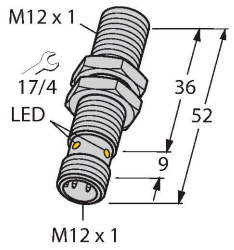
BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD
Inductieve sensor – voor de levensmiddelenindustrie



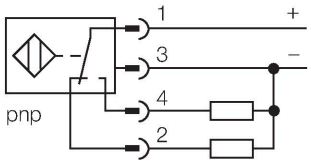
Technische gegevens

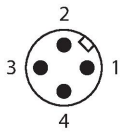
Type	BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD
Identnr.	1635003
Algemene gegevens	
Nominale schakelafstand	4 mm
Inbouwsituatie	Bondig
Veilige schakelafstand	≤ (0,81 × Sn) mm
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 2 % van eindwaarde
Temperatuurdrift	≤ ±10 %
	≤ ± 20 %, ≤ -25 °C , ≥ +70 °C
Hysteresis	3…15 %
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	10…30 VDC
Ripple U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
DC nominale bedrijfsstroom I_e	≤ 200 mA
Eigen stroomopname	≤ 25 mA
Reststroom	≤ 0.1 mA
Isolatietestspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja/Pulserend
Spanningsverlies bij I_e	≤ 1.8 V
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Volledig
Uitgangsfunctie	Vierdraads, Wisselcontact, PNP
Gelijkstroombestendigheid	300 mT
Wisselveldbestendigheid	300 mT_{ss}
Beschermingsklasse	⧈
Schakelfrequentie	3 kHz
Certificaat volgens	ATEX-testcertificaat TURCK Ex-10002M X

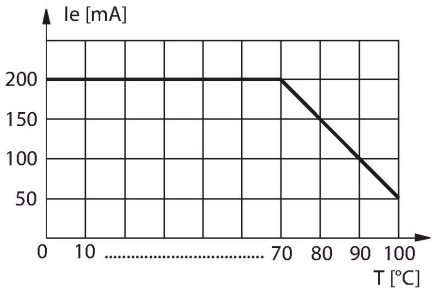
Kenmerken

- schroefdraad, M12 x 1
- roestvaststaal, 1.4404
- Frontkap van vloeibaar kristal-polymeer
- Factor 1 voor alle metalen
- Magneetveldvast
- Voor temperaturen van -40 °C tot +100 °C
- Hoge beschermingsklasse IP69K voor extreme omgevingsomstandigheden
- Speciale dubbele afdichting
- Bescherming tegen alle gebruikelijke zuren en alkalische reinigingsmiddelen
- Permanent leesbare lasergegraveerde type-aanduiding
- DC 4-draads, 10…30 VDC
- wisselcontact, PNP-uitgang
- connector, M12 x 1
- ATEX categorie II 3 G, Ex zone 2
- ATEX categorie II 3 D, Ex zone 22

Aansluitschema







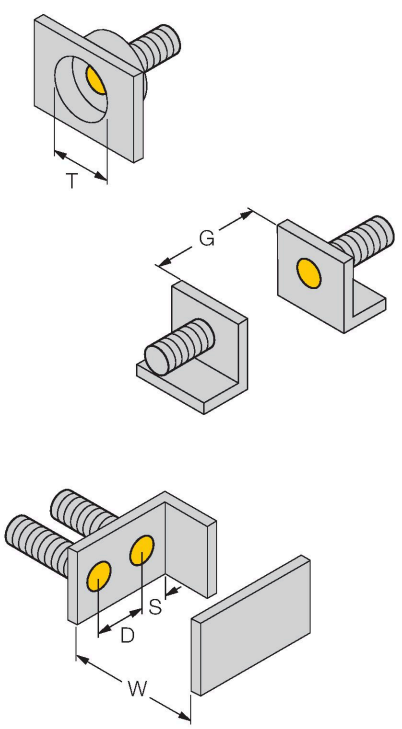
Technische gegevens

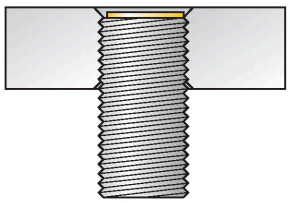
Aanduiding van het apparaat	EX II 3 G Ex ec IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc
Opgelet	De connector niet onder spanning afkoppelen
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	schroefdraad, M12 x 1
Afmetingen	52 mm
Materiaal behuizing	roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)
Materiaal actief vlak	Kunststof, LCP
Connectorbehuizing	kunststof, PP
Toelaatbare druk op frontkap	≤ 20 bar
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	10 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40…+100 °C
	in Ex-omgeving - zie bedieningshandleiding
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	874 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel
Meegeleverd	SC-M12/3GD

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 18-07 | Technische wijzigingen voorbehouden

Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving



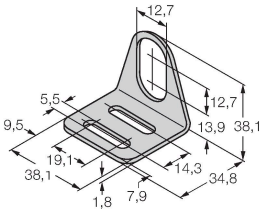


Afstand D	24 mm
Afstand W	3 x Sn
Afstand T	3 x B
Afstand S	1,5 x B
Afstand G	6 x Sn
Diameter van het actief vlak B	Ø 12 mm

Bij alle bondige uprox+ schakelaars met schroefdraad is overbondige inbouw mogelijk. Zelfs wanneer de schroefdraad een halve draai wordt teruggeplaatst, wordt een betrouwbare werking gewaarborgd.

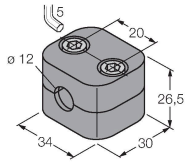
Toebehoren

MW12 6945003



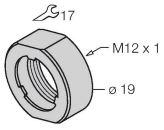
Bevestigingsbeugel voor sensoren met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4301 (AISI 304)

BSS-12 6901321



Bevestigingsklem voor sensoren met gladde buis of schroefdraad; materiaal: Polypropyleen

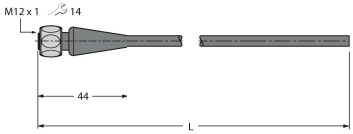
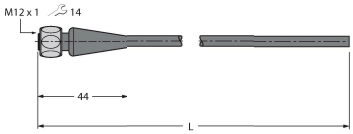
PN-M12 6905309



schokbestendige moer voor M12x1 apparaten met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4305 (AISI 303)

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 18-07 | Technische wijzigingen voorbehouden

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKH4.4-2/TFE	6934473	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, roestvaststalen moer, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PVC, grijs; temperatuurbereik: -25… +80 °C
	RKH4.4-2/TFG	6933086	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, roestvaststalen moer, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: TPE, grijs; temperatuurbereik: -40 °C…+105 °C

BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD| 21-02-2025 18-07 | Technische wijzigingen voorbehouden

Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen conform EN60079-0:2018, EN60079-7:2015/A1:2018, EN60079-31:2014.Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.
Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering	II 3 G en II 3 D (groep II, categorie 3 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 3 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen).
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	Ⓔx II 3 G Ex ec IIC T4 Gc conform EN 60079-0:2018 en EN 60079-7:2015/A1:2018 en Ⓔx II 3 D Ex tc IIIC T110 °C Dc conform EN 60079-0:2018 en EN 60079-31:2014
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik	-25…+70 °C
Installatie / Inbedrijfname	De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik.Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing.
Inbouw- en montage-instructies	Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. The devices must be protected against strong magnetic fields.De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche.Om vervuiling te vermijden, de eventueel aanwezige afsluitstop van de kabelwartels resp. de stekkers eerst verwijderen vooraleer de kabels in te voeren resp. de kabelschoenen open te draaien.
Bijzondere bepalingen voor een veilige werking	Bij apparaten met M12-connector moet de meegeleverde veiligheidsclip SC-M12/3GD worden gebruikt.De connector of aansluitkabel niet onder spanning afkoppelen.Gelieve dicht bij de connector een waarschuwing aan te brengen met het volgende opschrift: Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized. Niet onder spanning afkoppelen / Do not separate when energized.Het apparaat dient tegen elke mechanische beschadiging en schadelijke UV-straling te worden beschermd.De IP-beschermingsgraad van de connectoren is enkel gewaarborgd in combinatie met de geschikte O-ringLoad 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%.
Onderhoud/service	Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.