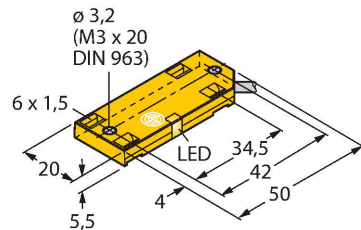


BC5-QF5.5-Y1X/S250

Czujnik pojemnościowy



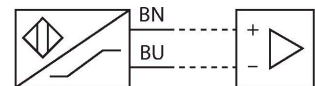
Cechy charakterystyczne

- Prostopadłościenny, wysokość 5,5 mm
- Górna powierzchnia aktywna
- Tworzywo sztuczne PP
- Stałe ustawienia
- 2-przewodowy DC, nom. 8,2 V DC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Przewód
- ATEX kategoria II 1 G, strefa Ex 0
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- 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 HFT1

Dane techniczne

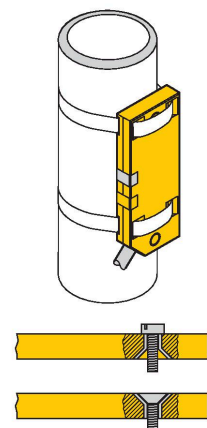
Typ	BC5-QF5.5-Y1X/S250
Nr katalogowy	2030000
Nominalny zasięg detekcji (typ powierzchniowy)	5 mm
Nominalny zasięg detekcji (typ niepowierzchniowy)	5 mm
Bezpieczny zasięg roboczy	$\leq (0.72 \times S_n)$
Histereza	1...20 %
Dryft temperaturowy	typ 20 %
Dokładność powtarzalności	$\leq 2 \%$ pełnej skali
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Dane elektryczne	
Napięcie	Nom. 8.2 V DC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	$\leq 1.2 \text{ mA}$
Pobór prądu w stanie załączenia	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Częstotliwość przełączania	0.1 kHz
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Certyfikaty zgodne z	KEMA 02 ATEX 1090X
Pojemność wewnętrzna (Cindukcyjność (L))	150 nF/nieistotne
Oznaczenie urządzenia	Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIC T95 °C Da (maks. $U_i = 20 \text{ V}$, $I_i = 60 \text{ mA}$, $P_i = 80 \text{ mW}$)
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, QF5,5
Wymiary	54 x 20.3 x 5.5 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PP
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PP
Połączenie elektryczne	Przewody

Schemat podłączenia



Zasada działania

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

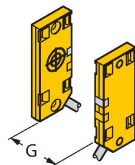
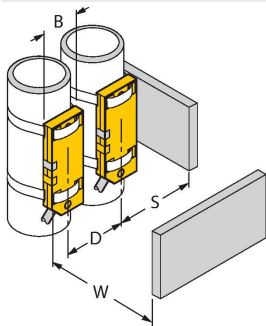


Dane techniczne

Typ przewodu	Ø 3 mm, Niebieski, LifyYW, PVC, 2 m
Przekrój przewodu	2 x 0.14 mm ²
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Klasa ochrony	IP67
MTTF	448 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta

Instrukcja montażu

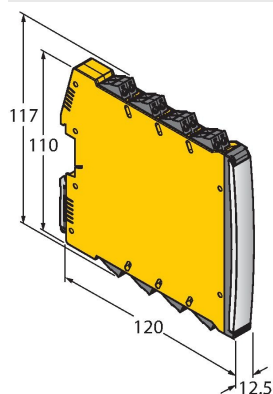
Cechy charakterystyczne produktu



Dystans D	40 mm
Dystans W	30 mm
Dystans S	30 mm
Dystans G	60 mm
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 20 mm

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

Akcesoria

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 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 1 G i II 1 D (grupa II, kategoria 1 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 1 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

⊕ II 1 G i Ex ia IIC T6 Ga oraz ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T95 °C Da zgodnie z EN 60079-0, -11

Lokalnie dopuszczalna temperatura otoczenia

-25...+70 °C

Instalacja / uruchomienie

Urządzenia te mogą 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 czynności "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 być czyste jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenie 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 złącz 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.