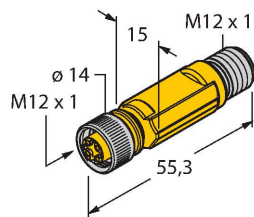


# TTM-100-LIUPN-H1140

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



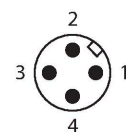
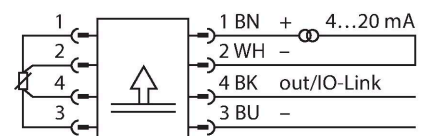
### Dane techniczne

Typ	TTM-100-LIUPN-H1140
Nr kat.	9910632
<b>Zakres temperatur</b>	
Zakres pomiarowy	-50...350 °C -58...662 °F
Ustawienia fabryczne	0...150 °C 32...302 °F
Uwaga	Maks. temperatura elektroniki: 80°C / 176°F
Element pomiarowy	Do podłączenia do sondy produktu z serii TP
Czas odpowiedzi	zależnie od podłączonej sondy temperaturowej
<b>Napięcie zasilania</b>	
Napięcie robocze $U_B$	8...32 V DC 18...32 VDC
Pobór prądu	≤ 20 mA
Spadek napięcia przy $I_B$	≤ 2 V
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	IP67
Klasa ochrony	III
<b>Wyjścia</b>	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście analogowe
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Protokół komunikacyjny	IO-Link

### Cechy charakterystyczne

- Miniaturowa konstrukcja
- Ustawienia fabryczne 0...150 °C
- Parametryzacja za pomocą IO-Link
- Wyjście analogowe 4–20 mA (2-żyłowe)
- Wyjście dwustanowe
- Do podłączenia z zewnętrznymi sondami pomiarowymi temperatury

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Sonda temperaturowa TP (4-przewodowa PT100) może być podłączana do przetwornika TTM100 bezpośrednio lub za pomocą przewodu ze złączem M12.

Zmierzona temperatura jest przetwarzana na wyjściowy sygnał analogowy (2-przewodowy 4...20mA) i sygnał przelączania. IO-Link jest dostępny w celu realizacji komunikacji i programowania.

## Dane techniczne

Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN
Uwaga	Podłączenie do STYKU 1+3+4 Do pracy z modułem master IO-Link TBEN firmy Turck należy użyć kabla 3-przewodowego.
Dokładność punktu przełączania	± 0.3 K
Nominalny prąd zasilania	0.15 A
Cykle przełączania	≥ 100 mil.
Położenie zwalniania	-210...+640 °C
Switching point	-200...+650 °C
<b>Wyjście analogowe</b>	
wyjście prądowe	4...20 mA
Uwaga	Podłączenie do STYKU 1+2
Obciążenie	≤ [(V <sub>supply</sub> - 10 V)/21 mA] kΩ
Dokładność (Lin. + His. + Pow.)	± 0.3 K
Uwaga	0,1 ° pełnej skali dla temperatur > +300 °C
Powtarzalność	0.1 K
<b>IO-Link</b>	
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	± 0.2 K
W zestawie SIDI GSDML	Tak
<b>Warunki temperaturowe</b>	
Punkt zerowy współczynnika temperaturowego TK <sub>0</sub>	± 0.1 % pełnej skali/10 K.
Zakres współczynnika temperaturowego TK <sub>s</sub>	± 0.1 % pełnej skali / 10 K
<b>Warunki środowiskowe</b>	
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
<b>Dane mechaniczne</b>	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, 1.4404 (AISI 316L)
Podłączenie procesowe	M12 × 1
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1

## Dane techniczne

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
<b>Testy/aprobaty</b>	
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
	RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-styk., LED, długość kabla: 10 m, materiał powłoki: PUR, czarny; aprobata cULus