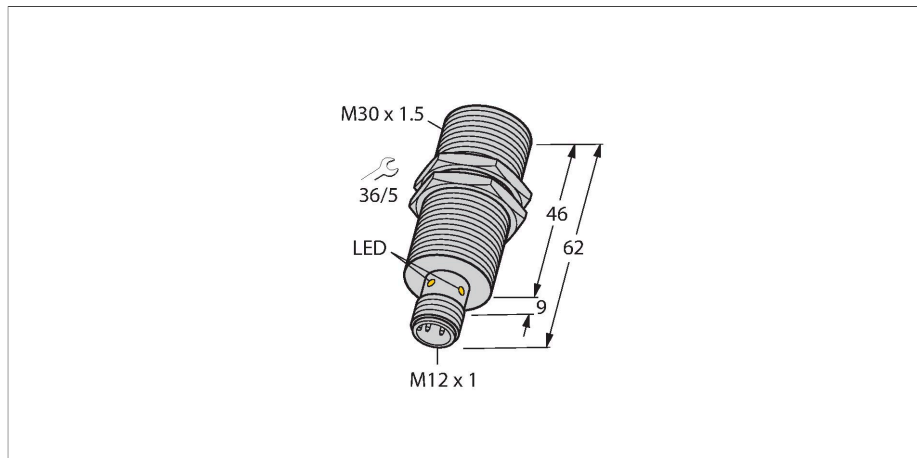


BI15U-EM30WD-AP6X-H1141/3GD

Czujnik indukcyjny – dla przemysłu spożywczego



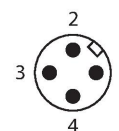
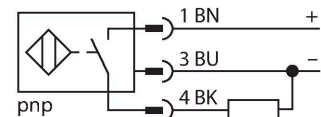
Cechy charakterystyczne

- gwintowany cylinder M30x1.5
- stal nierdzewna 1.4404
- Przednia część wykonana z ciekłokrystalicznego polimeru
- Współczynnik 1 dla wszystkich metali
- Odporność na pola magnetyczne
- Dla temperatury -40 °C...+100 °C
- Wysoki stopień ochrony IP69K umożliwiający pracę w trudnych warunkach środowiskowych
- Specjalne uszczelki dwuwargowe
- Ochrona przed wszystkimi standardowymi kwasowymi i zasadowymi środkami czyszczącymi
- Oznaczenie trwale czytelne, wygrawerowane laserowo
- 3-przewodowy DC, 10...30 VDC
- wyjście PNP NO
- złącze M12 x 1
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

Dane techniczne

| | |
|---|--|
| Typ | BI15U-EM30WD-AP6X-H1141/3GD |
| Nr kat. | 1634855 |
| Dane ogólne | |
| Znamionowy zakres detekcji | 15 mm |
| Warunki montażowe | Powierzchniowy |
| Bezpieczny zasięg roboczy | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm |
| Dokładność powtarzalności | $\leq 2\%$ pełnej skali |
| Dryft temperaturowy | $\leq \pm 10\%$ $\leq \pm 20\%$, $\leq -25\text{ °C}$, $\geq +70\text{ °C}$ |
| Histereza | 3...15 % |
| Dane elektryczne | |
| Napięcie zasilania | 10...30 V DC |
| Tętnienie szczytkowe | $\leq 10\%$ U_{ss} |
| Nominalny prąd zasilania DC | ≤ 200 mA |
| Prąd bez obciążenia | 25 mA |
| Prąd szczytkowy | ≤ 0.1 mA |
| Napięcie testowe izolacji | ≤ 0.5 kV |
| Zabezpieczenie przed zwarcie | tak / Cykliczne |
| Spadek napięcia przy I_o | ≤ 1.8 V |
| Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją | tak / Całkowite |
| Funkcja wyjścia | 3-przewodowy, Styk NO, PNP |
| stabilność w polu DC | 300 mT |
| stabilność w polu AC | 300 mT _{ss} |
| Klasa ochrony | □ |
| Częstotliwość przełączania | 0.75 kHz |
| Certyfikaty zgodne z | Certyfikat ATEX TURCK Ex-10002M X |

Schemat podłączenia

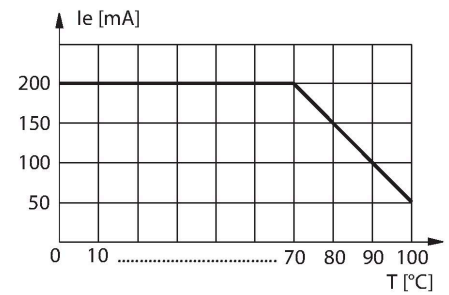


Zasada działania

Czujniki indukcyjne dedykowane dla przemysłu spożywczego są całkowicie uszczelnione i odporne na środki czyszczące oraz dezynfekujące. Nasze czujniki serii uprox + spełniają nawet bardziej rygorystyczne wymagania niż te stawiane przez stopnie ochrony IP68 i IP69K. Dzięki wykonaniu czoła czujników z tworzywa LCP i ich obudowy ze stali nierdzewnej, charakteryzują się one całościowo doskonałą wytrzymałością i wysokim stopniem ochrony.

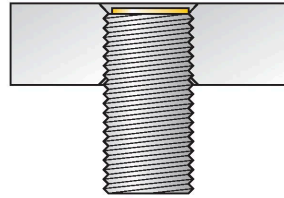
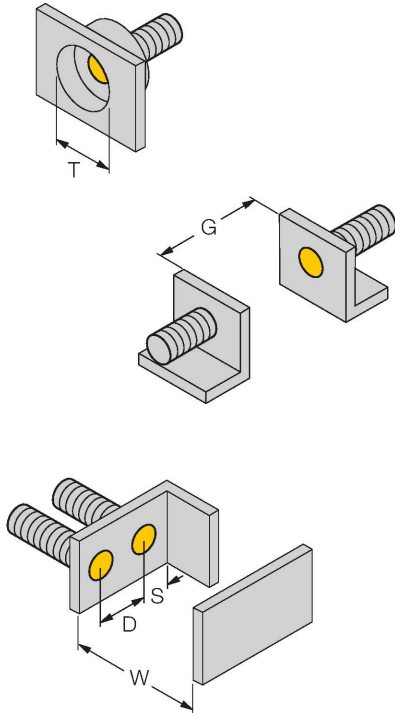
Dane techniczne

| | |
|--|--|
| Oznaczenie urządzenia | Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc |
| Ostrzeżenie | Nie odpinać złącza pod napięciem |
| Dane mechaniczne | |
| Wykonanie | Cylindryczne gwintowane, M30 x 1.5 |
| Wymiary | 62 mm |
| Materiał obudowy | Stal nierdzewna, 1.4404 (AISI 316L) |
| Materiał powierzchni aktywnej | tworzywo sztuczne, LCP |
| Obudowa złącza | tworzywo sztuczne, PP |
| Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czołowej | ≤ 10 bar |
| Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy | 75 Nm |
| Połączenie elektryczne | Złącze, M12 × 1 |
| Warunki środowiskowe | |
| Temperatura pracy | -40...+100 °C |
| | W strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją |
| Odporność na wibracje | 55 Hz (1 mm) |
| Odporność na uderzenia | 30 g (11 ms) |
| Stopień ochrony | IP68 IP69K |
| MTTF | 874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Wskaźnik stanu przełączenia | LED, Żółty |
| W zestawie | SC-M12/3GD |



Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



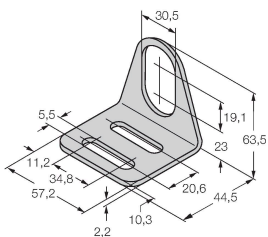
| | |
|---------------------------------|---------|
| Dystans D | 60 mm |
| Dystans W | 3 x Sn |
| Dystans T | 3 x B |
| Dystans S | 1,5 x B |
| Dystans G | 6 x Sn |
| Średnica powierzchni aktywnej B | Ø 30 mm |

Wszystkie cylindryczne gwintowane czujniki do montażu napowierzchniowego upox + mogą być również montowane poniżej powierzchni montażowej. Wkręcenie czujnika o półobrotu gwintu zapewnia bezpieczną jego pracę.

Akcesoria

MW-30

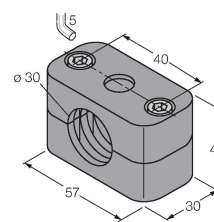
6945005



Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-30

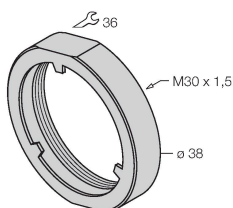
6901319



Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen

PN-M30

6905308



Nakrętka amortyzująca dla gwintu M30x1; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4305 (AISI 303)

Akcesoria

| Rysunek wymiarowy | Typ | Nr kat. | |
|---|------------|---------|--|
|  | RKH4-2/TFE | 6935482 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk., nakrętka ze stali nierdzewnej, długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, szary; zakres temperatur: -25...+80 °C |
|  | RKH4-2/TFG | 6934384 | Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 3-styk., nakrętka ze stali nierdzewnej, długość kabla: 2 m, materiał powłoki: TPE, szary; zakres temperatur: -40...+105 °C |

Instrukcja użytkownika

| | |
|--|--|
| Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem | Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem wg EN60079-0:2018, EN60079-7:2015/A1:2018, EN60079-31:2014. 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). |
| Oznaczenie (patrz urządzenie lub karta danych technicznych) | Ex II 3 G Ex ec IIC T4 Gc wg EN 60079-0:2018 i EN 60079-7:2015/A1:2018 oraz Ex II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc wg EN 60079-0:2018 i EN 60079-31:2014 |
| 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. |
| 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. Urządzenia muszą być zabezpieczone przed silnymi polami magnetycznymi. 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 | 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. Urządzenie musi być chronione przed jakimkolwiek uszkodzeniem mechanicznym oraz szkodliwym wpływem promieni UV. Złącza zachowują pełne IP tylko przy ich stosowaniu wraz z uszczelkami. 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 ($24 \text{ VDC} + 20\% = 28,8 \text{ VDC}$). |
| 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. |