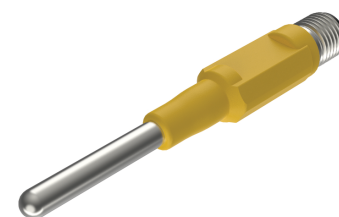
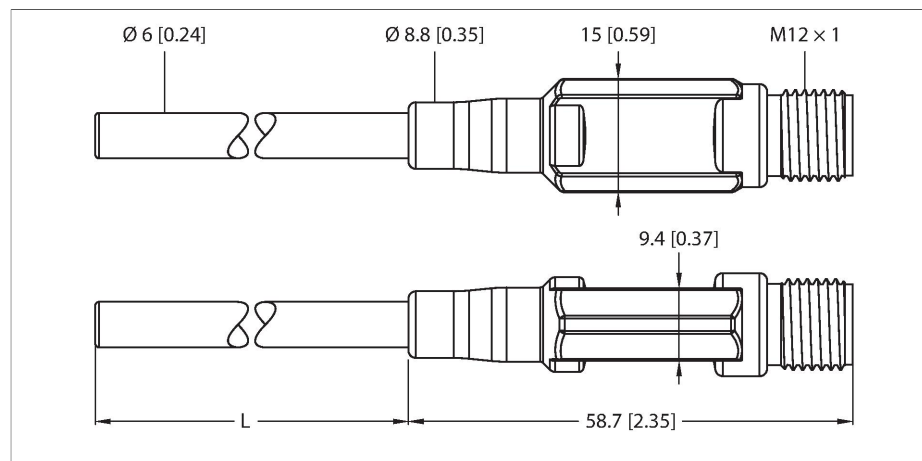


TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L100

Wykrywanie temperatury – z wyjściem prądowym i dwustanowym wyjściem tranzystorowym PNP/NPN



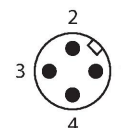
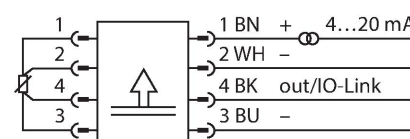
Dane techniczne

Typ	TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L100
Nr kat.	9910624
Zakres temperatur	
Zakres pomiarowy	-70...500 °C
	-94...662 °F
Ustawienia fabryczne	0...150 °C
	32...302 °F
Uwaga	Maks. temperatura elektroniki: 80°C / 176°F
Dokładność	±0,15 K + 0,002 • t (-30...300 °C)
Element pomiarowy	Pt100, DIN EN 60751, klasa A
Czas odpowiedzi	t ₀₅ = 1,5 s / t ₀₉ = 6,0 s w wodzie przy 0,2 m/s
Głębokość zanurzenia L	100 mm
Outer diameter	6 mm
Napięcie zasilania	
Napięcie robocze U _B	8...32 V DC
	(UL: klasa 2
	18...32 VDC
	(tryb IO-Link)
Pobór prądu	≤ 20 mA
Spadek napięcia przy I ₀	≤ 2 V
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	IP67
Klasa ochrony	III

Cechy charakterystyczne

- Miniaturowa konstrukcja
- Ustawienia fabryczne 0...150 °C
- Parametryzacja za pomocą IO-Link
- Wyjście analogowe 4–20 mA (2-żyłowe)
- Wyjście dwustanowe
- Połączenie procesowe ze złączką zaciskową
- Sonda zginana (min. promień zgięcia: 3x średnica zewnętrzna; bez 30-milimetrowej końcówki sondy)

Schemat podłączenia



Zasada działania

Miniaturowe przetworniki TTM dostępne są ze zintegrowaną sondą lub złączem M12 do jej podłączenia. Ze względu na zintegrowaną elektronikę, należy w szczególności zwrócić uwagę na ograniczony zakres temperaturowy. Seria LI6 wyposażona jest w wyjście analogowe (2-przewodowe, 4...20mA). Seria LIUPN posiada dodatkowe wyjście dwustanowe i komunikację IO-Link

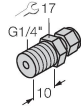
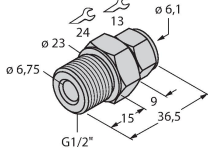
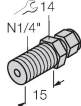
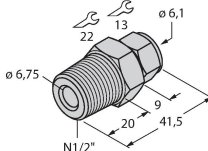
Dane techniczne

Wyjścia	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście analogowe
Wyjście dwustanowe	
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN
Uwaga	Podłączenie do STYKU 1+3+4 Do pracy z modulem master IO-Link TBEN firmy Turck należy użyć kabla 3-przewodowego.
Dokładność punktu przełączania	$\pm 0.3 \text{ K}$
Nominalny prąd zasilania	0.15 A
Cykle przełączania	$\geq 100 \text{ mil.}$
Położenie zwalniania	-210...+640 °C
Switching point	-200...+650 °C
Wyjście analogowe	
wyjście prądowe	4...20 mA
Uwaga	Podłączenie do STYKU 1+2
Obciążenie	$\leq [(V_{\text{supply}} - 10 \text{ V})/21 \text{ mA}] \text{ k}\Omega$
Dokładność (Lin. + His. + Pow.)	$\pm 0.3 \text{ K}$
Uwaga	0,1 ° pełnej skali dla temperatur > +300 °C
Powtarzalność	0.1 K
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
Programming	FDT / DTM
Transmission physics	odpowiednio dla przewodu 3-żyłowego (PHY2)
Transmission rate	COM 2 / 38,4 kbps
Process data width	16 bit
Measured value information	15 bit
Switchpoint information	1 bit
Frame type	2,2
Genauigkeit	$\pm 0.2 \text{ K}$
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Warunki temperaturowe	
Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK_0	$\pm 0.1 \text{ \%}$ pełnej skali/10 K.
Zakres współczynnika temperaturowego TK_s	$\pm 0.1 \text{ \%}$ pełnej skali / 10 K
Warunki środowiskowe	
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C

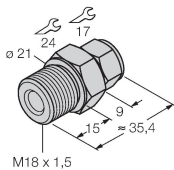
Dane techniczne

Dane mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L)
Materiał czujnika	stal nierdzewna, 1.4404 (AISI 316L)
Podłączenie procesowe	Do ringów zaciskowych, gniazd termicznych lub bezpośredniego montażu
Wytrzymałość ciśnieniowa	100 bar
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1
Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1	
temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	860...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45...75 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC
Testy/aprobaty	
Certyfikaty	cULus
Numer rejestracji UL	E345414
MTTF	541 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Akcesoria

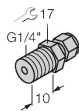
CF-M-6-G1/4-A4	9910483		Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu G1/4"	CF-M-6-G1/2-A4	9910530		Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu G1/2"
CF-M-6-N1/4-A4	9910484		Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu NPT 1/4"	CF-M-6-N1/2-A4	9910529		Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu NPT 1/2"

CF-M-6-M18-A4 9910525



Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu M18 × 1

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



Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu G1/4"

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



Złączka zaciskowa do bezpośredniego montażu czujników temperatury; średnica czujnika 6 mm; z męskim gwintem połączenia procesu NPT 1/4"

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WK4.4T-2/TEL	6625025	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobatą cULus
	WK4.4T-2/TXL	6625515	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobatą cULus

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., LED, długość kabla: 10 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobaty cULus

