

- ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 zgodny z IEC 61508
- gwintowany cylinder M30 x 1,5
- tworzywo sztuczne PA12-GF30
- 2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- terminal zaciskowy

Schemat podłączenia



| | |
|--|---|
| Typ | BI10-P30SK-Y1X |
| Nr kat. | 40410 |
| Nominalny zasięg detekcjiS_n | 10 mm |
| Warunki montażowe | powierzchniowy |
| Gwarantowany zasięg detekcji | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm |
| Współczynniki korekcji | St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4 |
| Powtarzalność | $\leq 2\%$ pełnej skali |
| Dryft temperaturowy | 10 % |
| Histereza | 1...10 % |
| Temperatura pracy | -25...+70 °C |
| Funkcja wyjścia | 2-przewodowy, NAMUR |
| Częstotliwość przełączania | 0.5 kHz |
| Napięcie zasilania | Nom. 8.2 VDC |
| Pobór prądu w stanie wyłączenia | ≥ 2.1 mA |
| Pobór prądu w stanie załączenia | ≤ 1.2 mA |
| Certyfikaty zgodne z | KEMA 02 ATEX 1090X |
| Induktancja (L) / pojemność (C) wewnętrzna | 150 nF / 150 μ H |
| Oznaczenie urządzenia | Ⓔ 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 | gwintowany cylinder, M30 x 1,5 |
| Wymiary | 72 mm |
| Materiał obudowy | tworzywo sztuczne, PA |
| Materiał osłony terminala zaciskowego | tworzywo sztuczne, Ultem |
| Materiał obudowy terminala zaciskowego | tworzywo sztuczne, tworzywo sztuczne PA12-GF20 |
| Materiał powierzchni aktywnej | tworzywo sztuczne, PA |
| Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy | 5 Nm |
| Podłączenie | Terminal zaciskowy |
| Maks. średnica przewodu | ≤ 2.5 mm ² |
| Zewnętrzna średnica przewodu | 4.5...8mm |
| 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 |
| W zestawie | dławik kablowy; 2 uszczelki z tworzywa sztucznego |

Zasada działania

Czujniki indukcyjne wykrywają bezkontaktowo obiekty 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.

W ofercie znajdują się wersje specjalne dla temperatur od -60 °C aż do +250 °C.

Czujnik indukcyjny BI10-P30SK-Y1X

TURCK

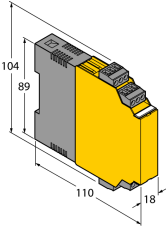
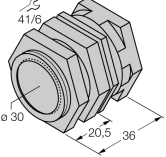
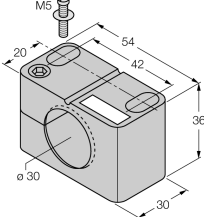
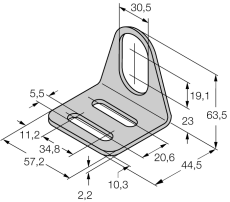
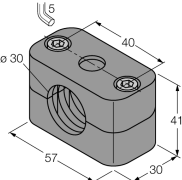
Industrial
Automation

| | |
|-----------|---------|
| 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 \varnothing 30 mm



Akcesoria montażowe

| Typ | Nr kat. | | Rysunek wymiarowy |
|------------|---------|--|---|
| IM1-22EX-R | 7541231 | Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; 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 |  |
| QM-30 | 6945103 | element montażowy szybkiej instalacji z wymuszoną pozycją czujnika; materiał: chromowany mosiądz; gwint męski M36 x 1.5. Uwaga: Zakres detekcji czujników zbliżeniowych może zostać zredukowany, gdy stosowane są elementy montażowe szybkiej instalacji. |  |
| BST-30B | 6947216 | Klamra montażowa z blokadą dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: PA6 |  |
| MW-30 | 6945005 | Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304) |  |
| BSS-30 | 6901319 | Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gładkich i gwintowanych; materiał: Polipropylen |  |

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)

Ⓔ 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...+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, złączki 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.