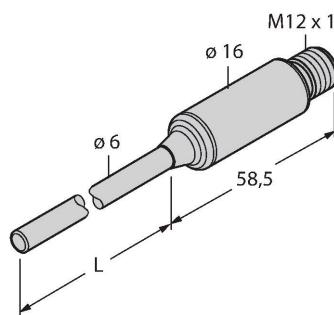


# TTMS-206A-CF-LIUPN-H1140-L300

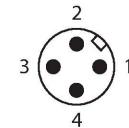
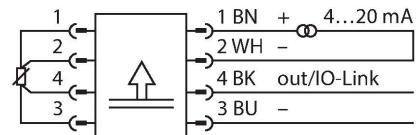
## Temperaturerfassung – mit Stromausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn



### Merkmale

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

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Die Miniaturtransmitter der TTMS Serie bestehen komplett aus 1.4404 Edelstahl (AISI 316L). Es gibt sie in den Varianten mit integriertem Fühler aber auch mit Fühleranbindung über M12. Durch die integrierte Elektronik muß der eingeschränkte Temperaturbereich im Bereich des M12 Steckers beachtet werden. Es stehen ein Stromausgang (2-Leiter 4...20mA), ein Schaltausgang und die Kommunikation über IO-Link zur Verfügung.

### Technische Daten

Typ	TTMS-206A-CF-LIUPN-H1140-L300
Ident-No.	100046031
<b>Temperaturbereich</b>	
Messbereich	-210...650 °C
Messbereich	-346...1202 °F
Anmerkung	Max. Temperatur Elektronik: 80 °C / 176 °F
Genauigkeit	±0.15 K + 0.002 • t  (-30...300 °C)
Messelement	Pt100-Messelement, DIN EN 60751, Klasse A
Ansprechzeit	$t_{\text{os}} = 6 \text{ s} / t_{\text{os}} = 15 \text{ s}$ in Wasser @ 0,2 m/s
Eintauchtiefe (L)	300 mm
Außendurchmesser	6 mm
<b>Versorgung</b>	
Betriebsspannung	15...30 VDC
Stromaufnahme	≤ 20 mA
Spannungsfall bei $I_s$	≤ 2 V
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Schutzart und -klasse	IP67 / III
<b>Ausgänge</b>	
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analogausgang
<b>Schaltausgang</b>	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/NPN

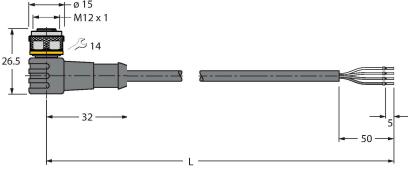
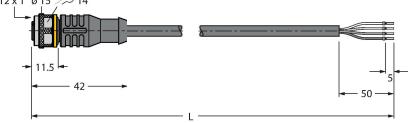
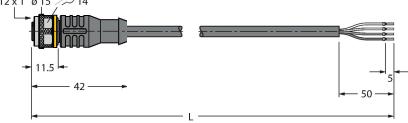
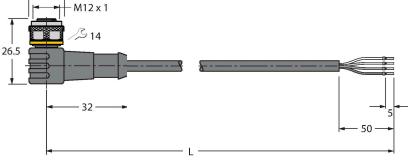
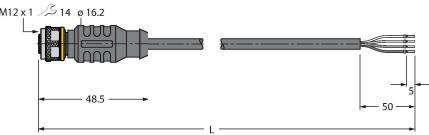
## Technische Daten

Anmerkung	Anschluss an PIN 1+3+4. Bitte eine 3-adrige Leitung für den Betrieb an einem-Turck TBEN IO-Link Master verwenden.
Schaltpunktgenauigkeit	± 0.3 K
Bemessungsbetriebsstrom	0.15 A
Schaltzyklen	≥ 100 Mio.
Rückschaltpunkt	-210...+640 °C
Schaltpunkt	-200...+650 °C
Analogausgang	
Stromausgang	4...20 mA
Anmerkung	Anschluss an PIN 1+2
Bürde	≤ [(V <sub>supply</sub> - 10V) / 21 mA] kΩ
Genauigkeit (Lin. + Hys. + Rep.)	± 0.3 K
Anmerkung	für Werte > +300°C gilt 0,1% v. Spanne
Wiederholgenauigkeit	0.1 K
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
Parametrierung	FDT/DTM
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Übertragungsrate	COM 2 / 38,4 kBit/s
Prozessdatenbreite	16 bit
Messwertinformation	15 bit
Schaltpunktinformation	1 bit
Frametyp	2.2
Genauigkeit	± 0.2 K
In SIDI GSML enthalten	Ja
Temperaturverhalten	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt TK <sub>0</sub>	± 0.1 % v.E./10 K
Temperaturkoeffizient Spanne TK <sub>s</sub>	± 0.1 % v.E./10 K
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Mechanische Daten	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L)
Sensormaterial	Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L)
Prozessanschluss	für Klemmringverschraubungen, Schutzrohre oder zur Direktmontage
Druckfestigkeit	100 bar
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Referenzbedingungen nach IEC 61298-1	
Temperatur	15...+25 °C

## Technische Daten

Luftdruck	860...1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45...75 % rel.
Hilfsenergie	24 VDC
Tests/Zulassungen	
Zulassungen	cULus
Zulassungsnummer UL	E345414
MTTF	541 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

## Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	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