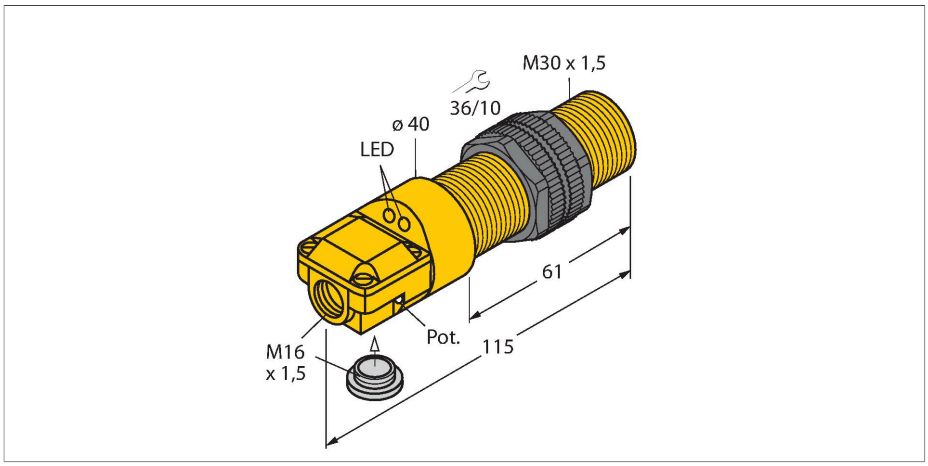
BC10-P30SR-VP4X2/3GD
Czujnik pojemnościowy



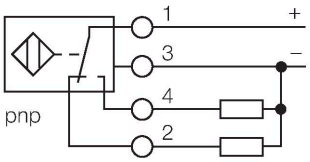
Dane techniczne

Typ	BC10-P30SR-VP4X2/3GD
Nr kat.	2505006
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…+50 °C
Dane elektryczne	
Napięcie robocze U_B	65 V DC
Tętnienie U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Prąd znamionowy DC I_e	≤ 200 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 15 mA
Prąd szczątkowy	≤ 0.1 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
Napięcie testowe izolacji	0.5 kV
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk przełączny, PNP
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak/Cykliczne
Spadek napięcia przy I_e	≤ 1.8 V
Zabezpieczenie przed przerwaniem przewodu / odwrotną polaryzacją	tak/Całkowite
Testy/aprobaty	
Certyfikaty zgodne z	Deklaracja zgodności ATEX 3146M

Cechy charakterystyczne

- Obudowa cylindryczna gwintowana M30 × 1,5
- tworzywo sztuczne ABS
- Płynna regulacja za pomocą potencjometru
- 4-żyłowy DC, 10…65 V DC
- Styk przełączny, wyjście PNP
- Komora zacisku
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

Schemat podłączenia



Zasada działania

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

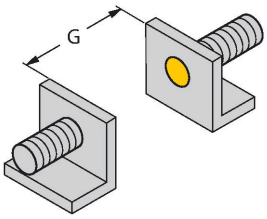
BC10-P30SR-VP4X2/3GD| 22-02-2025 05-57 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

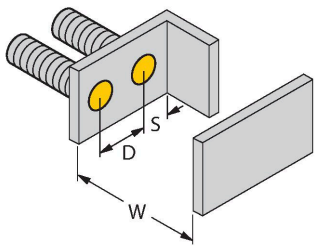
Dane techniczne

Oznaczenie urządzenia	EX II 3 G EEx nA II T4 X/II3 D IP67 T90 °C
Ostrzeżenie	Należy stosować tylko dławiki kablowe spełniające wymagania ATEX.
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5
Wymiary	115 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, ABS
Materiał powierzchni aktywnej	ABS, żółta
Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czołowej	≤ 3 bar
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	5 Nm
Połączenie elektryczne	Komora zacisku
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Stopień ochrony	IP67
MTTF	1080 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, Żółty

Instrukcja montażu

Cechy charakterystyczne produktu





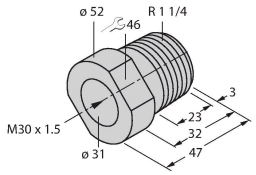
Dystans D	60 mm
Dystans W	30 mm
Dystans S	45 mm
Dystans G	60 mm
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 30 mm

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

BC10-P30SR-VP4X2/3GD| 22-02-2025 05-57 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

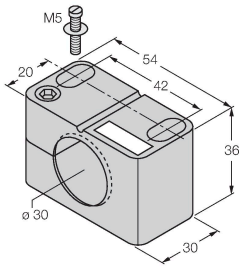
Akcesoria

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

BC10-P30SR-VP4X2/3GD| 22-02-2025 05-57 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych

Instrukcja użytkownika

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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.

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.

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.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.Napięcie obciążenia i pracy urządzenia musi być dostarczane przez zasilacz o bezpiecznej separacji (IEC 60 364/ UL 508), która zapewnia, że napięcie nie przekroczy 40% wartości nominalnej (24 VDC +10 % = 26,4 VDC).

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.

BC10-P30SR-VP4X2/3GD| 22-02-2025 05-57 | Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych