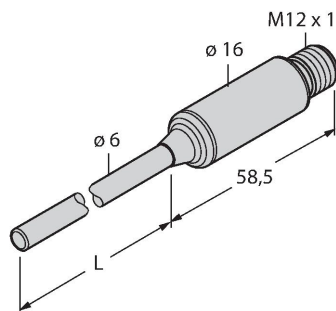


# TTMS-206A-CF-LIUPN-H1140-L300

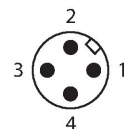
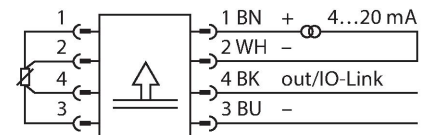
## Temperatuurdetectie – Met stroomuitgang en transistorschakeluitgang pnp/npn



### Kenmerken

- miniatuuwbouwvorm
- Programmeerbaar via IO-Link
- Analoge uitgang 4...20 mA (2-draads)
- Schakeluitgang
- Procesaansluiting klemkoppeling
- Buigbare sonde (min. buigradius: 3x buitendiameter; uitgezonderd sondetip 30 mm)

### Aansluitschema



### Funcieprincipe

De miniatuurtransmitters van de TTMS-serie bestaan volledig uit 1.4404 roestvaststaal (AISI 316L). Deze is beschikbaar in de varianten met geïntegreerde sonde, maar ook met sonde-aansluiting via M12. Door de geïntegreerde elektronica moet het beperkte temperatuurbereik in het bereik van de M12-connector gerespecteerd worden. Er is een stroomuitgang (2-draads 4...20mA), een schakeluitgang en de communicatie via IO-Link beschikbaar.

### Technische gegevens

|                                     |                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Type                                | TTMS-206A-CF-LIUPN-H1140-L300                                          |
| Identnr.                            | 100046031                                                              |
| <b>Temperatuurbereik</b>            |                                                                        |
| Meetbereik                          | -50...350 °C                                                           |
|                                     | -58...662 °F                                                           |
| Opmerking                           | Max. temperatuur elektronica: 80 °C / 176 °F                           |
| Nauwkeurigheid                      | ±0,15 K + 0,002 •  t  (-30...300 °C)                                   |
| Meetelement                         | Pt100, DIN EN 60751, klasse A                                          |
| Aanspreektijd                       | t <sub>05</sub> = 1,5 s / t <sub>09</sub> = 6,0 s in water bij 0,2 m/s |
| Dompeldiepte L                      | 300 mm                                                                 |
| Buitendiameter                      | 6 mm                                                                   |
| <b>Voeding</b>                      |                                                                        |
| Bedrijfsspanning U <sub>s</sub>     | 18...32 VDC                                                            |
|                                     | (UL: Klasse 2)                                                         |
| Stroomopname                        | ≤ 20 mA                                                                |
| Spanningsverlies bij I <sub>s</sub> | ≤ 2 V                                                                  |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging        | Ja / Ja                                                                |
| Beschermingsklasse                  | IP67                                                                   |
| Beschermingsklasse                  | III                                                                    |
| <b>Uitgangen</b>                    |                                                                        |
| Uitgang 1                           | schakeluitgang of IO-Link modus                                        |
| Uitgang 2                           | Analoge uitgang                                                        |
| <b>Schakeluitgang</b>               |                                                                        |
| Communicatieprotocol                | IO-Link                                                                |

