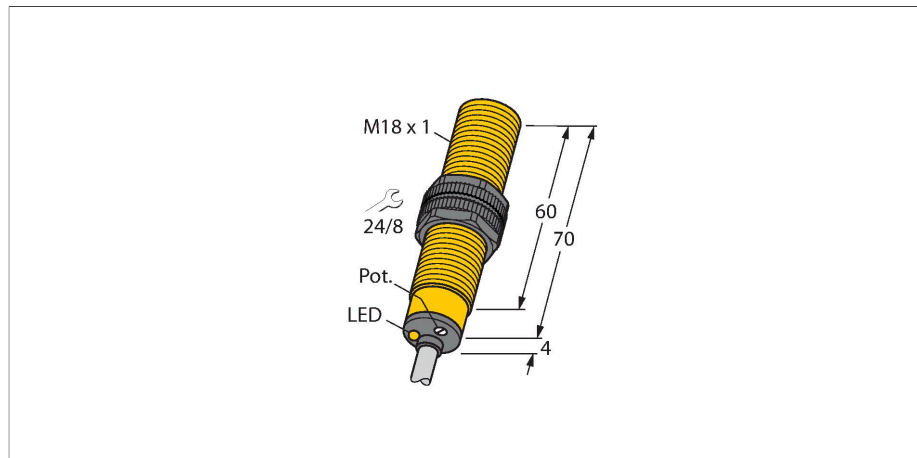


# BC5-S18-Y1X

## Czujnik pojemnościowy



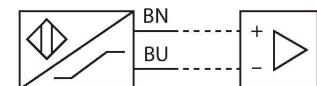
### Cechy charakterystyczne

- Obudowa cylindryczna gwintowana M18 x 1
- Tworzywo sztuczne, PA12-GF30
- Płynna regulacja za pomocą potencjometru
- 2-przewodowy DC, nom. 8,2 V DC
- wyjście zgodne z DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Przewód
- ATEX kategoria II 2 G, strefa Ex 1
- ATEX kategoria II 1 D, strefa Ex 20
- SIL2 (niskie zapotrzebowanie) zgodnie z normą IEC 61508, PL c zgodnie z normą ISO 13849-1 przy HFT0
- SIL3 (wszystkie tryby zapotrzebowania) zgodnie z normą IEC 61508, PL e zgodnie z normą ISO 13849-1 z konfiguracją z redundancją HFT1

### Dane techniczne

Typ	BC5-S18-Y1X
Nr katalogowy	20060
Nominalny zasięg detekcji (typ powierzchniowy)	5 mm
Nominalny zasięg detekcji (typ niepowierzchniowy)	7.5 mm
Bezpieczny zasięg roboczy	$\leq (0.72 \times S_n)$
Histereza	1...20 %
Dryft temperaturowy	typ 20 %
Dokładność powtarzalności	$\leq 2$ % pełnej skali
Temperatura pracy	-25...+70 °C
<b>Dane elektryczne</b>	
Napięcie	Nom. 8.2 V DC
Pobór prądu w stanie wyłączenia	$\leq 1.2$ mA
Pobór prądu w stanie załączenia	$\geq 2.1$ mA
Częstotliwość przełączania	0.1 kHz
Funkcja wyjścia	2-przewodowy, NAMUR
Certyfikaty	TIIS CSA FM IECEX NEPSI CE INMETRO KOSHA GOST ATEX
Certyfikaty zgodne z	KEMA 02 ATEX 1090X
Pojemność wewnętrzna (C indukcyjność (L))	150 nF/nieistotne
Oznaczenie urzędzenia	II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

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

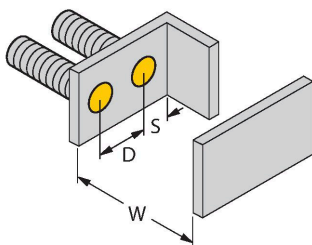
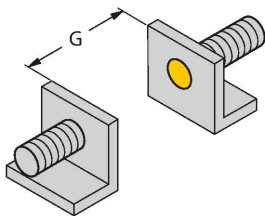
## Dane techniczne

