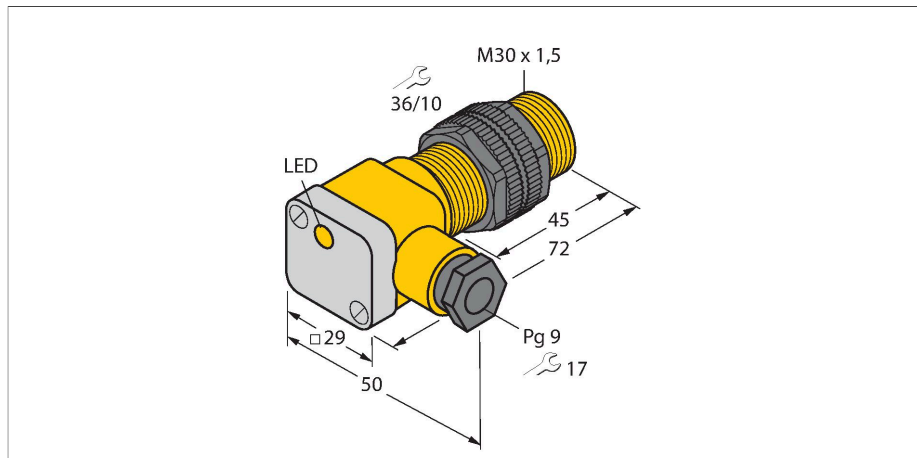


NI15-P30SK-Y1X

Czujnik indukcyjny



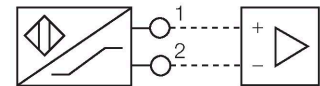
Cechy charakterystyczne

- gwintowany cylinder M30 x 1,5
- tworzywo sztuczne PA12-GF30
- DC, 2 żyły, znam. 8,2 VDC
- Wyjście zgodne z EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Komora zacisku
- 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

Dane techniczne

| | |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Typ | NI15-P30SK-Y1X |
| Nr kat. | 40411 |
| Dane ogólne | |
| Znamionowy zakres detekcji | 15 mm |
| Warunki montażowe | Niepowierzchniowy |
| Bezpieczny zasięg roboczy | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm |
| Współczynniki korekcji | St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4 |
| Dokładność powtarzalności | ≤ 2 % pełnej skali |
| Dryft temperaturowy | $\leq \pm 10$ % |
| Histereza | 1...10 % |
| Dane elektryczne | |
| Funkcja wyjścia | 2-przewodowy, NAMUR |
| Częstotliwość przełączania | 0.2 kHz |
| Napięcie | Nom. 8.2 V DC |
| Pobór prądu w stanie wyłączenia | ≥ 2.1 mA |
| Pobór prądu w stanie załączenia | ≤ 1.2 mA |
| Certyfikaty zgodne z | KEMA 02 ATEX 1090X |
| Wewnętrzna pojemność (C)/indukcyjność (L) | 150 nF/150 μ H |
| 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, $I_i = 20$ mA, $P_i = 200$ mW) |
| Dane mechaniczne | |
| Wykonanie | Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5 |
| Wymiary | 72 mm |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne, PA12-GF30 |
| Materiał osłony terminala zaciskowego | tworzywo sztuczne, Ultem |

Schemat podłączenia



Zasada działania

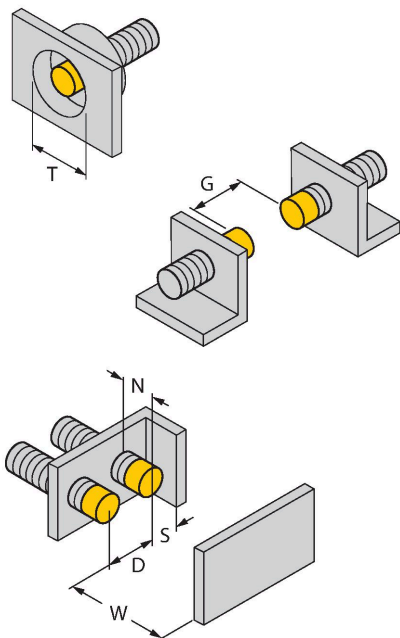
Czujniki indukcyjne wykrywają bezkontaktowo objekty metalowe. Zasada ich działania oparta jest na interakcji związanej z wejściem obiektu w zmienne pole elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Czujniki indukcyjne generują to pole, dzięki obwodowi RLC z rdzeniem ferrytowym.

Dane techniczne

| | |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Materiał obudowy terminala zaciskowego | tworzywo sztuczne, PA12-GF30 |
| Materiał powierzchni aktywnej | tworzywo sztuczne, PA12-GF30 |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 5 Nm |
| Połączenie elektryczne | Komora zacisku |
| Maks. średnica przewodu | ≤ 2.5 mm ² |
| Zewnętrzna średnica przewodu | 4.5...8 mm |
| 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 |
| Wskaźnik stanu przełączenia | LED, Żółty |
| W zestawie | dławik kablowy; 2 uszczelki z tworzywa sztucznego |

Instrukcja montażu

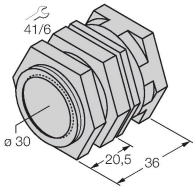
Instrukcja montażu / Opis



| | |
|-------------------------------|---------|
| Dystans D | 3 x B |
| Dystans W | 3 x Sn |
| Dystans T | 3 x B |
| Dystans S | 1,5 x B |
| Dystans G | 6 x Sn |
| Dystans N | 2 x Sn |
| Średnica powierzchni aktywnej | Ø 30 mm |
| B | |

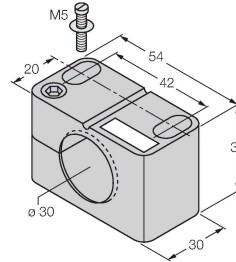
Akcesoria

QM-30 6945103



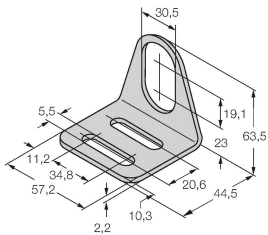
Uchwyt szybkiego montażu z zamkiem; materiał: mosiądz chromowany. Gwint męski M36 × 1,5. Uwaga: Stosowanie uchwytów szybkiego montażu może spowodować zmianę zakresu detekcji czujników zbliżeniowych.

BST-30B 6947216



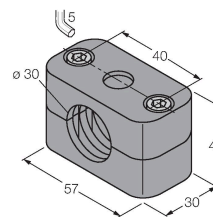
Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA6

MW30 6945005



Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)

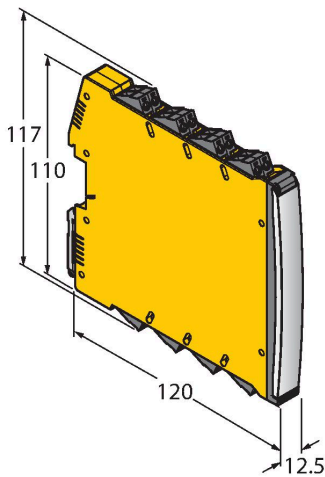
BSS-30 6901319



Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen

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) | ⊕ II 2 G oraz Ex ia IIC T6 Gb oraz ⊕ II 1 D Ex ia III C 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. W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem. |
| 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. |