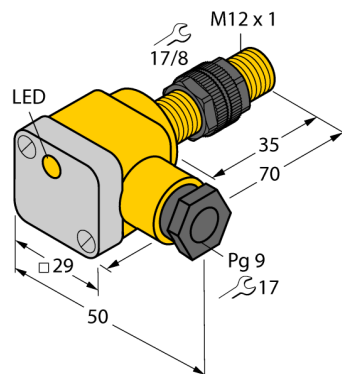
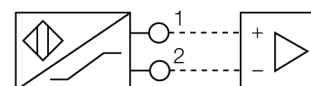


Indukční senzor NI5-P12SK-Y1X



- závitové pouzdro M12x1
- plast PA12-GF30
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle EN 60947-5-6 (NAMUR)
- svorkovnice
- 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



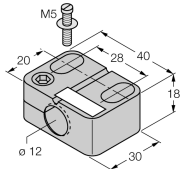
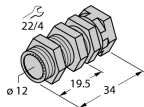
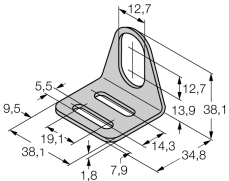
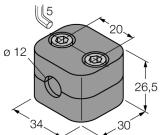
Funkční princip

Indukční senzory detekují bezdotykově a bez opotřebení kovové objekty. Pracují na principu vysokofrekvenčního elektromagnetického střídavého pole, které je identifikovaným objektem zatlumováno. U indukčních senzorů je toto pole vytvářeno jedním LC-rezonančním obvodem s jednou cívkou s feritovým jádrem.

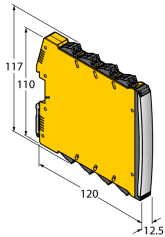
Typ	NI5-P12SK-Y1X
ID č.	40311
Všeobecné údaje	
Jmenovitá spínací vzdálenost S_n	5 mm
Montážní podmínky	nevestavné
Zajištěná spínací vzdálenost	$\leq (0.81 \times S_n)$ mm
Faktor korekce	$St37 = 1$; $Al = 0,3$; $nerez = 0,7$; $Ms = 0,4$
Opakovatelnost	$\leq 2\%$ z rozsahu
Teplotní drift	$\leq \pm 10\%$
Hystereze	1...10 %
Elektrické údaje	
Výstupní funkce	dvoudrát, NAMUR
Frekvence spínání	2 kHz
Napěťový výstup	nom. 8.2 VDC
Proudová spotřeba (výstupy "VYP")	≥ 2.1 mA
Proudová spotřeba (výstupy "ZAP")	≤ 1.2 mA
Certifikát dle	
Interní kapacita (C) / indukčnost (L)	150 nF / 150 μ H
Označení přístroje	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. $U_i = 20$ V, $I_i = 20$ mA, $P_i = 200$ mW)
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, M12 x 1
Rozměry	70 mm
Materiál pouzdra	plast, PA12-GF30
Materiál krytu svorkovnice	plast, ultem
Materiál pouzdra svorkovnice	plast, PA12-GF30
Materiál aktivní plochy	plast, PA12-GF30
Úťahovací moment upevňovací matice	1 Nm
Elektrické připojení	svorkovnice
Klemmvermögen	≤ 2.5 mm ²
Vnější průměr kabelu	4.5...8mm

Podmínky okolí	
Okolní teplota	-25... +70 °C
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	6198 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace stavu výstupu	
LED, žlutá	
Součást dodávky	šrouby, 2x gumové těsnění

Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
BST-12B	6947212	Montážní úchytka s pevným dorazem pro závitová pouzdra; materiál: PA6	
QM-12	6945101	Montážní úchytka s pevným dorazem; materiál: chromovaná mosaz Vnější závit M16x1. Upozornění: Spínací vzdálenost senzorů se může lišit při použití úchytek pro rychlou montáž.	
MW-12	6945003	Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-12	6901321	Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylén	

Function accessories

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Oddělovací spínací zesilovač; dvoukanálový; SIL2 dle IEC 61508; Ex provedení; 2 tranzistorové výstupy; vstupní signál Namur; odpojitelná kontrola na přerušení vodiče a zkrat; přepínatelný mezi pracovním a klidovým proudem; zdvojení signálu; odnímatelné šroubovací svorky; šířka 12,5 mm; napájení 24 VDC	

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 plynné 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.

Odstraňte znečištění přístroje, kabelového vývodu nebo konektoru bezprostředně za vývodem.

Servis / údržba

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