(maks.  $U_i = 20\text{ V}$ ,  $I_i = 20\text{ mA}$ ,  $P_i = 200\text{ mW}$ )

Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M18 × 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
Połączenie elektryczne	
Typ przewodu	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
Przekrój przewodu	2 x 0.34 mm <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
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta

## Instrukcja montażu

### Cechy charakterystyczne produktu



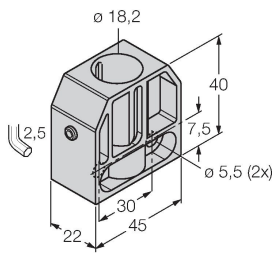
Dystans D	36 mm
Dystans W	15 mm
Dystans S	27 mm
Dystans G	30 mm
Średnica powierzchni aktywnej B	Ø 18 mm

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

## Akcesoria

**BS 18**

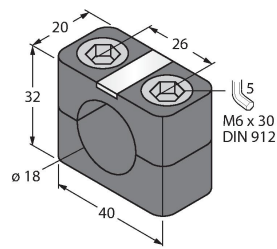
**69471**



Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA66-GF

**BSN 18**

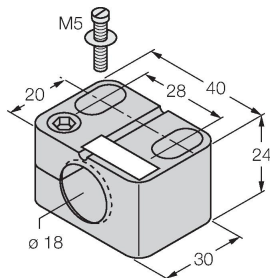
**69472**



Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA66-GF

**BST-18B**

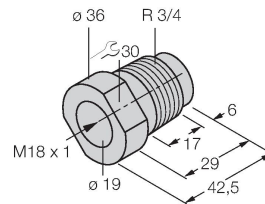
**6947214**



Obejma montażowa dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: PA6

**MAP-M18**

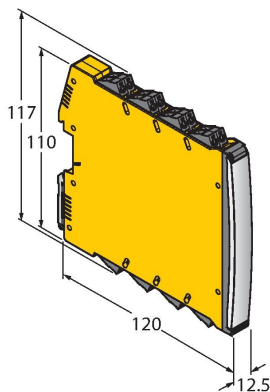
**6950012**



Adapter montażowy; materiał: polipropylen; możliwość wymiany czujnika przy pełnym zbiorniku (adapter pozostaje w zbiorniku podczas wymiany czujnika)

**IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC**

**7580020**



Wzmacniacz separujący, 2-kanalowy; poziom SIL2 zgodnie z normą IEC 61508; wersja Ex; 2 wyjścia tranzystorowe; wejście dla sygnałów NAMUR; możliwość ZAŁ./WYŁ. kontroli zwarcia i przerwy w obwodzie; przełączana funkcja wyjścia NO/NZ; dublowanie sygnału; zdejmowalne terminale śrubowe; szerokość 12,5 mm; napięcie zasilania 24 V DC

## Instrukcja obsługi

### Zastosowanie

Urządzenie spełnia wymogi dyrektywy 2014/34/WE i jest przeznaczone do stosowania w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z normami EN 60079-0:2012 + A11 i EN 60079-11:2012. 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 mogą instalować, podnosić 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 EN 60079-0 i EN 60079-11. 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 czynności "Sprawdzenia iskrobezpieczeństwa" (EN 60079-14). Uwaga! W wypadku użytkowania w systemach bezpieczeństwa należy przestrzegać wszystkich wytycznych z podręcznika dotyczącego bezpieczeństwa.

### Instrukcja instalacji i montażu

Należy unikać tworzenia się ładunków statycznych na przewodach i urządzeniach z tworzywa sztucznego. Urządzenie powinno być czyszczone jedynie wilgotną ściereczką. Nie wolno urządzenie 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.