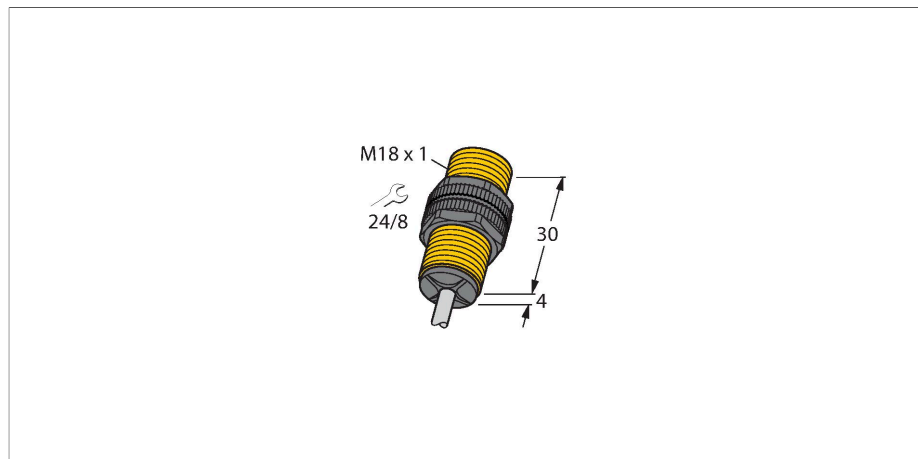


BI5-P18-Y1/S100

Czujnik indukcyjny – z rozszerzonym zakresem temperaturowym



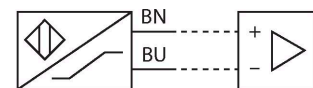
Cechy charakterystyczne

- Obudowa cylindryczna gwintowana M18x1
- Tworzywo sztuczne, PA12-GF30-V0
- temperatura pracy do +100°C
- 2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- przewód
- ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20 dla temperatury do +70°C
- SIL2 (niskie zapotrzebowanie) zgodnie z normą IEC 61508, PL c zgodnie z normą ISO 13849-1 przy HFT0
- SIL3 (wszystkie tryby zapotrzebowania) zgodnie z normą IEC 61508, PL e zgodnie z normą ISO 13849-1 z konfiguracją z redundancją HTF1

Dane techniczne

| | |
|--|--|
| Typ | BI5-P18-Y1/S100 |
| Nr katalogowy | 10245 |
| Znamionowy zakres detekcji | 5 mm |
| Warunki montażowe | Powierzchniowy |
| 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 | $\leq 2\%$ pełnej skali |
| Dryft temperaturowy | $\leq \pm 10\%$ $\leq \pm 20\%$, $\geq +70\text{ °C}$ |
| Histereza | 1...10 % |
| Temperatura pracy | -25...+100 °C |
| Funkcja wyjścia | W strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją 2-przewodowy, NAMUR |
| Częstotliwość przełączania | 1 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 |
| Pojemność wewnętrzna (C _i indukcyjność (L)) | 150 nF/150 µH |
| Oznaczenie urządzenia | Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T115 °C Da (maks. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 200 mW) |
| Wykonanie | Cylindryczne gwintowane, M18 × 1 |
| Wymiary | 34 mm |

Schemat podłączenia



Zasada działania

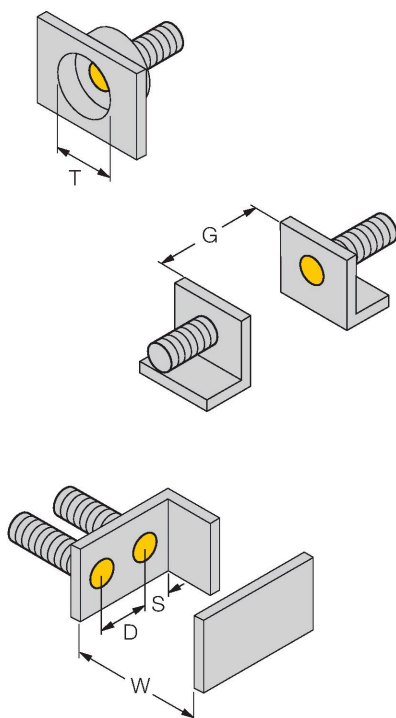
Czujniki indukcyjne przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji metalowych obiektów. Zasada działania oparta jest na interakcji związanej z wejściem obiektu w zmienne pole elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. W czujnikach indukcyjnych pole to wytwarzane jest w obwodzie rezonansowym LC z cewką z rdzeniem ferrytowym. Wykonania specjalne czujników indukcyjnych mogą pracować w temperaturze od -60°C do +250°C.

Dane techniczne

| | |
|--|---|
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne, PA12-GF30 |
| Materiał powierzchni aktywnej | tworzywo sztuczne, PA12-GF30 |
| Zakończenie | Tworzywo sztuczne:, EPTR |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 2 Nm |
| Połączenie elektryczne | Przewody |
| Typ przewodu | Ø 5.2 mm, LifYY-T105, PVC, 2 m |
| Przekrój przewodu | 2 x 0.5 mm ² |
| Odporność na wibracje | 55 Hz (1 mm) |
| Odporność na uderzenia | 30 g (11 ms) |
| Klasa ochrony | IP67 |
| MTTF | 6198 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

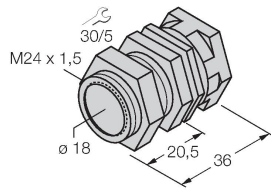


| | |
|---------------------------------|---------|
| Dystans D | 2 x B |
| Dystans W | 3 x Sn |
| Dystans T | 3 x B |
| Dystans S | 1,5 x B |
| Dystans G | 6 x Sn |
| Średnica powierzchni aktywnej B | Ø 18 mm |

Akcesoria

QM-18

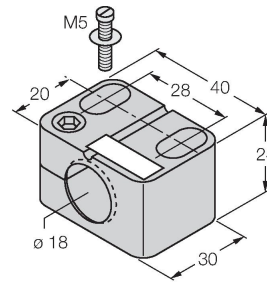
6945102



Uchwyt szybkiego montażu z zamkiem; materiał: mosiądz chromowany. Gwint męski M24 × 1,5. Uwaga: Stosowanie uchwytów szybkiego montażu może spowodować zmianę zakresu detekcji czujników zbliżeniowych.

BST-18B

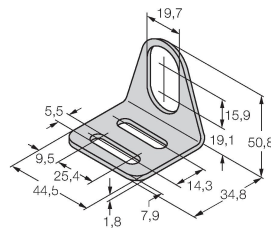
6947214



Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA6

MW-18

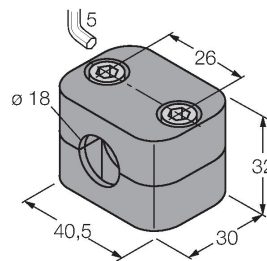
6945004



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

BSS-18

6901320



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

Instrukcja obsługi

| | |
|--|--|
| Zastosowanie | Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2012 + A11 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 instrukcja) | ⊕ II 2 G i Ex ia IIC T6 Gb zgodnie z EN60079-0 i -26 oraz ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da zgodnie z EN60079-0 |
| Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia | -25...+100 °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 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 / 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. |