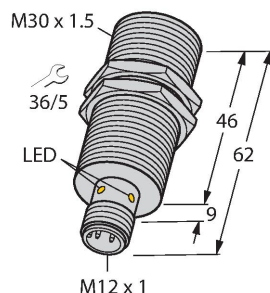


BI10-EM30-Y1X-H1141

Czujnik indukcyjny



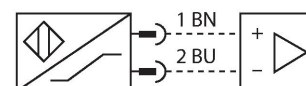
Cechy charakterystyczne

- Połączenie gwintowane tuby M30 × 1,5
- Stal nierdzewna 1.4301
- DC, 2 żyły, znam. 8,2 VDC
- Wyjście zgodne z EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Złącze M12 × 1
- ATEX: kategoria II 1 G, strefa Ex 0
- ATEX: kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 (tryb niskiego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL c zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją HFT0
- SIL3 (tryb pełnego zapotrzebowania) zgodnie z IEC 61508, PL e zgodnie z ISO 13849-1 z konfiguracją nadmiarową HFT1

Dane techniczne

Typ	BI10-EM30-Y1X-H1141
Nr kat.	4020205
Dane ogólne	
Znamionowy zakres detekcji	10 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	$\leq \pm 10 \%$
Histereza	1...10 %
Dane elektryczne	
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Częstotliwość przełączania	0.5 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
Wewnętrzna pojemność (C _i)/indukcyjność (L)	150 nF/150 µH
Oznaczenie urządzenia	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (maks. U _i = 20 V, I _i = 20 mA, P _i = 200 mW)
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5
Wymiary	62 mm
Materiał obudowy	Stal nierdzewna, 1.4301 (AISI 304)
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA12-GF30

Schemat podłączenia



Zasada działania

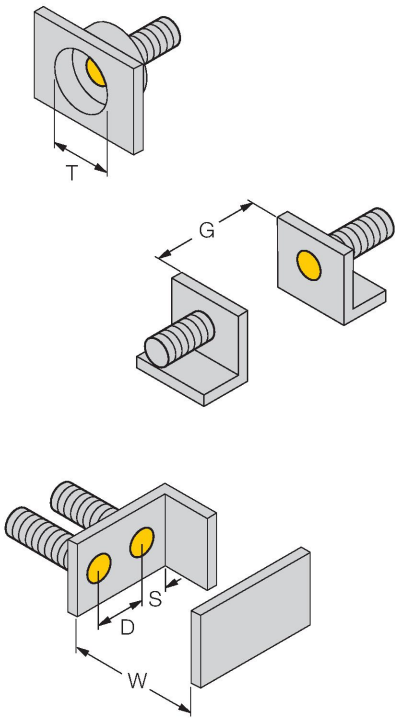
Czujniki indukcyjne wykrywają bezkontaktowo obiekty metalowe. Zasada ich działania oparta jest na interakcji związanej z wejściem obiektu w zmienne pole elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości. Czujniki indukcyjne generują to pole, dzięki obwodowi RLC z rdzeniem ferrytowym.

Dane techniczne

Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	75 Nm
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
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

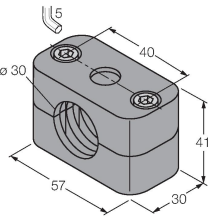
Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis

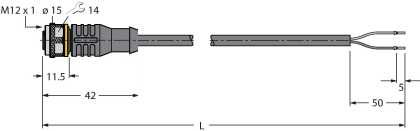
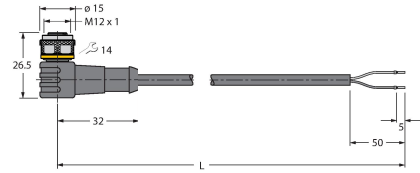


Dystans D	2 x B
Dystans W	3 x Sn
Dystans T	3 x B
Dystans S	1,5 x B
Dystans G	6 x Sn
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 30 mm

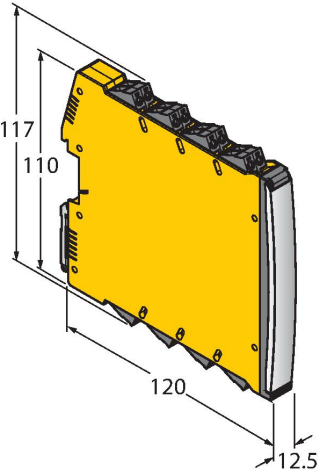
Akcesoria

MW30	6945005	BSS-30	6901319
	Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)		Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4.221T-2/TEB	6628420	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 2-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, niebieski; aprobaty cULus
	WKC4.221T-2/TEB	6628427	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 2-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, niebieski; aprobaty cULus

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. Nadaje się również do stosowania w systemach bezpieczeństwa o poziomie SIL2 (IEC 61508) PL c (ISO 13849-1) z konfiguracją HFT0 i SIL3 (IEC 61508) PL e (ISO 13849-1) z konfiguracją z nadmiarową HFT1W celu zapewnienia zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzenia należy przestrzegać krajowych przepisów i dyrektyw.

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 karta danych technicznych)	ⓘ II 1 G oraz Ex ia IIC T6 Ga 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. W celu uniknięcia zanieczyszczenia urządzenia, zatyczki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.
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.