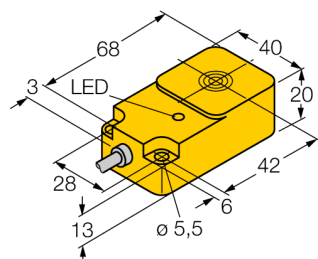


Indukční senzor BI15-Q20-Y1X

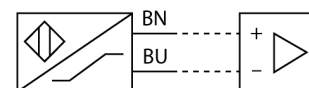
TURCK

Industrial
Automation



- ATEX kategorie II 2 G, Ex zóna 1
- ATEX kategorie II (1) D, Ex zóna 20
- SIL2 dle IEC 61508
- kvádrové pouzdro, výška 20mm
- aktivní plocha nahoře
- plast PBT-GF30-V0
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- připojení kabelem

Schéma zapojení



Funkční princip

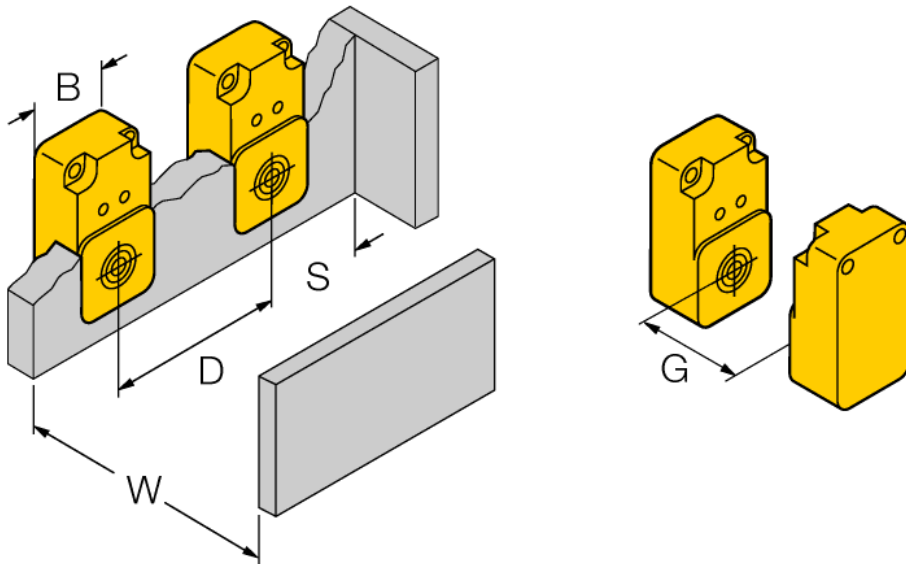
Indukční senzory detekují bezdotykově a bez opotřebení kovové objekty. Pracují na principu vysokofrekvenčního elektromagnetického střídavého pole, které je identifikovaným objektem zatlumováno. U indukčních senzorů je toto pole vytvářeno jedním LC-rezonančním obvodem s jednou cívkou s feritovým jádrem. Indukční senzory ve speciálním provedení lze nasadit při teplotách od -60°C až do +250°C.

Typové označení	BI15-Q20-Y1X
Identifikační číslo	1080020
Jmenovitá spínací vzdálenostS_n	15 mm
Provedení	vestavné
Zajištěná spínací vzdálenost	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Faktor korekce	$S_{I37} = 1; A_I = 0,3; n_{rez} = 0,7; M_s = 0,4$
Opakovatelnost	$\leq 2\%$ z rozsahu
Teplotní drift	10 %
Hystereze	1...10 %
Okolní teplota	-25... +70°C
Výstupní funkce	dvoudrát, NAMUR
Frekvence spínání	1 kHz
Napětový 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) / indukčnost (L)	150 nF / 150 μ H
Označení na přístroji	Ⓔ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T95 °C Da (max. $U_i = 20$ V, $I_i = 60$ mA, $P_i = 200$ mW)
Pouzdro	kvádrové pouzdro, Q20
Rozměry	68 x 40 x 20 mm
Materiál pouzdra	plast, PBT
Připojení	kabel
Kabel	5.2mm, modrá, LifYY, PVC, 2 m
Průřez kabelu	2 x 0.34 mm ²
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP67
MTTF	6198Roky dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace stavu výstupu	LED žlutá

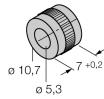
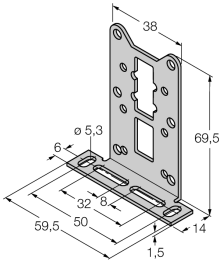
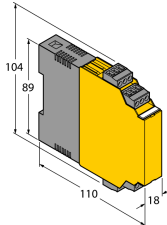
**Indukční senzor
BI15-Q20-Y1X**

Vzdálenost D	1,5 x B
Vzdálenost W	3 x Sn
Vzdálenost S	1 x B
Vzdálenost G	6 x Sn

Šířka aktivní plochy B 40 mm



Příslušenství

Typové označení	Identifikační číslo		Rozměrový náčrtek
MH-Q20MONTAGEHÜLSEN	6950010	pro pouzdra Q20 při montáži aktivní plochou dolů	
MW-Q14/Q20	6945006	Montážní úhelník pro kvádrová pouzdra Q14 a Q20, materiál VA 1.4301	
IM1-22EX-R	7541231	Oddělovací spínací zesilovač; dvoukanálový; 2 reléové spínací výstupy; vstupní signál Namur; odpojitelná kontrola na přerušení vodiče a zkrat; přepínatelný mezi pracovním a klidovým proudem; odnímatelné svorkovnice; šířka 18 mm; univerzální napájení	

Návod k obsluze

Způsob použití

Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 94/9/G a je dle EN60079-0:2012, -11:2012 a -26:2007 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.

Použití v Ex aplikacích

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 dokumentace)

Ⓔ II 2 G, Ex ia IIC T6 Gb dle EN60079-0, -26, Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T95°C Da dle EN60079-0

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 EN60079-0 a -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.

Při nasazení v bezpečnostních systémech dle IEC 61508 je třeba ověřit pravděpodobnost vzniku poruchy (PFD) celého obvodu.

Pokyny pro montáž a instalaci

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.

Údržba / ošetřování

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