

BC10-S30-Y1X

Czujnik pojemnościowy



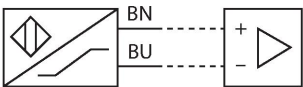
Dane techniczne

Typ	BC10-S30-Y1X
Nr kat.	20100
Nominalny zasięg detekcji (typ powierzchniowy)	10 mm
Nominalny zasięg detekcji (typ niepowierzchniowy)	15 mm
Bezpieczny zasięg roboczy	≤ (0,72 × Sn) mm
Histereza	1...20 %
Dryft temperaturowy	standardowe 20 %
Dokładność powtarzalności	≤ 2 % pełnej skali
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Dane elektryczne	
Napięcie	Nom. 8.2 V DC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	≤ 1.2 mA
Pobór prądu w stanie załączenia	≥ 2.1 mA
Częstotliwość przełączania	0.1 kHz
Częstotliwość oscylacji	Zgodnie z normą EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Tabela 9: 0,1...2,0 MHz
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Testy/aprobaty	
Certyfikaty	TIIS CSA FM IECEX NEPSI CE INMETRO KOSHA ATEX
Certyfikaty zgodne z	KEMA 02 ATEX 1090X

Cechy charakterystyczne

- Obudowa cylindryczna gwintowana M30 × 1,5
- Tworzywo sztuczne, PA12-GF30
- Płynna regulacja za pomocą potencjometru
- 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

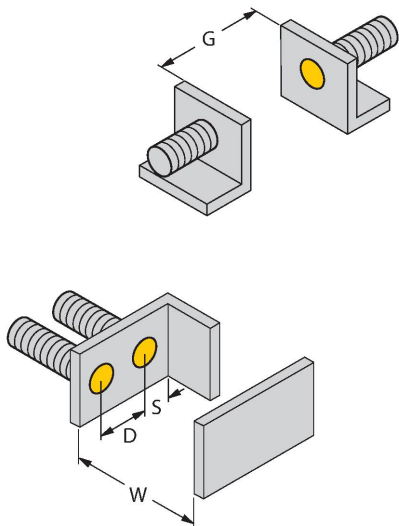
Czujniki pojemnościowe przeznaczone są do bezkontaktowej detekcji obiektów metalowych przewodzących i nieprzewodzących.

Dane techniczne

Wewnętrzna pojemność (C _i)/indukcyjność (L _i) 150 nF/nieistotne	
Oznaczenie urządzenia	EX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da
(maks. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 200 mW)	
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5
Wymiary	62.5 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PA12-GF30, PEI
Materiał powierzchni aktywnej	PA12-GF30, żółta
Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czołowej	≤ 3 bar
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	5 Nm
Połączenie elektryczne	Kabel
Typ przewodu	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój przewodu	2 x 0.34 mm ²
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	448 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	zielony
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty

Instrukcja montażu

Cechy charakterystyczne produktu



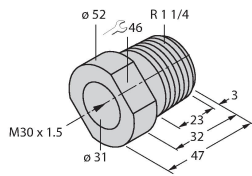
Dystans D	60 mm
Dystans W	30 mm
Dystans S	45 mm
Dystans G	60 mm
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 30 mm

Odległość minimalna została podana w odniesieniu do standardowego zakresu przełączania.
Zmiana czułości za pomocą potencjometru dezaktualizuje specyfikację karty katalogowej.

Akcesoria

MAP-M30

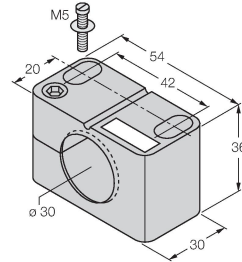
6950013



adapter montażowy; materiał: polipropylen; możliwość wymiany czujnika przy pełnym zbiorniku (adapter pozostaje w zbiorniku podczas wymiany czujnika)

BST-30B

6947216



Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA6

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 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.