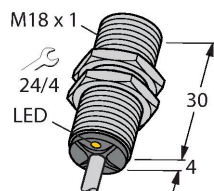


# BI5-EG18-Y1X/S100 7M

## Indukční senzor – s rozšířeným teplotním rozsahem



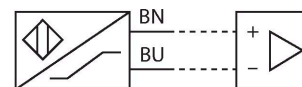
### Vlastnosti

- závitové pouzdro M18 x 1
- nerez 1,4301
- teplotní rozsah do +100 °C
- DC 2drát, 8,2 VDC
- výstup dle EN 60947-5-6 (NAMUR)
- připojení kabelem
- ATEX kategorie II 1 G Ex zóna 0 pro teploty až do +80°C
- ATEX kategorie II 2 G, Ex zóna 1
- ATEX kategorie II 1 D, Ex zóna 20 pro teploty až do +70°C
- 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 HTF1

### Technické údaje

|                                       |                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                   | BI5-EG18-Y1X/S100 7M                                                          |
| ID č.                                 | 4012007                                                                       |
| <b>Všeobecné údaje</b>                |                                                                               |
| Jmenovitá spínací vzdálenost          | 5 mm                                                                          |
| Montážní podmínky                     | vestavné                                                                      |
| 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                        | $\leq \pm 10 \%$                                                              |
|                                       | $\leq \pm 20 \%, \geq +70 \text{ °C}$                                         |
| Hystereze                             | 1...10 %                                                                      |
| <b>Elektrické údaje</b>               |                                                                               |
| Výstupní funkce                       | dvoudrát, NAMUR                                                               |
| Frekvence spínání                     | 1 kHz                                                                         |
| Napětový výstup                       | nom. 8.2 VDC                                                                  |
| Proudová spotřeba (výstupy "VYP")     | $\geq 2.1 \text{ mA}$                                                         |
| Proudová spotřeba (výstupy "ZAP")     | $\leq 1.2 \text{ mA}$                                                         |
| Certifikát dle                        | KEMA 02 ATEX 1090X                                                            |
| Interní kapacita (C) / indukčnost (L) | 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. $U_i = 20 \text{ V}$ , $I_i = 50 \text{ mA}$ , $P_i = 200 \text{ mW}$ ) |
| <b>Mechanické údaje</b>               |                                                                               |
| Pouzdro                               | závitové pouzdro, M18 x 1                                                     |
| Rozměry                               | 34 mm                                                                         |
| Materiál pouzdra                      | nerez ocel, V2A (1.4301)                                                      |
| Materiál aktivní plochy               | plast, PA12-GF30                                                              |

### Schéma zapojení



### Funkční princip

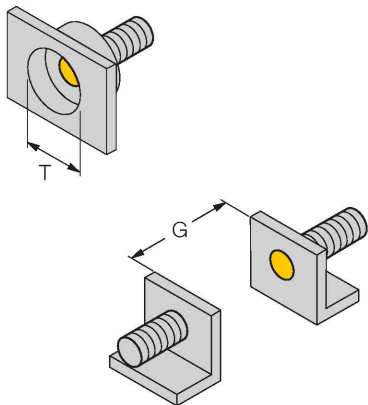
Indukční senzory detekují bezdotykově a bez opotřebení kovové objekty. Pracují na principu vysokofrekvenčního elektromagnetického střídavého pole, které je identifikovaným objektem zatlumováno. U indukčních senzorů je toto pole vytvářeno jedním LC-rezonančním obvodem s jednou cívku s feritovým jádrem.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

Technické údaje

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Koncovka                           | plast, EPTR                         |
| Utahovací moment upevňovací matice | 25 Nm                               |
| Elektrické připojení               | kabel                               |
| Kabel                              | Ø 5.2 mm, LifYY-T105, PVC, 7 m      |
| Průřez vlákna                      | 2 x 0.5 mm <sup>2</sup>             |
| Podmínky okolí                     |                                     |
| Okolní teplota                     | -25... +100 °C                      |
|                                    | v Ex prostředí viz montážní pokyny  |
| 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                          |

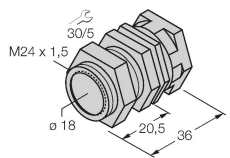
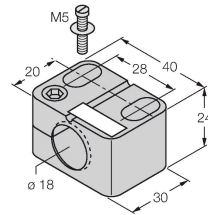
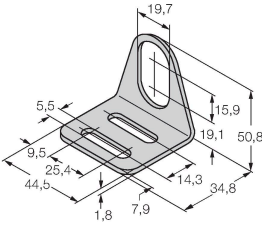
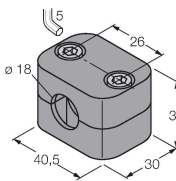
Montážní pokyny

|                         |
|-------------------------|
| Montážní pokyny / popis |
|-------------------------|

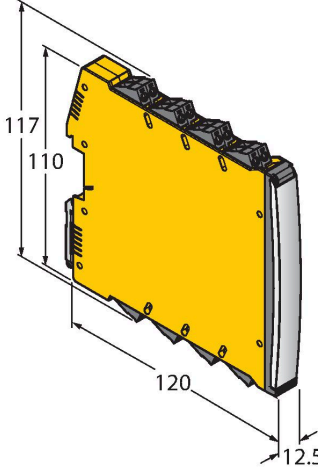


|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Vzdálenost D            | 2 x B   |
| Vzdálenost W            | 3 x Sn  |
| Vzdálenost T            | 3 x B   |
| Vzdálenost S            | 1,5 x B |
| Vzdálenost G            | 6x Sn   |
| Průměr aktivní plochy B | Ø 18 mm |

Příslušenství

|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |         |                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| QM-18                                                                             | 6945102 | Montážní úchytka s pevným dorazem; materiál: chromovaná mosaz vnější závit M24 x 1.5 Upozornění: Spínací vzdálenost senzorů se může lišit při použití úchytek pro rychlou montáž. | BST-18B                                                                            | 6947214 | Montážní úchytka s pevným dorazem pro závitová pouzdra; materiál: PA6   |
|  |         |                                                                                                                                                                                   |  |         |                                                                         |
| MW18                                                                              | 6945004 | Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304)                                                                                                       | BSS-18                                                                             | 6901320 | Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylén |
|  |         |                                                                                                                                                                                   |  |         |                                                                         |

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 |

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.Použit 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)                          | Ⓔ II 1 G a Ex ia IIC T6 Ga a Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da dle EN 60079-0, -11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Přípustná okolní teplota                                             | ATEX kategorie II 2 G provozní prostředky -25...+100°C, kategorie II 1 G -25...+70°C a kategorie II 1 D -25...+70°C. Příslušné teplotní třídy jsou uvedeny v certifikátu typu ATEX.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Instalace / uvádění do provozu                                       | <p>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.</p> <p>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.</p> |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Servis / údržba                                                      | Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |