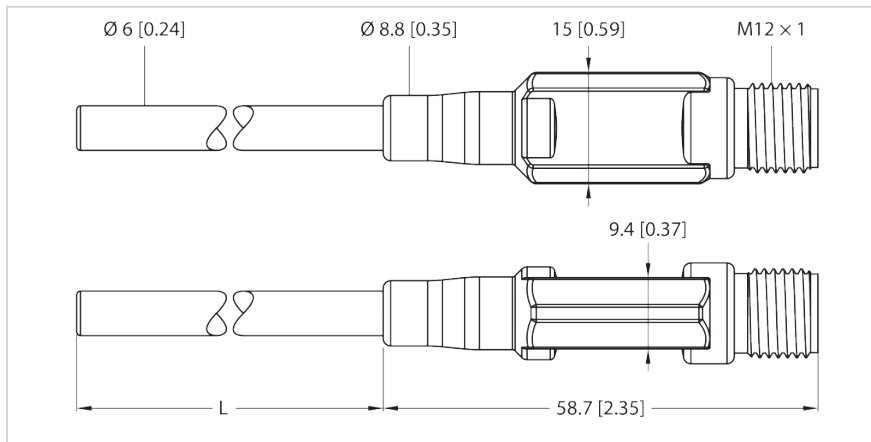


TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L600

Temperaturerfassung mit Stromausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn



Typenbezeichnung	TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L600
Ident-No.	100029807

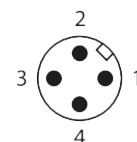
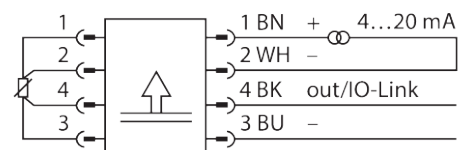
Technische Daten

Allgemeine Daten	
Messprinzip	Medienberührend
Einsatzbereich	
Eintauchtiefe (l)	600 mm
Messelement	Pt100, DIN EN 60751, Klasse A
Druckfestigkeit	100 bar
Erfassungsbereich/Messbereich	
Werkseinstellung	0...150 °C
Werkseinstellung	32...302 °F
Messbereich	-50...500 °C
Messbereich	-58...932 °F
Temperatur	
Messbereich Temperatur	-50...500 °C
Versorgung	
Betriebsspannung U_B	8...32 VDC
	im SIO Modus
Betriebsspannung U_B	18...32 VDC
	im IO-Link Modus

Merkmale

- Miniatur-Bauform
- Werkseinstellung 0...150 °C
- Programmierbar über IO-Link
- Analogausgang 4...20 mA (2-Leiter)
- Schaltausgang
- Prozessanschluss Klemmringverschraubung
- Biegbarer Fühler (min. Biegeradius: 3x Außendurchmesser; ausgenommen 30 mm Fühlerspitze)

Anschlussbild



Technische Daten

Anschluss technik Versorgung	M12
Spannungsfall bei I_e	$\leq 2 \text{ V}$
Elektrische Daten	
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/NPN
Kurzschlusschutz	ja
Drahtbruchsicherheit/Verpolungsschutz	ja
Stromaufnahme	$\leq 20 \text{ mA}$
Schutzklasse	III
Ansprechzeit	$t_{05} = 6 \text{ s} / t_{09} = 15 \text{ s}$ in Wasser @ $0,2 \text{ m/s}$
Schnittstellen	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgänge	
Genauigkeit (Lin. + Hys. + Rep.)	$\pm 0,3 \text{ K}$
Stromausgang	$4 \dots 20 \text{ mA}$
Rückschalt punkt	$-40 \dots +490$
Schalt punkt	$-50 \dots +500 \text{ }^\circ\text{C}$
Bürde	$\leq 0.667 \text{ k}\Omega$ @ 24 VDC [(Betriebsspannung - 10 V) / 21 mA]
Anmerkung	Bei Betrieb an einem TURCK TBEN IO-Link-Master: Anschluss an PIN 1+3+4 und Pin2 offen lassen.
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analogausgang
Bemessungsbetriebsstrom	$0,15 \text{ A}$
Anmerkung	für Werte $> +300^\circ\text{C}$ gilt $0,1\%$ v. Spanne
Schaltzyklen	$\geq 100 \text{ Mio.}$
Schalt punktgenauigkeit	$\pm 0,3 \text{ K}$
Genauigkeit/Abweichung	
Genauigkeit	$\pm 0.15 \text{ K} + 0.002 \cdot t $ ($-30 \dots 300 \text{ }^\circ\text{C}$)
Wiederholgenauigkeit	$0,1 \text{ K}$
Temperaturkoeffizient Spanne TK_s	$\pm 0,1 \%$ v.E./ 10 K
Temperaturkoeffizient Nullpunkt TK_0	$\pm 0,1 \%$ v.E./ 10 K
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Übertragungsrate	COM 2 / $38,4 \text{ kBit/s}$
Prozessdatenbreite	16 bit

