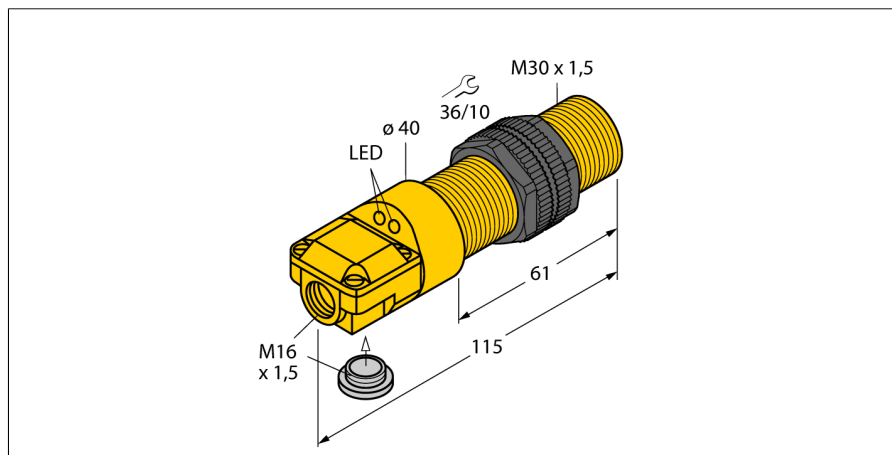


Czujnik indukcyjny BI10-P30SR-VP4X2/3D

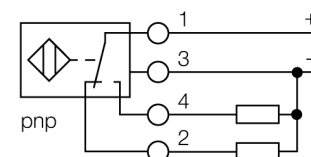
TURCK

Industrial
Automation



- ATEX category II 3 D, Ex-zone 22
- 2 wejścia na przewód (osiowe i kątowe)
- gwintowany cylinder M30 x 1,5
- tworzywo sztuczne ABS
- 4-przewodowy DC, 10...65 VDC
- komplementarne wyjście PNP
- terminal zaciskowy

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.

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

Typ	BI10-P30SR-VP4X2/3D
Nr kat.	1565202
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	3...15 %
Temperatura pracy	-25...+70 °C
Napięcie zasilania	10...65VDC
Tętnienia szczytkowe	$\leq 10\% U_{ss}$
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 200 mA
Prąd bez obciążenia I_o	≤ 15 mA
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Napięcie znamionowe izolacji	≤ 0.5 kV
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak
Spadek napięcia przy I_o	≤ 1.8 V
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak/ całkowita
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk dwukierunkowy, PNP
Częstotliwość przełączania	0.5 kHz
Certyfikaty zgodne z	Deklaracja zgodności ATEX 3105-1M
Oznaczenie urządzenia	Ⓔ II 3 D IP67 T95°C
Ostrzeżenie	Należy stosować tylko dławiki kablowe spełniające wymagania ATEX.
Wykonanie	gwintowany cylinder, M30 x 1,5
Wymiary	115 mm
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne, ABS
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, ABS
Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy	5 Nm
Podłączenie	Terminal zaciskowy
Maks. średnica przewodu	≤ 2.5 mm ²
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	2283lat zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik napięcia zasilania	LED zielony
Wskaźnik stanu przełączenia	LED żółty
W zestawie	dławik kablowy, zaślepka

**Czujnik indukcyjny
BI10-P30SR-VP4X2/3D**

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
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

This device fulfils the directive 94/9/EC and is suited for use in explosion hazardous areas according to EN50014 and EN50281-1-1. In order to ensure correct operation to the intended purpose it is required to observe the national regulations and directives.

Zastosowanie w strefach zagrożonych wybuchem zgodnych z klasyfikacją

II 3 D (grupa II, kategoria 3 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

ⓘ II 3 D IP67 T 95°C acc.to EN50281-1-1

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.

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, zatkarki dławików lub złączy należy zdejmować tylko na chwilę przed podłączeniem.

Specjalne warunki bezpiecznej pracy

Urządzenia z terminalem zaciskowym (dławikami) charakteryzują się słabszym połączeniem. Przewód musi być zainstalowany w pewny sposób lub musi być zapewniona jego stacjonarność.

Dla urządzeń ze złączem M12 należy stosować dołączany zacisk bezpieczeństwa SC-M12/3GD.

Nie wolno odłączać wpiętego złącza lub przewodu, gdy jest podłączone napięcie.

W pobliżu miejsca połączenia powinna znajdować się przymocowana na stałe odpowiednia etykieta z następującym ostrzeżeniem: Nie rozłączać w trakcie pracy. / Do not separate when energized.

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.