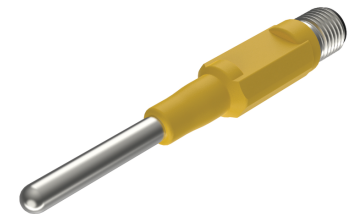
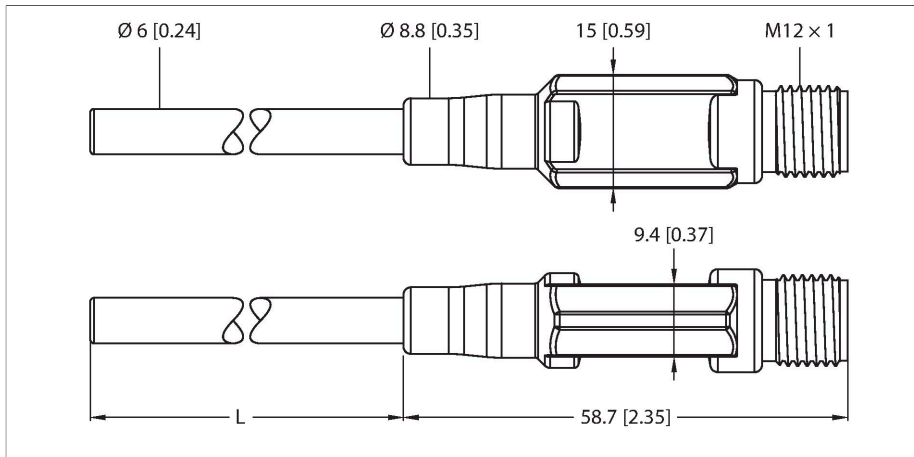


# TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L075

## Temperatuurdetectie – met stroomuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn



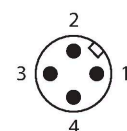
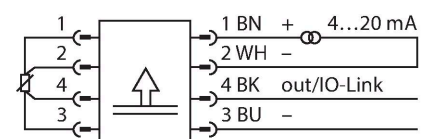
### Technische gegevens

|                              |                                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Type                         | TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L075                                           |
| Identnr.                     | 9910767                                                                |
| <b>Temperatuurbereik</b>     |                                                                        |
| Meetbereik                   | -50...350 °C                                                           |
|                              | -58...662 °F                                                           |
| Fabrieksinstelling           | 0...150 °C                                                             |
|                              | 32...302 °F                                                            |
| Opmerking                    | Max. temperatuur elektronica: 80 °C / 176 °F                           |
| Nauwkeurigheid               | $\pm 0,15 \text{ K} + 0,002 \cdot  t $ (-30...300 °C)                  |
| Meetelement                  | Pt100, DIN EN 60751, klasse A                                          |
| Aanspreektijd                | $t_{os} = 1,5 \text{ s} / t_{os} = 6,0 \text{ s}$ in water bij 0,2 m/s |
| Dompeldiepte L               | 75 mm                                                                  |
| Buitendiameter               | 6 mm                                                                   |
| <b>Voeding</b>               |                                                                        |
| Bedrijfsspanning $U_b$       | 8...32 VDC                                                             |
|                              | 18...32 VDC                                                            |
| Stroomopname                 | $\leq 20 \text{ mA}$                                                   |
| Spanningsverlies bij $I_b$   | $\leq 2 \text{ V}$                                                     |
| Kortsluit-/ompoolbeveiliging | Ja / Ja                                                                |
| Beschermingsklasse           | IP67                                                                   |
| Beschermingsklasse           | III                                                                    |
| <b>Uitgangen</b>             |                                                                        |
| Uitgang 1                    | schakeluitgang of IO-Link modus                                        |
| Uitgang 2                    | Analoge uitgang                                                        |

### Kenmerken

- miniaturbouwvorm
- analoge uitgang 4...20 mA
- 0...150°C fabrieksinstelling
- fabrieksinstelling 0...150 °C
- 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



### Functieprincipe

De miniatuurtransmitter van de TTM-serie 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. Bij de variëte LI6 is een analoge uitgangssignaal (2-draads 4...20mA) beschikbaar. Bij de variant LIUPN ook een

## Technische gegevens

schakeluitgang en de communicatie via IO-Link.

| Schakeluitgang                        |                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Communicatieprotocol                  | IO-Link                                                                                               |
| 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                                                                                        |
| Analoge uitgang                       |                                                                                                       |
| 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                             | Voor waarden > +300°C geldt 0,1% van bereik                                                           |
| Herhalingsnauwkeurigheid              | 0.1 K                                                                                                 |
| IO-Link                               |                                                                                                       |
| 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                                                                                                    |
| Temperatuurgedrag                     |                                                                                                       |
| Temperatuurcoëfficiënt nulpunt $TK_0$ | $\pm 0.1 \text{ \% van eindwaarde/10 K}$                                                              |
| Temperatuurcoëfficiënt bereik $TK_s$  | $\pm 0.1 \text{ \% van eindwaarde/10 K}$                                                              |
| Omgevingsomstandigheden               |                                                                                                       |
| Omgevingstemperatuur                  | -40...+80 °C                                                                                          |
| Opslagtemperatuur                     | -40...+80 °C                                                                                          |
| Mechanische gegevens                  |                                                                                                       |
| Materiaal behuizing                   | roestvaststaal/kunststof, 1.4404 (AISI 316L)                                                          |
| Sensormateriaal                       | roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)                                                                   |
| Procesaansluiting                     | voor klemringschroefaansluitingen, afschermbuizen of voor directe montage                             |
| Drukweerstand                         | 100 bar                                                                                               |

Technische gegevens

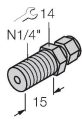
|                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Elektrische aansluiting                   | Connector, M12 × 1                        |
| Referentievoorwaarden volgens IEC 61298-1 |                                           |
| Temperatuur                               | 15...+25 °C                               |
| Luchtdruk                                 | 860...1060 hPa abs.                       |
| Luchtvochtigheid                          | 45...75 % rel.                            |
| Hulpenergie                               | 24 VDC                                    |
| Tests/certificaten                        |                                           |
| 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 × 1 buitendraad  | CF-P-6-G1/4-A4 | 9910485 | Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad    |
|                |         |                                                                                                                                   |                |         |                                                                                                                                   |

CF-P-6-N1/4-A4 9910486

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