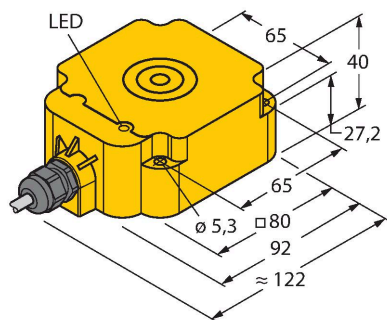


BI50-Q80-Y1X

Czujnik indukcyjny – z rozszerzonym zakresem detekcji



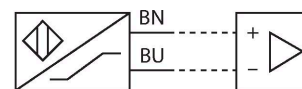
Cechy charakterystyczne

- prostopadłościenny, wysokość 40 mm
- górna powierzchnia aktywna
- tworzywo sztuczne PBT-GF30-V0
- duży zakres detekcji
- 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
- 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	BI50-Q80-Y1X
Nr kat.	1008701
Dane ogólne	
Znamionowy zakres detekcji	50 mm
Warunki montażowe	Powierzchniowy
Bezpieczny zasięg roboczy	$\leq (0,81 \times S_n) \text{ mm}$
Współczynniki korekcji	St37 = 1; Al = 0,3; stal nierdzewna = 0,7; Ms = 0,4
Dokładność powtarzalności	$\leq 2 \%$ pełnej skali
Dryft temperaturowy	$\leq \pm 10 \%$
Histereza	1...10 %
Dane elektryczne	
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Częstotliwość przełączania	0.1 kHz
Napięcie	Nom. 8.2 V DC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Pobór prądu w stanie załączenia	$\leq 1.2 \text{ mA}$
Certyfikaty zgodne z	KEMA 02 ATEX 1090X
Wewnętrzna pojemność (C _i)/indukcyjność (L)	250 nF/350 µH
Oznaczenie urządzenia	Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T135 °C Da
	(maks. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 200 mW)
Ostrzeżenie	Unikać ładunków elektrostatycznych
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Prostopadłościenny, Q80
Wymiary	92 x 80 x 40 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT-GF30-V0

Schemat podłączenia



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.

Dane techniczne

Materiał powierzchni aktywnej	PBT-GF30-V0, czarny
Moment dokręcający śruby mocującej	4 Nm
Połączenie elektryczne	Kabel
Typ przewodu	Ø 5.2 mm, Niebieski, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój przewodu	2 x 0.34 mm ²
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

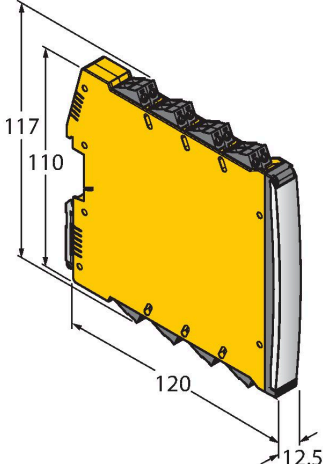
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

The image contains two technical diagrams illustrating the installation of yellow electrical components onto a grey panel. The top diagram shows two components side-by-side. Dimension B indicates the height of the components. Dimension D indicates the distance between the components. Dimension S indicates the distance from the panel to the components. Dimension W indicates the width of the panel. The bottom diagram shows two components, one from the front and one from the side. Dimension G indicates the width of the components.

Dystans D	2 x B
Dystans W	3 x Sn
Dystans S	1 x B
Dystans G	6 x Sn
Szerokość po- wierzchni aktywnej B	80 mm

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)	Ex II 2 G i Ex ia IIC T6 Gb i Ex II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da zgodnie z normą 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.
Specjalne warunki bezpiecznej pracy	unikać ładunków elektrostatycznych
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.