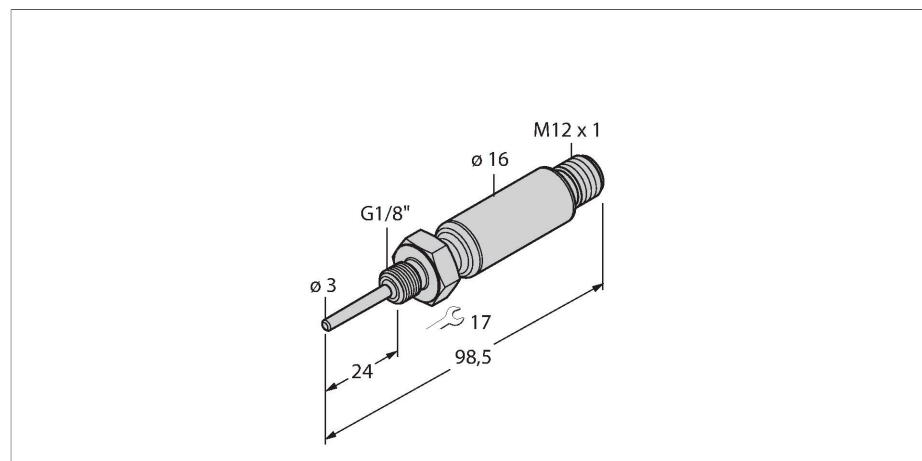


TTMS-103A-G1/8-LIUPN-H1140-L024

Wykrywanie temperatury – przetwornik ze stali nierdzewnej ze zintegrowaną sondą pomiarową



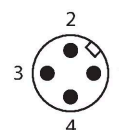
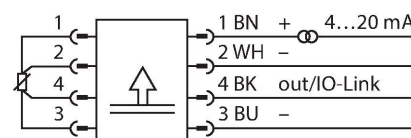
Dane techniczne

Typ	TTMS-103A-G1/8-LIUPN-H1140-L024
Nr kat.	9910652
Zakres temperatur	
Zakres pomiarowy	-50...110 °C
	-58...230 °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	24 mm
Outer diameter	3 mm
Napięcie zasilania	
Napięcie robocze U _B	18...32 V DC
	(UL: klasa 2)
Pobór prądu	≤ 20 mA
Spadek napięcia przy I _B	≤ 2 V
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	IP67
Klasa ochrony	III
Wyjścia	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście analogowe

Cechy charakterystyczne

- Miniaturowa konstrukcja
- Ustawienia fabryczne 0...150 °C
- Parametryzacja za pomocą IO-Link
- Wyjście analogowe 4...20 mA (2-żyłowe)
- Wyjście dwustanowe
- Podłączenie procesowe za pomocą gwintu męskiego G1/8"

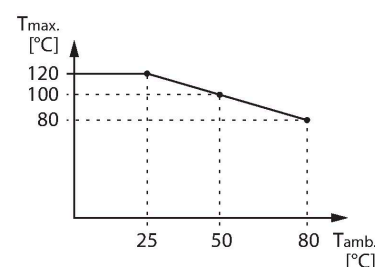
Schemat podłączenia



Zasada działania

Wszystkie miniaturowe przetworniki z serii TTMS wykonane są ze stali nierdzewnej 1.4404 (AISI 316L). Dostępne są w wersji ze zintegrowaną sondą lub złączem M12 do jej podłączenia.

Ze względu na zintegrowaną elektronikę, należy w szczególności zwrócić uwagę na ograniczony zakres temperatury. Ponadto urządzenia charakteryzują się wyjściem prądowym (2-przewodowym, 4...20 mA), dwustanowym i komunikacją IO-Link.



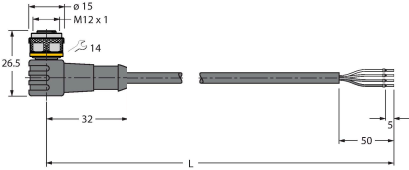
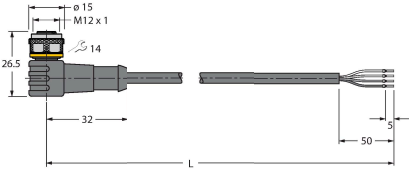
Dane techniczne

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 dotyczy wartości > +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 mechaniczne	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna, 1.4404 (AISI 316L)
Materiał czujnika	stal nierdzewna, 1.4404 (AISI 316L)

Dane techniczne

Podłączenie procesowe	Gwint męski G 1/8"
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

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobata cULus
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobata cULus
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobata cULus
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobata 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