## Technische gegevens

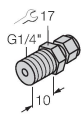
|                                       |                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uitgangsfunctie                       | N.C. / N.O. programmeerbaar, PNP/NPN                                                                  |
| Opmerking                             | Aansluiting op PIN 1+3+4. Gebruik een 3-aderige kabel voor gebruik met een Turck TBEN IO-Link Master. |
| Schakelpuntnauwkeurigheid             | $\pm 0.3 \text{ K}$                                                                                   |
| Nominale bedrijfsstroom               | 0.15 A                                                                                                |
| Schakelcycli                          | $\geq 100 \text{ Mio.}$                                                                               |
| Terugschakelpunt                      | -210...+640 °C                                                                                        |
| Schakelpunt                           | -200...+650 °C                                                                                        |
| <b>Analoge uitgang</b>                |                                                                                                       |
| Stroomuitgang                         | 4...20 mA                                                                                             |
| Opmerking                             | Aansluiting op PIN 1+2                                                                                |
| Load                                  | $\leq [(V_{\text{voeding}} - 10 \text{ V})/21 \text{ mA}] \text{ k}\Omega$                            |
| Nauwkeurigheid (lin. + hys. + herh.)  | $\pm 0.3 \text{ K}$                                                                                   |
| Opmerking                             | 0,1 % van de volledige schaal is van toepassing op waarden > +300 °C                                  |
| Herhalingsnauwkeurigheid              | 0.1 K                                                                                                 |
| <b>IO-Link</b>                        |                                                                                                       |
| IO-Link specificatie                  | V 1.1                                                                                                 |
| Parametrering                         | FDT/DTM                                                                                               |
| Transmissiefysica                     | voldoet aan de 3-draadstechniek (PHY2)                                                                |
| Transmissiesnelheid                   | COM 2 / 38,4 kBit/s                                                                                   |
| Processdatabreedte                    | 16 bit                                                                                                |
| Informatie gemeten waarde             | 15 bit                                                                                                |
| Informatie schakelpunt                | 1 bit                                                                                                 |
| Frametype                             | 2.2                                                                                                   |
| Genauigheid                           | $\pm 0.2 \text{ K}$                                                                                   |
| In SIDI GSDML inbegrepen              | Ja                                                                                                    |
| <b>Temperatuurgedrag</b>              |                                                                                                       |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt $TK_0$ | $\pm 0.1 \text{ \% van eindwaarde/10 K}$                                                              |
| Temperatuurcoëfficiënt bereik $TK_s$  | $\pm 0.1 \text{ \% van eindwaarde/10 K}$                                                              |
| <b>Omgevingsomstandigheden</b>        |                                                                                                       |
| Omgevingstemperatuur                  | -40...+80 °C                                                                                          |
| Opslagtemperatuur                     | -40...+80 °C                                                                                          |
| <b>Mechanische gegevens</b>           |                                                                                                       |
| Materiaal behuizing                   | roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)                                                                   |
| Sensormateriaal                       | roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)                                                                   |
| Procesaansluiting                     | voor klemringschroefaansluitingen, afschermbuizen of voor directe montage                             |
| Drukweerstand                         | 100 bar                                                                                               |
| Elektrische aansluiting               | Connector, M12 × 1                                                                                    |

Technische gegevens

| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1 |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Temperatuur                               | 15...+25 °C                               |
| Luchtdruk                                 | 860...1060 hPa abs.                       |
| Luchtvochtigheid                          | 45...75 % rel.                            |
| Hulpenergie                               | 24 VDC                                    |
| Tests/certificaten                        |                                           |
| Certificaten                              | cULus                                     |
| Goedkeuringsnummer UL                     | E345414                                   |
| MTTF                                      | 541 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |

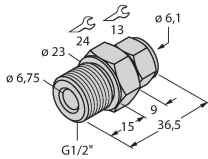
Toebehoren

CF-M-6-G1/4-A4 9910483



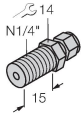
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad

CF-M-6-G1/2-A4 9910530



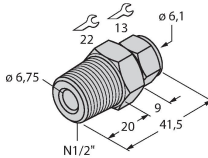
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting G1/2" buitendraad

CF-M-6-N1/4-A4 9910484



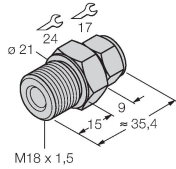
Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/4" NPT buitendraad

CF-M-6-N1/2-A4 9910529



Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/2" NPT buitendraad

CF-M-6-M18-A4 9910525



Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting M18 x 1 buitendraad

Toebehoren

| Afmetingen                                                                          | Type                | Identnr. |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | WKC4.4T-2/TEL       | 6625025  | Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring       |
|    | RKC4.4T-2/TEL       | 6625013  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring       |
|   | RKC4.4T-2/TXL       | 6625503  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring       |
|  | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515  | Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring       |
|  | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184  | Aansluitkabel, M12-connector, recht, 4-polig, led, kabellengte: 10 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring |