

BC10-S30-Y1X

Kapacitní senzor



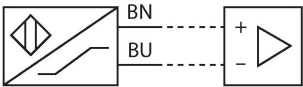
Technické údaje

Typ	BC10-S30-Y1X
ID č.	20100
Spínací vzdálenost (vestavná)	10 mm
Spínací vzdálenost (nevestavná)	15 mm
Zajištěná spínací vzdálenost	≤ (0.72 × Sn) mm
Hystereze	1...20 %
Teplotní drift	typicky 20 %
Opakovatelnost	≤ 2 % z rozsahu
Okolní teplota	-25... +70 °C
Elektrické údaje	
Napěťový výstup	nom. 8.2 VDC
Proudová spotřeba (výstupy "VYP")	≤ 1.2 mA
Proudová spotřeba (výstupy "ZAP")	≥ 2.1 mA
Frekvence spínání	0.1 kHz
Oscilační frekvence	dle EN 60947-5-2, 8.2.6.2 Tabulka 9: 0,1...2,0 MHz
Výstupní funkce	dvoudrát, NAMUR
Testy / certifikáty	
Certifikáty	TIIS CSA FM IECEX NEPSI CE INMETRO KOSHA ATEX
Certifikát dle	KEMA 02 ATEX 1090X
Interní kapacita (C) / indukčnost (L)	150 nF/zanedbatelně malá

Vlastnosti

- závitové pouzdro M30x1,5
- plast PA12-GF30
- jemné nastavení potenciometrem
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle EN 60947-5-6 (NAMUR)
- připojení kabelem
- ATEX kategorie II 2 G, Ex zóna 1
- ATEX kategorie II 1 D, Ex zóna 20
- SIL 2 (Low Demand Mode) dle IEC 61508, PL c dle ISO 13849-1 s HFT0
- SIL 3 (All Demand Mode) dle IEC 61508, PL e dle ISO 13849-1 s redundantní konfigurací HFT1

Schéma zapojení



Funkční princip

Kapacitní senzory snímají bezdotykově a bez opotřebení jak kovové (elektricky vodivé), tak nekovové (elektricky nevodivé) objekty.

Technické údaje

Označení přístroje	EX II 2 G Ex ia IIC T4 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da
	(max. U _i = 20 V, I _i = 60 mA, P _i = 200 mW)
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, M30 x 1.5
Rozměry	62.5 mm
Materiál pouzdra	plast, PA12-GF30, PEI
Materiál aktivní plochy	PA12-GF30, žlutá
Přípustný tlak na čelní kryt	≤ 3 bar
Utahovací moment upevňovací matice	5 Nm
Elektrické připojení	kabel
Kabel	Ø 5.2 mm, LifYY, PVC, 2 m
Průřez vlákna	2 x 0.34 mm ²
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	448 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace napájení	zelená
Indikace stavu výstupu	LED, žlutá

Montážní pokyny

Vlastnosti produktu

Vzdálenost D 60 mm

Vzdálenost W 30 mm

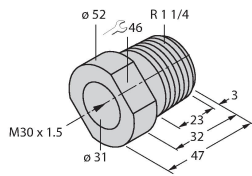
Vzdálenost S 45 mm

Vzdálenost G 60 mm

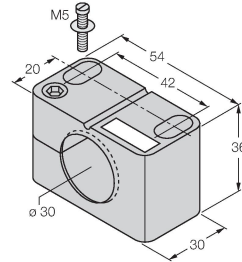
Průměr aktivní plochy B Ø 30 mm

Uváděné minimální vzdálenosti jsou kontrolovány při jmenovité spínací vzdálenosti. Po změně citlivosti senzoru pomocí potenciometru nejsou tyto údaje z katalogového listu platné.

Příslušenství

MAP-M30
6950013


Montážní adaptér; materiál: výměna senzoru možná při plné nádobě (adaptér při výměně senzoru zůstává v nádobě)

BST-30B
6947216


Montážní úchytka s pevným dorazem pro závitová pouzdra; materiál: PA6

Návod k obsluze

Oblast použití

Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU a je dle EN60079-0:2018 a EM60079-11:2012 vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu. Mimoto je vhodný pro použití v bezpečnostních systémech včetně SIL 2 dle IEC 61508. Při provozu je třeba dodržovat všechny národní předpisy a nařízení.

Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací

II 2 G a II 1 D (skupina II, kategorie 2 G, provozní prostředky pro plyné atmosféry a kategorie 1 D, provozní prostředky pro prašná prostředí).

Označení (viz přístroj nebo technický list)

Ⓔ II 2 G a Ex ia IIC T6 Gb a Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da dle EN 60079-0, -11

Přípustná okolní teplota

-25...+70 °C

Instalace / uvádění do provozu

Přístroje smí být instalovány, zapojovány a uváděny do provozu pouze kvalifikovanou osobou. Kvalifikovaná osoba musí mít znalosti způsobů ochrany před výbuchem, předpisů a nařízení pro zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu a jiskrově bezpečných systémů. Zkontrolujte, zda způsob použití odpovídá klasifikaci a označení přístroje.

Tento přístroj může být připojen pouze na certifikované obvody Exi dle EN 60079-0 a EN 60079-11. Zkontrolujte maximální přípustné elektrické hodnoty. Po připojení na jiný proudový obvod nesmí být senzor již použit v Exi instalacích. Pro celý obvod (včetně příslušného prostředku) je třeba provést "průkaz jiskrové bezpečnosti" dle EN 60079-14. Upozornění: Při použití v bezpečnostních aplikacích důkladně prostudujte bezpečnostní příručku.

Pokyny k instalaci a montáži

Zamezte statickým výbojům na plastových dílech a kabelech. Čistěte přístroj pouze vlhkou látkou. Nemontujte přístroj v místech, kde proudí prach a zamezte usazování prachu na jeho povrchu. Uživatel je odpovědný za ochranu přístroje a kabelu, pokud může dojít k jejich mechanickému poškození. Dále pak za odstínění silných elektromagnetických polí. Zkontrolujte způsob zapojení a elektrické hodnoty na potisku přístroje nebo v technické dokumentaci.

Servis / údržba

Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.