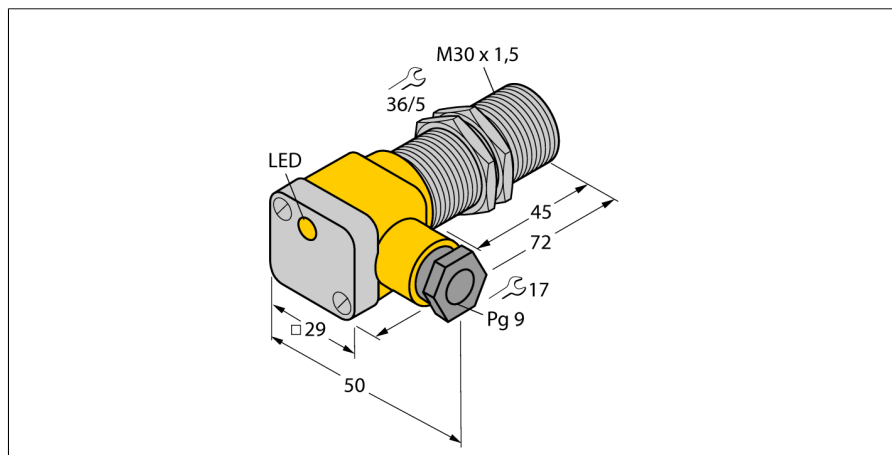


Indukční senzor BI10-EG30SK-Y1X

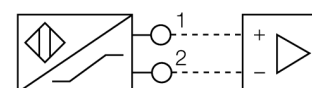
TURCK

Industrial
Automation



- ATEX kategorie II 1 G, Ex zóna 0
- ATEX kategorie II (1) D, Ex zóna 20
- SIL2 dle IEC 61508
- závitové pouzdro M30x1,5
- nerez 1,4301
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- svorkovnice

Schéma zapojení

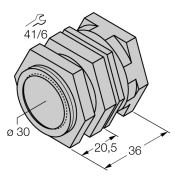
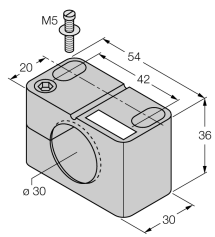
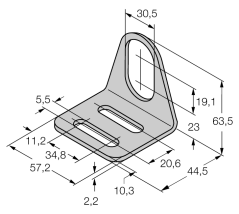
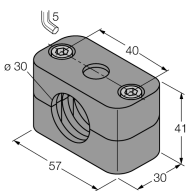
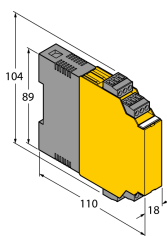


Funkční princip

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 | BI10-EG30SK-Y1X |
| Identifikační číslo | 4012070 |
| Jmenovitá spínací vzdálenostS_n | 10 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 | 0.5 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 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (max. $U_i = 20$ V, $I_i = 20$ mA, $P_i = 200$ mW) |
| Pouzdro | závitová pouzdra, M30 x 1.5 |
| Rozměry | 72 mm |
| Materiál pouzdra | nerez ocel, V2A (1.4301) |
| Materiál krytu svorkovnice | plast, ultem |
| Materiál pouzdra svorkovnice | plast, PA12-GF30 |
| Materiál aktivní plochy | plast, PA12-GF30 |
| Utahovací moment upevňovací matice | 75 Nm |
| Připojení | svorkovnice |
| Klemmvermögen | ≤ 2.5 mm ² |
| Vnější průměr kabelu | 4.5...8mm |
| 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 |
| Součást dodávky | šrouby, 2x gumové těsnění |

Příslušenství

| Typové označení | Identifikační číslo | | Rozměrový náčrtek |
|-----------------|---------------------|---|---|
| QM-30 | 6945103 | Montážní úchytka s pevným dorazem; materiál: chromovaná mosaz vnější závit M36x1,5, upozornění: spínací vzdálenost senzoru může být při použití montážní úchytky snížena |  |
| BST-30B | 6947216 | Montážní úchytka s pevným dorazem pro závitová pouzdra; materiál: PA6 |  |
| MW-30 | 6945005 | Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304) |  |
| BSS-30 | 6901319 | Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylen |  |
| 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 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 dokumentace)

Ⓔ II 1 G, Ex ia IIC T6 Ga dle EN60079-0, -26, Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da dle EN60079-0

Přípustná okolní teplota

ATEX kategorie II 2 G provozní prostředky -40...+70°C, kategorie II 1 D -25...+70°C. Příslušné teplotní třídy jsou uvedeny v certifikátu typu ATEX.

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.

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

Údržba / ošetřování

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