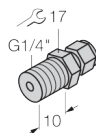
Funktionsprinzip

Die Miniaturtransmitter der TTM Serie gibt es in den Varianten mit integriertem Fühler. Durch die integrierte Elektronik muß der eingeschränkte Temperaturbereich im Bereich des M12 Steckers beachtet werden.

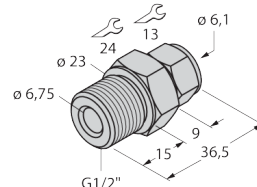
Technische Daten

Messwertinformation	15 bit
Schaltpunktinformation	1 bit
Frametyp	2.2
Parametrierung	FDT/DTM
Genauigkeit	±0,2 K
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Mechanische Daten	
Bauform	ohne Anzeige (Fühler integriert)
Bauform Bezeichnung	TTM
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4404 (AISI 316L)
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Außendurchmesser	6 mm
Prozessanschluss	für Klemmringverschraubungen, Schutzrohre oder zur Direktmontage
Sensormaterial	Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L)
Einbaubedingungen	Eintauchsensor
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Schutzart	IP67
Tests/Zulassungen	
Zulassungsnummer UL	E345414
Zulassungen	cULus
MTTF	541 Years nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
MTBF	162 Jahre
Referenzbedingungen	
Hilfsenergie	24 VDC
Luftdruck	860...1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45...75 % rel.
Temperatur	15...+25 °C
Bemerkungen	
Anmerkung	Max. Temperatur Elektronik: 80 °C / 176 °F

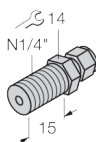
Montagezubehör

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


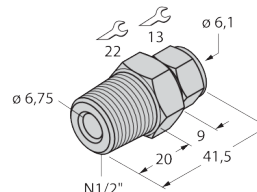
Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss G1/4" Außengewinde

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


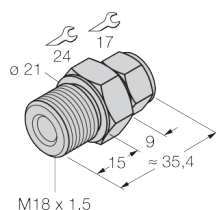
Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss G1/2" Außengewinde

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


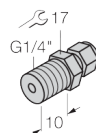
Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss 1/4"NPT Außengewinde

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


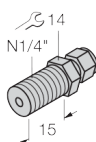
Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss 1/2"NPT Außengewinde

CF-M-6-M18-A4
9910525


Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss M18x1.5 Außengewinde

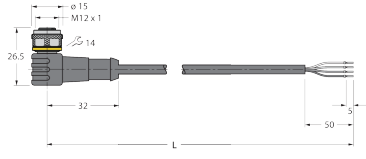
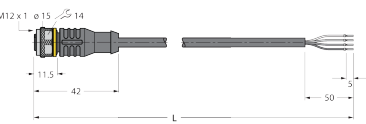
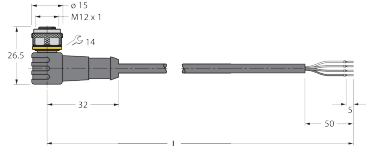
CF-P-6-G1/4-A4
9910485


Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss G1/4" Außengewinde

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


Klemmringverschraubung zur Direktmontage von Temperaturfühlern; Fühlerdurchmesser 6 mm; Prozessanschluss 1/4"NPT Außengewinde

Anschlusszubehör

WKC4.4T-2/TEL	6625025
	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung
RKC4.4T-2/TEL	6625013
	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung
RKC4.4T-2/TXL	6625503
	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung
WKC4.4T-2/TXL	6625515
	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung
RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184
	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, LED, Leitungslänge: 10 m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung