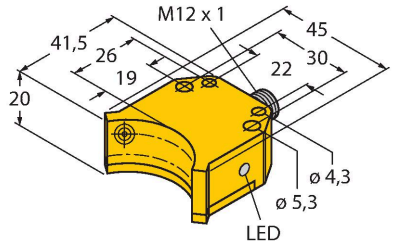
NI4-DS20-2Y1X2-H1140
Indukční senzor – dvojitý senzor pro rotační pohony



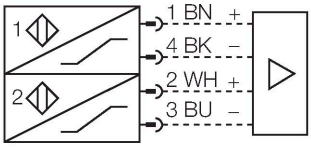
Technické údaje

Typ	NI4-DS20-2Y1X2-H1140
ID č.	1050001
Všeobecné údaje	
Jmenovitá spínací vzdálenost	4 mm
Montážní podmínky	nevestavné, Montáž na kov nepotištěnou (zadní) stranou je povolena
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	čtyřdrát, NAMUR
Frekvence spínání	0.05 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)	150 nF / 150 µH
Označení přístroje	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. U_i = 20 V, I_i = 60 mA, P_i = 200 mW)
Mechanické údaje	
Pouzdro	dvojitý senzor pro rotační pohony, DS20
Rozměry	42 x 45 x 20 mm
Materiál pouzdra	plast, PBT-GF30-V0
Materiál aktivní plochy	plast, PBT-GF30-V0
Utahovací moment upevňovací matice	3 Nm
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1

Vlastnosti

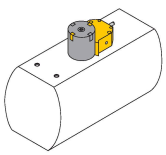
- kvádrové pouzdro DS20
- plast PBT-GF30-VO
- dva výstupy pro kontrolu polohy rotačního pohonu
- montáž na všechny standardní aktuátory
- DC 2drát, 8,2 VDC
- 2 × výstup dle EN 60947-5-6 (NAMUR)
- konektor M12 × 1
- ATEX kategorie II 1 G, Ex zóna 0
- ATEX kategorie II 1 D, Ex zóna 20
- SIL2 (Low Demand Mode) dle IEC 61508, PL c dle ISO 13849-1 s HFT0
- SIL3 (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. Dvojité senzory jsou speciálně konstruovány pro kontrolu koncových poloh otočných ventilů. Kombinují funkční bezpečnost bezdotykových indukčních senzorů s velkou flexibilitou v provedení pouzdra.



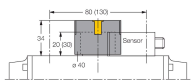
NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 19-08 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

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	2 x LED, červená / červená

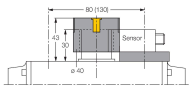
Příslušenství

BTS-DS20-TP1	6900155



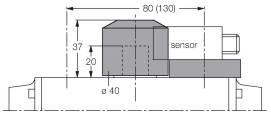
Ovládací sada (puk) pro dvojité senzory, sepnuto v koncové poloze, rozteč děr na pohonu: 80 x 30 mm; připojovací hřídel (čep hřídele) výška: 20 mm / Ø max.30 mm

BTS-DS20-TK1	6900156



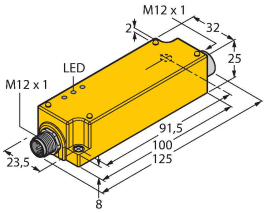
Ovládací sada (puk) pro dvojité senzory, sepnuto v koncové poloze, rozteč děr na pohonu: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); připojovací hřídel (čep hřídele) výška: 30 mm / Ø max.30 mm

BTS-DS20-KEY	6900136



Ovládací sada (puk) pro dvojité senzory, sepnuto v koncové poloze, nastavení bodu sepnutí, rozteč děr na pohonu: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); připojovací hřídel (čep hřídele) výška: 20 mm / Ø max.22 mm

IMC-DI-22EX-PNO/24VDC	7560003



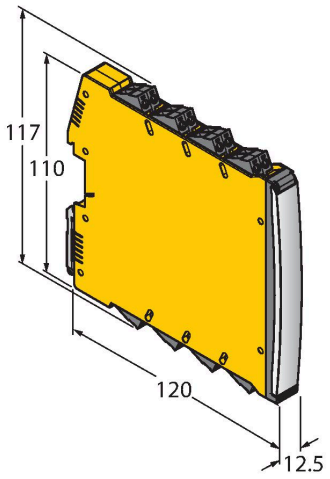
2-channel isolating switching amplifier with M12x1 males, for peripheral use, IP67, zones 2/22, input circuits II(1) Ex ia, PNP transistor output NO

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, modrá, cULus certifikát

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 19-08 | 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

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 19-08 | Změna údajů vyhrazena

Návod k obsluze

Oblast použití	Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU a je dle EN 60079-0:2018 a EN 60079-11:2012. vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu.Použít lze také v bezpečnostních systémech, včetně SIL2 (IEC 61508) a PL c (ISO 13849-1) s HFT0 a SIL3 (IEC 61508) a PL e (ISO 13849-1) s redundantní konfigurací HFT1.Aby bylo zajištěno, že zařízení bude provozováno v souladu s určením, je třeba dodržovat národní předpisy a směrnice.
Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací	II 1 G a II 1 D (skupina II, kategorie 1 G, provozní prostředky pro plynné atmosféry a kategorie 1 D, provozní prostředky pro prašná prostředí).
Označení (viz přístroj nebo technický list)	Ⓔx II 1 G a Ex ia IIC T6 Ga 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.
Servis / údržba	Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 19-08 | Změna údajů vyhrazena