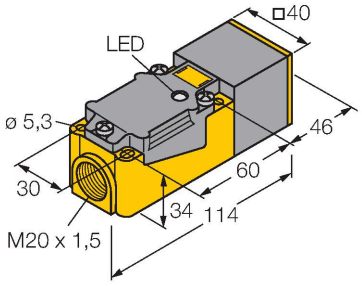
NI20-CP40-Y1X
Indukční senzor



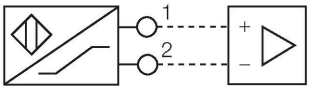
Technické údaje

Typ	NI20-CP40-Y1X
ID č.	10111
Všeobecné údaje	
Jmenovitá spínací vzdálenost	20 mm
Montážní podmínky	nevestavné
Zajištěná spínací vzdálenost	≤ (0.81 × Sn) mm
Faktor korekce	St37 = 1; Al = 0,3; nerez = 0,7; Ms = 0,4
Opakovatelnost	≤ 2 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ±10 %
Hystereze	1…10 %
Elektrické údaje	
Výstupní funkce	dvoudrát, NAMUR
Frekvence spínání	0.15 kHz
Napěťový výstup	nom. 8.2 VDC
Proudová spotřeba (výstupy “VYP”)	≥ 2.1 mA
Proudová spotřeba (výstupy “ZAP”)	≤ 1.2 mA
Certifikát dle	KEMA 02 ATEX 1090X
Interní kapacita (C_i) / indukčnost (L_i)	250 nF / 350 µH
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 = 60 mA, P_i = 200 mW)
Varování	zabraňte statickým výbojům
Mechanické údaje	
Pouzdro	kvádrové pouzdro, CP40
Rozměry	114 x 40 x 40 mm
Materiál pouzdra	plast, PBT-GF30-V0, černá
Materiál aktivní plochy	plast, PBT-GF30-V0, žlutá

Vlastnosti

- kvádrové pouzdro, výška 40 mm
- aktivní plocha otočná do 9 poloh
- plast PBT-GF30-VO
- rohové LED s vysokou svítivostí
- optimální signalizace napájení a stavu výstupu při libovolném způsobu montáže
- 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.

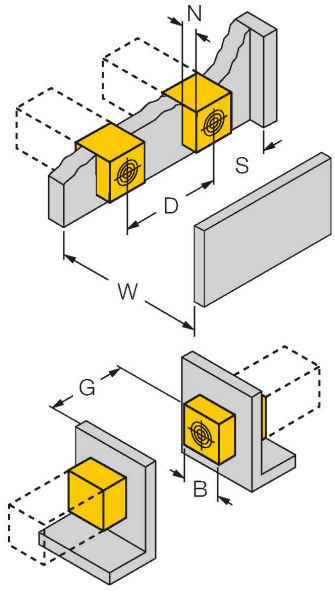
NI20-CP40-Y1X| 21-02-2025 19-07 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

Elektrické připojení	svorkovnice
Klemmvermögen	≤ 2.5 mm²
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

Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis

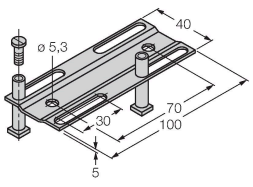


Vzdálenost D	3x B
Vzdálenost W	3 x Sn
Vzdálenost S	1,5x B
Vzdálenost G	6 x Sn
Vzdálenost N	1 x B
Šířka aktivní plochy B	40 mm

Příslušenství

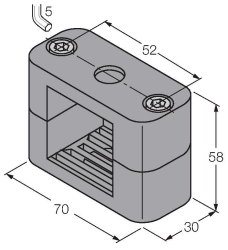
JS025/037 69429

Nastavovací lišta pro kvádrová pouzdra CK40 / CP40; materiál: VA 1.4301



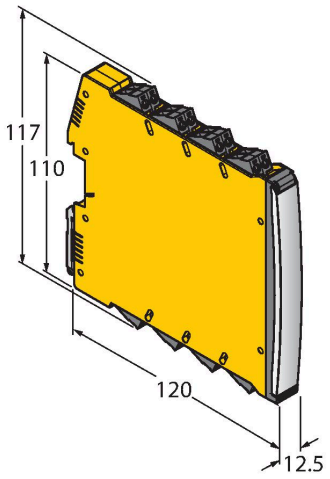
BSS-CP40 6901318

Montážní úchytka pro kvádrová pouzdra 40 x 40 mm, materiál: polypropylén



NI20-CP40-Y1X| 21-02-2025 19-07 | Změna údajů vyhrazena

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	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

NI20-CP40-Y1X| 21-02-2025 19-07 | Změna údajů vyhrazena

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)	Ⓔx II 2 G a Ex ia IIC T6 Gb a Ⓔx 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.
Speciální podmínky pro bezpečný provoz	zabraňte vzniku statických výbojů
Servis / údržba	Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.

NI20-CP40-Y1X| 21-02-2025 19-07 | Změna údajů vyhrazena