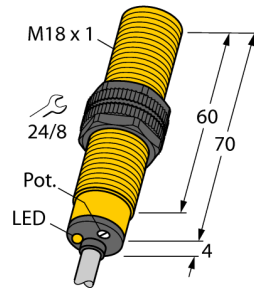


# Czujnik pojemnościowy BC5-S18-Y1X

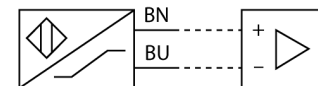
**TURCK**

Industrial  
Automation



- ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 zgodny z IEC 61508
- gwintowany cylinder M18x1
- tworzywo sztuczne PA12-GF30
- nastawy za pomocą potencjometru
- 2-przewodowy DC, nom. 8.2 VDC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- przewód

## Schemat podłączenia



## Zasada działania

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

<b>Typ</b>	BC5-S18-Y1X
Nr kat.	20060
<b>Nominalny zasięg detekcji (typ powierzchniowy)</b>	5 mm
Nominalny zasięg detekcji (typ niepowierzchniowy)	7.5 mm
Gwarantowany zasięg detekcji	≤ (0.72 x Sn) mm
Histeresa	1...20 %
Dryft temperaturowy	typ 20 %
Powtarzalność	≤ 2 % pełnej skali
Temperatura pracy	-25...+70 °C
<b>Napięcie zasilania</b>	Nom. 8.2 VDC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	≤ 1.2 mA
Pobór prądu w stanie załączenia	≥ 2.1 mA
Częstotliwość przełączania	0.1 kHz
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
<b>Certyfikaty zgodne z</b>	KEMA 02 ATEX 1090X
Induktancja (L) / pojemność (C) wewnętrzna	150 nF / 150 μH
Oznaczenie urządzenia	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIC T115 °C Da (maks. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 20 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW)
<b>Wykonanie</b>	gwintowany cylinder, M18 x 1
Wymiary	74 mm
Materiał obudowy	tworzywo sztuczne, PA12-GF30, PEI
Materiał powierzchni aktywnej	tworzywo sztuczne, PA12-GF30, żółta
Dopuszczalne ciśnienie na powierzchni czołowej	≤ 6 bar
Maks. moment dokręcający nakrętki obudowy	2 Nm
Podłączenie	przewód
Typ przewodu	Ø 5.2, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój poprzeczny przewodu:	2 x 0.34mm <sup>2</sup>
Odporność na wibracje	55 Hz (1 mm)
Odporność na uderzenia	30 g (11 ms)
Klasa ochrony	IP67
MTTF	448 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Wskaźnik stanu przełączenia</b>	LED żółta

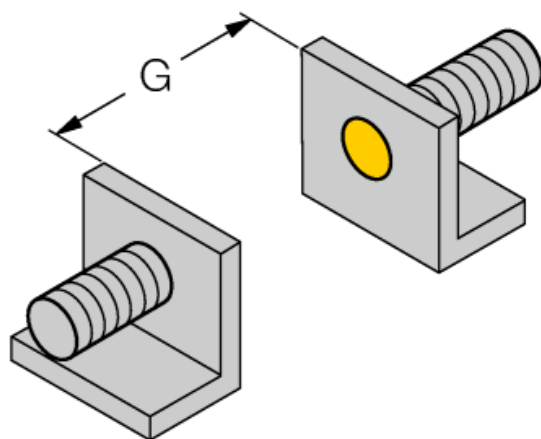
## Czujnik pojemnościowy BC5-S18-Y1X

**TURCK**

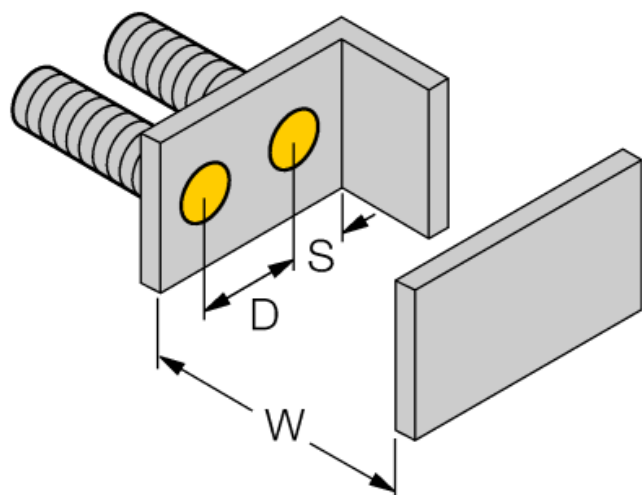
Industrial  
Automation

Instrukcja montażu / Opis	minimalny dystans
Dystans D	36 mm
Dystans W	15 mm
Dystans S	27 mm
Dystans G	30 mm

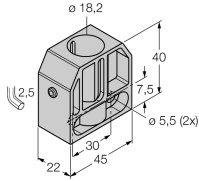
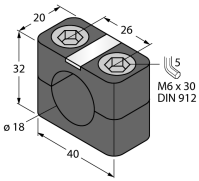
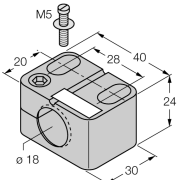
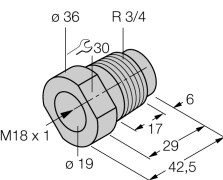
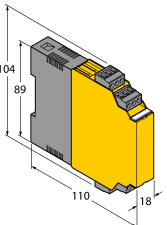
Średnica powierzchni aktywnej B                     $\varnothing$  18 mm



Odległość minimalna została sprawdzona za pomocą obserwacji standardowego zakresu przełączania. Zmiana czułości za pomocą potencjometru dezaktualizuje specyfikację karty katalogowej.



**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
BS 18	69471	Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowany- ch; materiał: PA66-GF	
BSN 18	69472	klamra montażowa; materiał: PA66-GF	
BST-18B	6947214	Klamra montażowa z blokadą dla obudów cylindrycznych, gwintowanych; materiał: PA6	
MAP-M18	6950012	adapter montażowy; materiał: polipropylen; możliwość wy- miany czujnika przy pełnym zbiorniku (adapter pozostaje w zbiorniku podczas wymiany czujnika)	
IM1-22EX-R	7541231	Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; 2 wyjścia przekaźniko- we NO; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość zał./wyl. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; ustawialna funkcja wyjścia NO/NZ; zdejmowalne terminale zaciskowe; szeroko- ść 18 mm; uniwersalne napięcie zasilania	

## Instrukcja pracy

### Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 94/9/EC i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z EN60079-0:2012, -11:2012, -26:2007.

Ponadto może być stosowane w systemie bezpieczeństwa do poziomu SIL2 zgodnie z IEC 61508.

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 2 G i II 1 D (grupa II, kategoria 2 G, element elektryczny dla strefy gazowej i kategoria 1 D, element elektryczny dla strefy pyłowej).

### Oznaczenie (patrz urządzenie lub instrukcja)

Ⓔ II 2 G i Ex ia IIC T6 Gb zgodnie z EN60079-0 i -26 oraz Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da zgodnie z EN60079-0

### 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.

Urządzenie to dopuszczone jest do stosowania tylko w obwodach Exi zgodnych z EN60079-0 i -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).

Przy pracy w systemach bezpieczeństwa zgodnie z IEC 51408 niezbędna jest ocena prawdopodobieństwa wystąpienia błędu (PFD) w całym obwodzie.

### 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.

### 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.