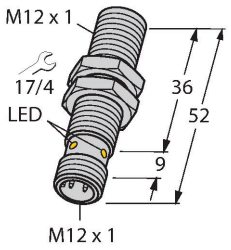
BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD
Indukční senzor – pro potravinářský průmysl



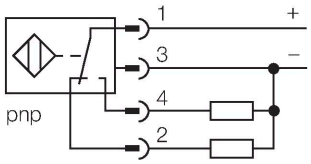
Technické údaje

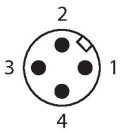
Typ	BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD
ID č.	1635003
Všeobecné údaje	
Jmenovitá spínací vzdálenost	4 mm
Montážní podmínky	vestavné
Zajištěná spínací vzdálenost	≤ (0.81 × Sn) mm
Opakovatelnost	≤ 2 % z rozsahu
Teplotní drift	≤ ±10 %
	≤ ± 20 %, ≤ -25 °C , ≥ +70 °C
Hystereze	3…15 %
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_B	10…30 VDC
Zvlnění U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
DC jmenovitý provozní proud I_e	≤ 200 mA
Proud naprázdno	≤ 25 mA
Zbytkový proud	≤ 0.1 mA
Zkušební izolační napětí	0.5 kV
Ochrana proti zkratu	ano/taktovaná
Pokles napětí při I_e	≤ 1.8 V
Ochrana proti přerušení vodiče/obrácené polaritě	ano/kompletní
Výstupní funkce	čtyřdrát, přepínací, PNP
Odolnost vůči stejnosměrnému poli	300 mT
Odolnost vůči střídavému poli	300 mT_{ss}
Třída ochrany	⧈
Frekvence spínání	3 kHz
Certifikát dle	ATEX - Potvrzení o zkoušce TURCK Ex-10002M X

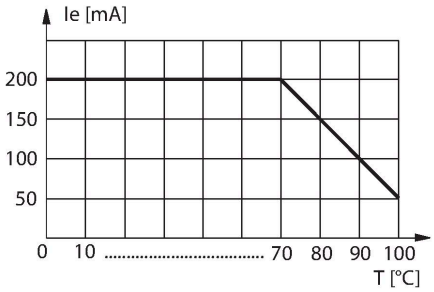
Vlastnosti

- závitové pouzdro M12x1
- nerez 1.4404
- čelní plocha z polymeru s kapalnými krystaly
- faktor 1 pro všechny kovy
- odolnost vůči magnetickému poli
- pro teploty -40°…+100 °C
- vysoký stupeň krytí IP69K pro extrémní okolní podmínky
- speciální dvouchlopňové těsnění
- ochrana proti běžným kyselým i zásaditým čisticím prostředkům
- trvale čitelné označení vypalované laserem
- 4drát DC, 10…30 VDC
- přepínací kontakt, PNP výstup
- konektor M12x1
- ATEX kategorie II 3 G, Ex zóna 2
- ATEX kategorie II (3) D, Ex zóna 22

Schéma zapojení







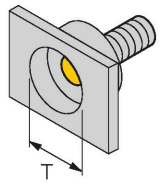
Technické údaje

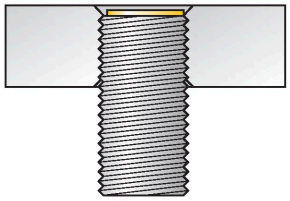
Označení přístroje	EX II 3 G Ex ec IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc
Varování	neodpojujte konektor pod napětím
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, M12 x 1
Rozměry	52 mm
Materiál pouzdra	nerez ocel, 1.4404 (316L)
Materiál aktivní plochy	plast, LCP
Tělo konektoru	plast, PP
Přípustný tlak na čelní kryt	≤ 20 bar
Utahovací moment upevňovací matice	10 Nm
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Podmínky okolí	
Okolní teplota	-40… +100 °C
	v Ex prostředí viz montážní pokyny
Odolnost vůči vibracím	55 Hz (1 mm)
Odolnost proti rázům	30 g (11 ms)
Stupeň krytí	IP68 IP69K
MTTF	874 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Indikace stavu výstupu	LED, žlutá
Součást dodávky	SC-M12/3GD

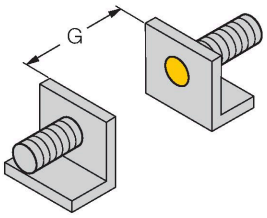
BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 19-38 | Změna údajů vyhrazena

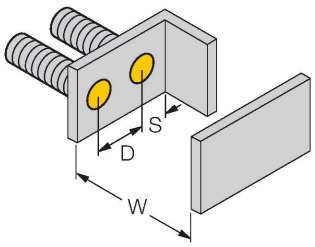
Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis







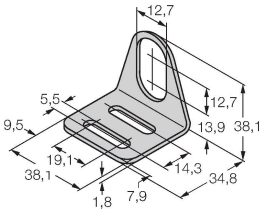


Vzdálenost D	24 mm
Vzdálenost W	3 x Sn
Vzdálenost T	3 x B
Vzdálenost S	1,5 x B
Vzdálenost G	6x Sn
Průměr aktivní plochy B	Ø 12 mm

Všechny vestavné senzory uprox®+ je také možné při montáži zapustit. Při zapuštěné vestavbě o půl závitu je zajištěno bezpečné spínání.

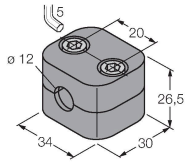
Příslušenství

MW12	6945003



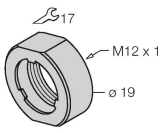
Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-12	6901321



Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylén

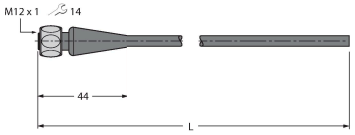
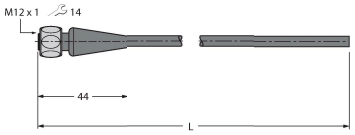
PN-M12	6905309



Ochranná matice pro závitová pouzdra M12 x 1; materiál: nerez A2 1.4305 (AISI 303)

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 19-38 | Změna údajů vyhrazena

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKH4.4-2/TFE	6934473	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, nerezová převlečná matice, délka: 2 m, materiál kabelu: šedé PVC, teplotní rozsah: -25…+80 °C
	RKH4.4-2/TFG	6933086	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová, nerezová převlečná matice, délka: 2 m, materiál kabelu: šedé TPE, teplotní rozsah: -40…+105 °C

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 19-38 | Změna údajů vyhrazena

Návod k obsluze

Oblast použití	Tento přístroj splňuje požadavky směrnice 2014/34/EU a je dle EN60079-0:2018, EN60079-7:2015/A1:2018, EN60079-31:2014 vhodný pro nasazení v prostředí s nebezpečím výbuchu.Při provozu je třeba dodržovat všechny národní předpisy a nařízení.
Pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v souladu s klasifikací	II 3 G a II 3 D (skupina II, kategorie 3 G, provozní prostředky pro plynné atmosféry a kategorie 3 D, provozní prostředky pro prašná prostředí).
Označení (viz přístroj nebo technický list)	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc dle EN 60079-0:2018 a EN 60079-7:2015/A1:2018 a Ⓔx II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc dle EN 60079-0:2018 a EN 60079-31:2014
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.
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.The devices must be protected against strong magnetic fields.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	U přístrojů s konektorem M12 používejte bezpečnostní pojistku SC-M12/3GD, která je součástí dodávky.Neodpojujte konektor nebo kabel pod napětím.V blízkosti konektoru umístěte vhodnou formou upozornění s textem: Neodpojovat pod napětím / Do not separate when energized.Přístroj musí být chráněn před jakýmkoliv mechanickým poškozením a nebezpečným UV zářením.Stupeň krytí konektoru je dosažen pouze při použití příslušného O-kroužku.Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30 364/UL508), to ensure that the rated voltage of the equipment (24 VDC +20% = 28.8 VDC) is never exceeded by more than 40%.
Servis / údržba	Opravy nejsou možné. Certifikát zaniká opravou nebo zásahem do přístroje jinou osobou než výrobcem. Nejdůležitější údaje jsou uvedeny v dokumentaci výrobce.

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 19-38 | Změna údajů vyhrazena