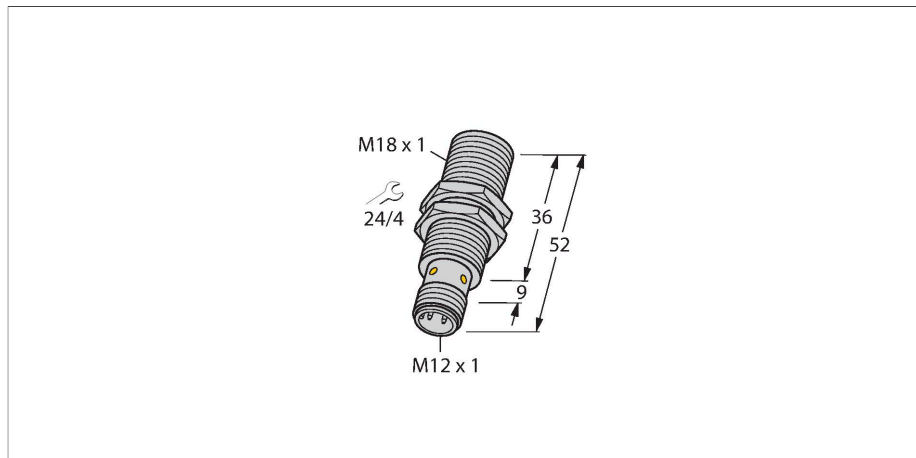


# BI8U-EM18WD-VP6X-H1141/3GD

## Czujnik indukcyjny – dla przemysłu spożywczego



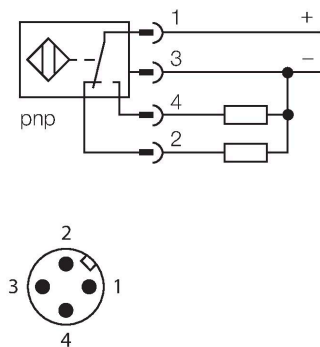
### Cechy charakterystyczne

- gwintowany cylinder M18x1
- 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
- 4-przewodowy DC, 10...30 VDC
- komplementarne wyjście PNP
- złącze M12 x 1
- ATEX kategoria II 3 G, strefa Ex 2
- ATEX kategoria II 3 D, strefa Ex 22

### Dane techniczne

Typ	BI8U-EM18WD-VP6X-H1141/3GD
Nr katalogowy	1635004
Znamionowy zakres detekcji	8 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 %
Temperatura pracy	-40...+100 °C
	W strefach zagrożonych wybuchem należy zapoznać się z instrukcją
Napięcie zasilania	10...30 V DC
Tętnienie szczytkowe	$\leq 10\%$ $U_{ss}$
Nominalny prąd zasilania DC	$\leq 200$ mA
Prąd bez obciążenia	$\leq 20$ mA
Prąd szczytkowy	$\leq 0.1$ mA
Napięcie testowe izolacji	$\leq 0.5$ kV
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak / Cykliczne
Spadek napięcia przy $I_0$	$\leq 1.8$ V
Ochrona przed przerwą w obwodzie/odwrotną polaryzacją	tak / Całkowite
Funkcja wyjścia	4-przewodowy, Styk przełączny, PNP
Klasa ochrony	☐
Częstotliwość przełączania	1.5 kHz
Certyfikaty zgodne z	Certyfikat ATEX TURCK Ex-10002M X
Oznaczenie urządzenia	☒ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc

### Schemat podłączenia

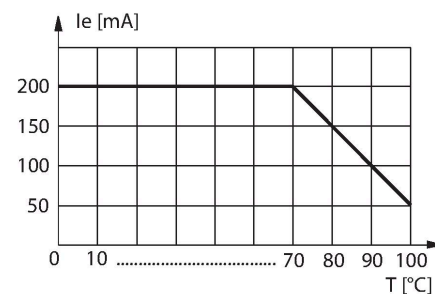


### Zasada działania

Czujniki indukcyjne dedykowane dla przemysłu spożywczego są całkowicie uszczelnione i odporne na środki czyszczące oraz dezynfekujące. Nasze czujniki serii aprox + 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.

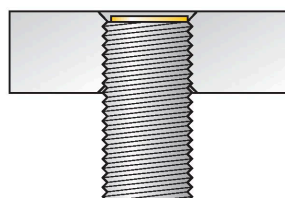
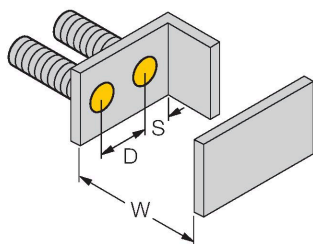
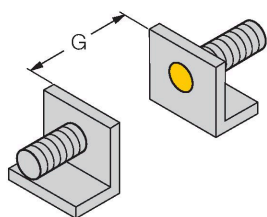
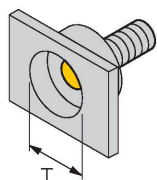
## Dane techniczne

Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M18 × 1
Wymiary	52 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	≤ 15 bar
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	25 Nm
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Klasa ochrony	IP68 / IP69K
MTTF	874 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta
W zestawie	SC-M12/3GD



## Instrukcja montażu

### Instrukcja montażu / Opis



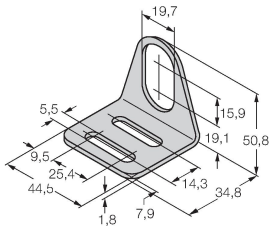
Dystans D	2 x B
Dystans W	3 x Sn
Dystans T	3 x B
Dystans S	1,5 x B
Dystans G	6 x Sn
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 18 mm

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

## Akcesoria

MW-18

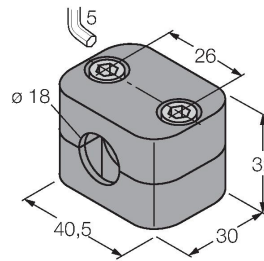
6945004



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

BSS-18

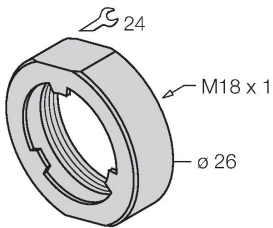
6901320



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

PN-M18

6905310



Nakrętka amortyzująca dla gwintu M18x1; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4305 (AISI 303)

## Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr katalogowy	
	RKH4.4-2/TFE	6934473	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-stykowe, nakrętka ze stali nierdzewnej, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: PVC, szary, zakres temperatur -25...+80 °C; dostępne również inne długości i wzory kabli, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	RKH4.4-2/TFG	6933086	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-stykowe, nakrętka ze stali nierdzewnej, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: TPE, szary, zakres temperatur -40...+105 °C; dostępne również inne długości i wzory kabli, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>

## Instrukcja obsługi

Zastosowanie	Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/UE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-15:2010 i EN 60079-31:2014. 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 instrukcja)	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc zgodnie z EN 60079-0:2012/A11:2013 i EN 60079-15:2010 oraz Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc zgodnie z EN 60079-0:2012/A11:2013 i EN 60079-31:2014
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. 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, zatykaczy 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 VDC +20% = 28,8 VDC).
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.