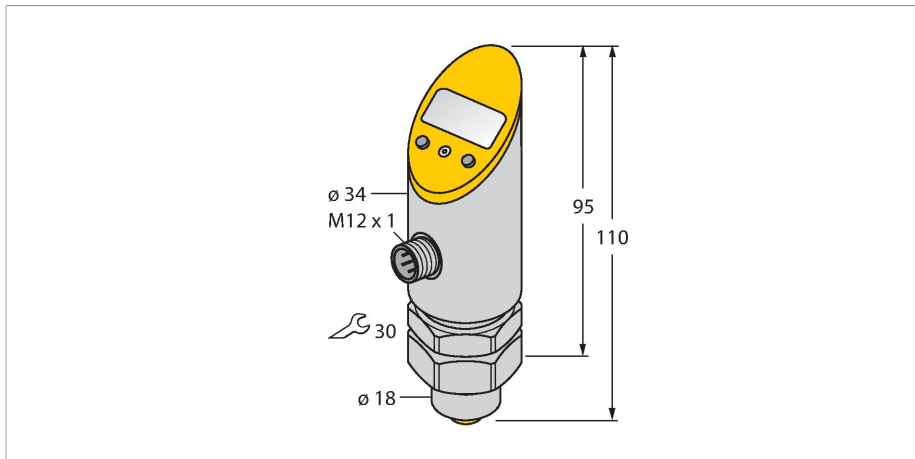


TS-500-LI2UPN8X-H1141

Temperaturerfassung – mit Stromausgang und einem Transistorschaltausgang pnp/npn
Ausgang 2 als Schaltausgang umprogrammierbar



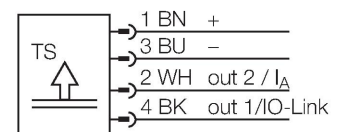
Technische Daten

Typ	TS-500-LI2UPN8X-H1141
Ident-No.	6840015
Temperaturbereich	
Messbereich	-50...500 °C
	-58...932 °F
Messelement	Anschluss an Fühler der Serie TP
Ansprechzeit	100 ms
Versorgung	
Betriebsspannung	18...30 VDC
Stromaufnahme	≤ 50 mA
Schutzmaßnahme	SELV, PELV nach EN 50178
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Schutzklasse	III
Ausgänge	
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analog- oder Schaltausgang
Schaltausgang	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/ NPN
Schaltpunktgenauigkeit	± 0.2 K
Bemessungsbetriebsstrom	0.2 A
Schaltfrequenz	≤ 180 Hz
Rückschaltpunkt	-50...+499.8 °C
Schaltpunkt	-49.8...+500 °C

Merkmale

- Drehbares Gehäuse nach Montage des Prozessanschlusses
- Ablesen der eingestellten Werte ohne Werkzeug möglich
- Programmschutz durch versenkten Taster und Lock-Funktion
- Permanente Anzeige der Temperatureinheit (°C, °F, K, Ohm)
- Temperaturspitzenspeicher

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Die TS-Serie ist eine kompakte Auswerte- und Anzeigeeinheit mit 4-stelliger 7 Segment-Anzeige. Es gibt Varianten mit starrem (TS400) oder verdrehbarem (TS500) Sensorkörper und unterschiedlichen Ausgangsmöglichkeiten.

Technische Daten

Schaltpunktabstand	≥ 0.2 K
Schaltzyklen	≥ 100 Mio.
Analogausgang	
Stromausgang	4...20 mA
Bürde	≤ 0.5 kΩ
Genauigkeit (Lin. + Hys. + Rep.)	± 0.2 K
Anmerkung	bei Temperaturen > 200°C gilt 0,1% v. Spanne
Wiederholgenauigkeit	0.1 K
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.0
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Frametyp	2.2
Übertragungsrate	COM 2 / 38,4 kBit/s
Prozessdatenbreite	16 bit
Messwertinformation	14 bit
Schaltpunktinformation	1 bit
Parametrierung	FDT/DTM
Genauigkeit	± 0.2 K
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Programmiermöglichkeiten	Schalt-/Rückschaltunkte; Hysteres-/Fenstermodus; Schließer/Öffner; Einheit
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4305 (AISI 303)
Prozessanschluss	zylindrisch, Ø 18 mm
Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter	30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Schockfestigkeit	50 g (11 ms) , gemäß IEC 68-2-27
Vibrationsfestigkeit	20 g (9...2000 Hz), gemäß IEC 68-2-6
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF leitungsgeb.:10 V
Referenzbedingungen nach IEC 61298-1	
Temperatur	15...+25 °C
Luftdruck	860...1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45...75 % rel.
Hilfsenergie	24 VDC

Technische Daten

Anzeige	
Anzeige	4-stelliges 7-Segment Display um 180° drehbar
Schaltzustandsanzeige	2 x LED, gelb
Anzeige der Einheit	4 x LED grün (°C, °F, K, Ohm)
Temperaturverhalten	
Temperaturkoeffizient Spanne T_{KS}	$\pm 0.15 \text{ \% v.E./10 K}$
Temperaturkoeffizient Nullpunkt T_{K0}	$\pm 0.15 \text{ \% v.E./10 K}$
MTTF	255 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C
Technische Daten	
Typ	TS-500-LI2UPN8X-H1141
Ident-No.	6840015
Temperaturbereich	
Messbereich	-50...500 °C
	-58...932 °F
Messelement	Anschluss an Fühler der Serie TP
Ansprechzeit	100 ms
Versorgung	
Betriebsspannung	18...30 VDC
Stromaufnahme	$\leq 50 \text{ mA}$
Spannungsfall bei I_o	$\leq 2 \text{ V}$
Schutzmaßnahme	SELV, PELV nach EN 50178
Kurzschluss-/ Verpolungsschutz	ja / ja
Schutzart und -klasse	IP67 / III
Ausgänge	
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analog- oder Schaltausgang
Schaltausgang	
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Öffner/Schließer programmierbar, PNP/ NPN
Schaltpunktgenauigkeit	$\pm 0.2 \text{ K}$
Bemessungsbetriebsstrom	0.2 A
Schaltfrequenz	$\leq 180 \text{ Hz}$
Schaltpunktabstand	$\geq 0.2 \text{ K}$
Schaltzyklen	$\geq 100 \text{ Mio.}$
Rückschaltpunkt	-50...+499.8 °C
Schaltpunkt	-49.8...+500 °C
Analogausgang	
Stromausgang	4...20 mA
Bürde	$\leq 0.5 \text{ k}\Omega$

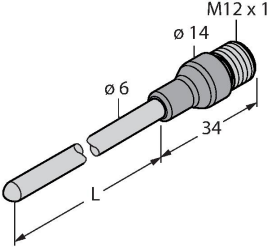
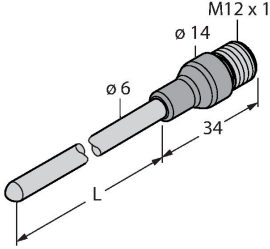
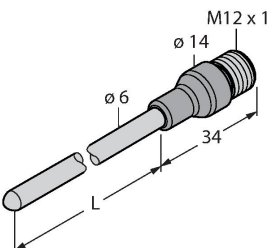
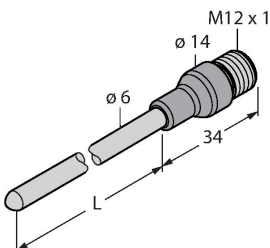
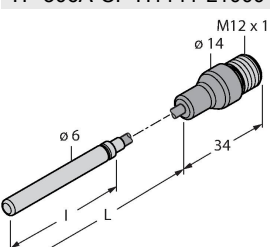
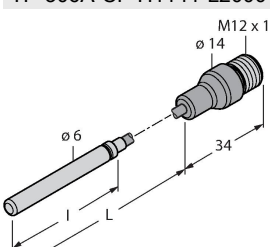
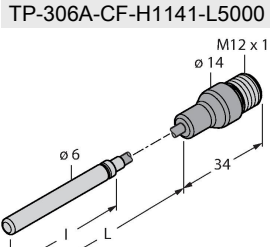
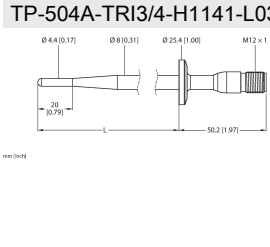
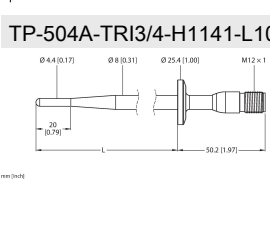
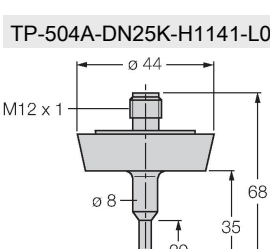
Technische Daten

Genauigkeit (Lin. + Hys. + Rep.)	± 0.2 K
Anmerkung	bei Temperaturen > 200°C gilt 0,1% v. Spanne
Wiederholgenauigkeit	0.1 K
IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.0
Parametrierung	FDT/DTM
Übertragungsphysik	entspricht der 3-Leiter Physik (PHY2)
Übertragungsrate	COM 2 / 38,4 kBit/s
Prozessdatenbreite	16 bit
Messwertinformation	14 bit
Schaltpunktinformation	1 bit
Frametyp	2.2
Genauigkeit	± 0.2 K
In SIDI GSDML enthalten	Ja
Temperaturverhalten	
Temperaturkoeffizient Nullpunkt Tk0	± 0.15 % v.E./10 K
Temperaturkoeffizient Spanne T _{KS}	± 0.15 % v.E./10 K
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40...+80 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Vibrationsfestigkeit	20 g (9...2000 Hz), gemäß IEC 68-2-6
Schockfestigkeit	50 g (11 ms) , gemäß IEC 68-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahlt:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF leitungsgeb.:10 V
Mechanische Daten	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl/Kunststoff, 1.4305 (AISI 303)
Prozessanschluss	zylindrisch, Ø 18 mm
Schlüsselweite Druckanschluss/Überwurfmutter	30
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1
Referenzbedingungen nach IEC 61298-1	
Temperatur	15...+25 °C
Luftdruck	860...1060 hPa abs.
Luftfeuchtigkeit	45...75 % rel.
Hilfsenergie	24 VDC
Anzeige	
Anzeige	4-stelliges 7-Segment Display um 180° drehbar
Schaltzustandsanzeige	2 x LED, gelb

Technische Daten

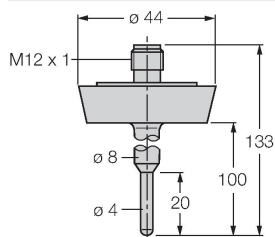
Anzeige der Einheit	4 x LED grün (°C, °F, K, Ohm)
Programmierungsmöglichkeiten	Schalt-/Rückschaltpunkte; Hysteres-/Fenstermodus; Schließer/Öffner; Einheit
MTTF	255 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 20 °C

Montagezubehör

TP-206A-CF-H1141-L200 	9910477 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien	TP-206A-CF-H1141-L100 	9910475 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien
TP-206A-CF-H1141-L150 	9910476 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien	TP-206A-CF-H1141-L300 	9910478 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien
TP-306A-CF-H1141-L1000 	9910479 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien	TP-306A-CF-H1141-L2000 	9910480 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien
TP-306A-CF-H1141-L5000 	9910481 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien	TP-504A-TRI3/4-H1141-L035 	9910429 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien
TP-504A-TRI3/4-H1141-L100 	9910430 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien	TP-504A-DN25K-H1141-L035 	9910431 Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-504A-DN25K-H1141-L100

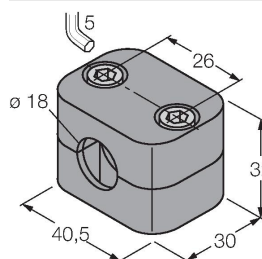
9910432



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

BSS-18

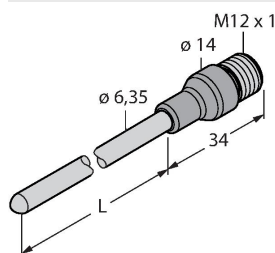
6901320



Befestigungsschelle für Glatt- und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen

TP-206.35A-CF-H1141-L100

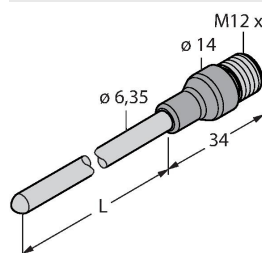
9910819



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206.35A-CF-H1141-L150

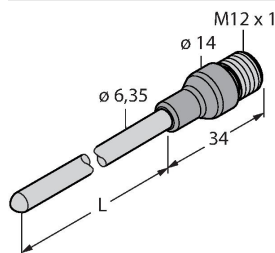
9910820



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206.35A-CF-H1141-L200

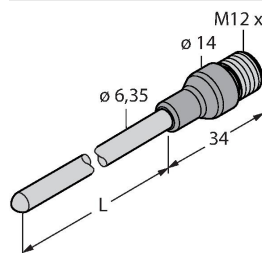
9910821



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206.35A-CF-H1141-L300

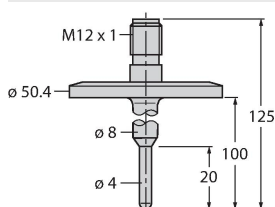
9910822



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-504A-TRI1.5-H1141-L100

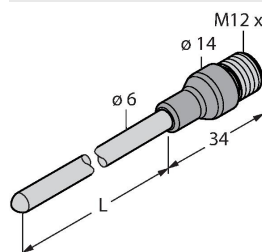
9910860



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206KK1-CF-H1141-L100

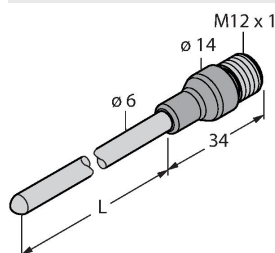
100017085



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206KK1-CF-H1141-L150

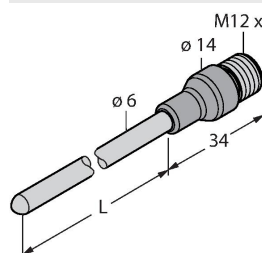
100017084



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

TP-206KK1-CF-H1141-L200

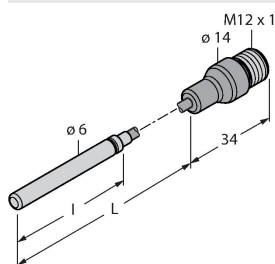
100017083



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

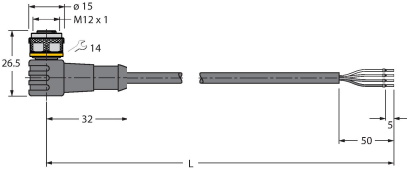
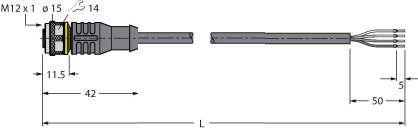
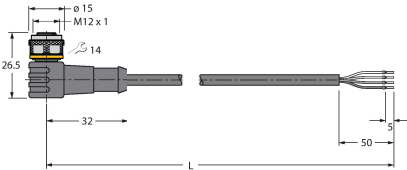
TP-306A-CF-H1141-L5500

100024018



Temperaturfühler für flüssige und gasförmige Medien

Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 4-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 4-polig, LED, Leitungslänge: 10m, Mantelmaterial: PUR, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com