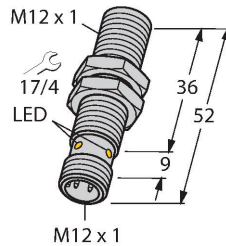


# BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD

## Inductieve sensor – voor de levensmiddelenindustrie



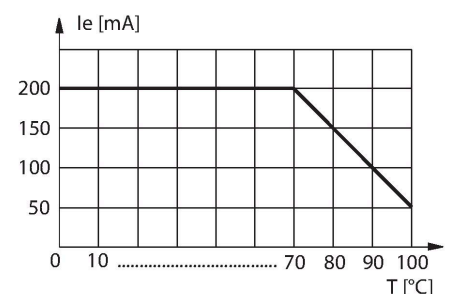
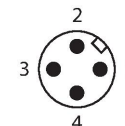
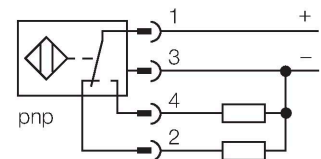
### Kenmerken

- 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

### Technische gegevens

|                                           |                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                      | BI4U-EM12WD-VP6X-H1141/3GD                                                     |
| Identnr.                                  | 1635003                                                                        |
| <b>Algemene gegevens</b>                  |                                                                                |
| Nominale schakelafstand                   | 4 mm                                                                           |
| Inbouwvoorwaarde                          | Bondig                                                                         |
| Veilige schakelafstand                    | $\leq (0,81 \times S_n)$ mm                                                    |
| Herhalingsnauwkeurigheid                  | $\leq 2 \%$ van eindwaarde                                                     |
| Temperatuurdriфт                          | $\leq \pm 10 \%$<br>$\leq \pm 20 \%, \leq -25 \text{ °C}, \geq +70 \text{ °C}$ |
| Hysteresis                                | 3...15 %                                                                       |
| <b>Elektrische gegevens</b>               |                                                                                |
| Bedrijfsspanning                          | 10...30 VDC                                                                    |
| Restrimpelspanning                        | $\leq 10 \%$ $U_{ss}$                                                          |
| DC nominale bedrijfsstroom                | $\leq 200$ mA                                                                  |
| Eigen stroomopname                        | 25 mA                                                                          |
| Reststroom                                | $\leq 0.1$ mA                                                                  |
| Isolatie-testspanning                     | $\leq 0.5$ kV                                                                  |
| Kortsluitbeveiliging                      | Ja / Pulserend                                                                 |
| Spanningsverlies bij $I_o$                | $\leq 1.8$ V                                                                   |
| Draadbreukbeveiliging / Ompoolbeveiliging | Ja / Volledig                                                                  |
| Uitgangsfunctie                           | Vierdraads, Wisselcontact, PNP                                                 |
| Gelijkstroombestendigheid                 | 300 mT                                                                         |
| Wisselveldbestendigheid                   | 300 mT <sub>ss</sub>                                                           |
| Beschermingsklasse                        | □                                                                              |
| Schakelfrequentie                         | 3 kHz                                                                          |
| Certificaat volgens                       | ATEX-testcertificaat TURCK Ex-10002M X                                         |

### Aansluitschema



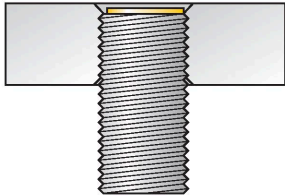
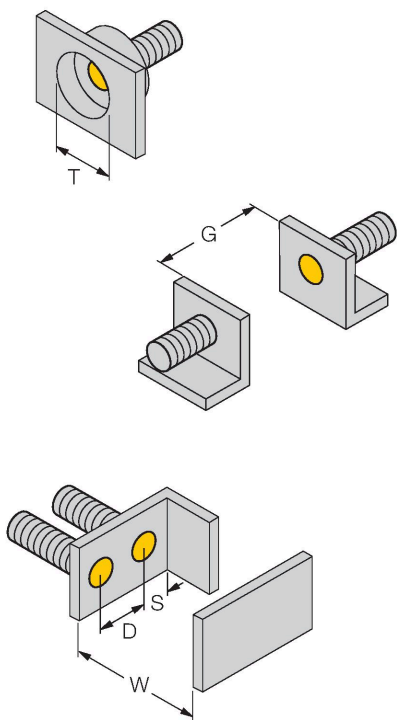
## Technische gegevens

Aanduiding van het apparaat  II 3 G Ex nA IIC T4 Gc/II 3 D Ex tc IIIC  
T110°C Dc

| Mechanische gegevens               |                                            |
|------------------------------------|--------------------------------------------|
| Bouwvorm                           | schroefdraad, M12 × 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<br>IP69K                              |
| MTTF                               | 874 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C  |
| Schakeltoestandsindicatie          | LED, geel                                  |
| Meegelieverd                       | SC-M12/3GD                                 |

Montagehandleiding

Inbouw instructies / 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

MW-126945003

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

BSS-126901321

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

PN-M126905309

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

Toebehoren

| Afmetingen                                                                        | Type          | Identnr. |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.4T-2/TEL | 6625013  | aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2m, mantelmateriaal: PVC, zwart; cULus-homologatie; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a> |

## Handleiding

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Correct gebruik                                          | Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is volgens EN 60079-0:2012/A11:2013, EN 60079-15:2010 en EN 60079-31:2014 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen. 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)            | Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc volgens EN 60079-0:2012/A11:2013 en EN 60079-15:2010 en Ⓔ II 3 D Ex tc IIIC T110°C Dc volgens EN 60079-0:2012/A11:2013 en EN 60079-31:2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Toelaatbare omgevingstemperatuur op de toepassingsplaats | -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 veiligheidscлип 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-ring. Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30364/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 fabrikant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabrikant zijn opgesomd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |