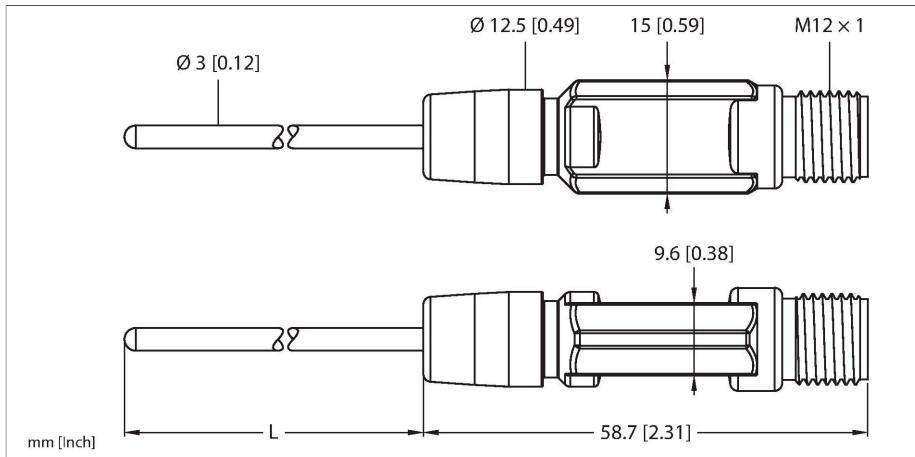


TTM-203A-CF-LIUPN-H1140-L100

Temperatuurdetectie – met stroomuitgang en een transistorschakeluitgang pnp/npn



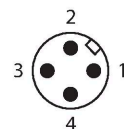
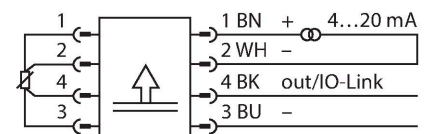
Technische gegevens

Type	TTM-203A-CF-LIUPN-H1140-L100
Identnr.	9910620
Temperatuurbereik	
Meetbereik	-50...350 °C
	-58...662 °F
Fabrieksinstelling	0...150 °C
	32...302 °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 ₀₅ = 1,5 s / t ₀₉ = 6,0 s in water bij 0,2 m/s
Dompeldiepte L	100 mm
Buitendiameter	3 mm
Voeding	
Bedrijfsspanning U _b	8...32 VDC
	(UL: Klasse 2)
	18...32 VDC
Stroomopname	≤ 20 mA
Spanningsverlies bij I _b	≤ 2 V
Kortsluit-/ompoolbeveiliging	Ja / Ja
Beschermingsklasse	IP67
Beschermingsklasse	III
Uitgangen	
Uitgang 1	schakeluitgang of IO-Link modus

Kenmerken

- miniaturbouwvorm
- 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 schakeluitgang en de communicatie via IO-Link.

Technische gegevens

Uitgang 2	Analoge uitgang
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 $> +300^\circ\text{C}$ 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

Technische gegevens

Drukweerstand	100 bar
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	
Certificaten	cULus
Goedkeuringsnummer UL	E345414
MTTF	541 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Toebehoren

CF-M-3-G1/8-A4	9910405	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/8" buitendraad	
CF-M-3-G1/4-A4	9910407	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad	
CF-M-3-N1/8-A4	9910406	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 6 mm; procesaansluiting 1/8" NPT buitendraad	
CF-M-3-N1/4-A4	9910408	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting 1/4" NPT buitendraad	
CF-P-3-G1/8-A4	9910409	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/8" buitendraad	
CF-P-3-G1/4-A4	9910411	Klemringschroefaansluiting voor directe montage van temperatuursondes; sondediameter 3 mm; procesaansluiting G1/4" buitendraad	

CF-P-3-N1/8-A4

9910410

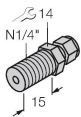
Klemringschroefaansluiting
voor directe montage van
temperatuursondes; sondediameter
3 mm; procesaansluiting 1/8" NPT
buitendraad



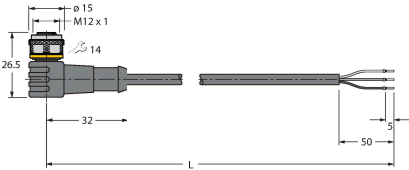
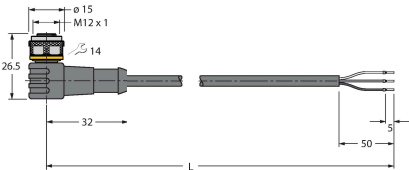
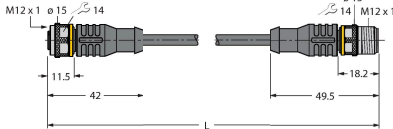
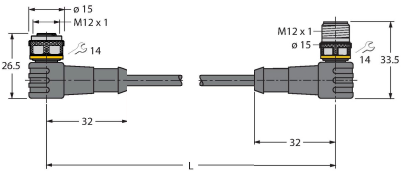
CF-P-3-N1/4-A4

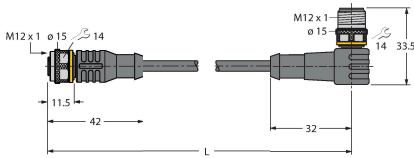
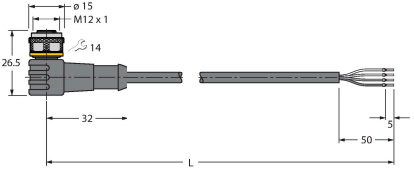
9910412

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



Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKC4T-2/TEL	6625010	Aansluitkabel, M12-connector, recht, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	WKC4T-2/TEL	6625022	Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	RKC4T-2/TXL	6625500	Aansluitkabel, M12-connector, recht, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring
	WKC4T-2/TXL	6625512	Aansluitkabel, M12-connector, haaks, 3-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL	6625208	Verlengkabel, M12-connector, recht, 4-polig naar M12-connector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	WKC4.4T-2-WSC4.4T/TXL	6625656	Verlengkabel, M12-connector, haaks, 4-polig naar M12-connector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKC4T-2-WSC4T/TXL	6625620	Verlengkabel; M12-contraconnector, recht, 3-polig naar M12-connector, haaks, 3-polig; kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, zwart; cULus-goedkeuring
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Aansluitkabel, M12-contraconnector, haaks, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, zwart; cULus-goedkeuring