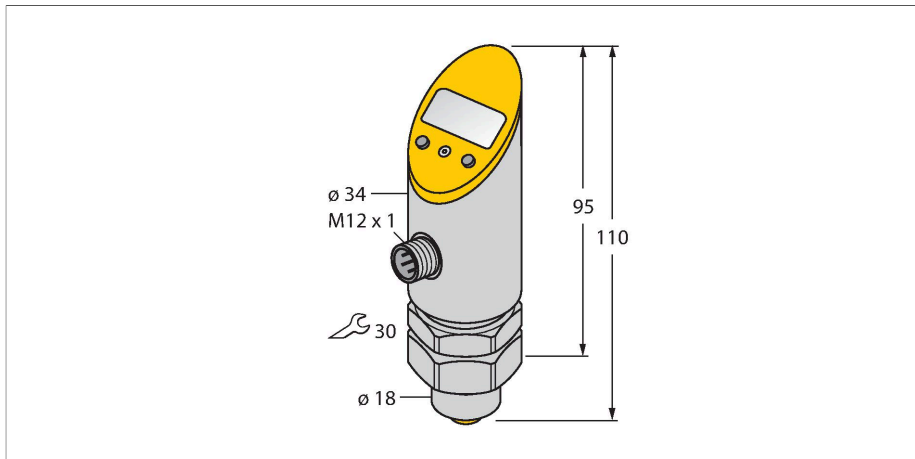


# TS-500-2UPN8X-H1141

## Wykrywanie temperatury – Przetwornik z 2 tranzystorowymi wyjściami dwustanowymi



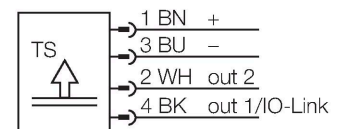
### Dane techniczne

Typ	TS-500-2UPN8X-H1141
Nr kat.	6840018
<b>Zakres temperatur</b>	
Zakres pomiarowy	-50...500 °C
Zakres pomiarowy	-58...932 °F
Element pomiarowy	Do podłączenia do sondy pomiarowej serii TP
Czas odpowiedzi	100 ms
<b>Napięcie zasilania</b>	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Pobór prądu	≤ 50 mA
Ochrona przeciwporażeniowa	SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Klasa ochrony	III
<b>Wyjścia</b>	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN
Dokładność punktu przełączania	± 0.2 K
Nominalny prąd zasilania	0.2 A
Częstotliwość przełączania	≤ 180 Hz
Położenie zwalniania	-50...+499.8 °C
Switching point	-49.8...+500 °C
Zakres punktu przełączania	≥ 0.2 K

### Cechy charakterystyczne

- Możliwość obrotu obudowy po instalacji łączy procesowego.
- Odczyt ustawionych wartości bez stosowania dodatkowych narzędzi.
- Bezpieczne programowanie, dzięki zabudowaniu przycisku i funkcji blokowania.
- Ciągłe wskazanie jednostki temperatury (°C, °F, K, Ohm)
- Pamięć szczytowej wartości temperatury

### Schemat podłączenia



### Zasada działania

Seria TS to kompaktowe przetworniki wyposażone w 4-cyfrowy, 7-segmentowy wyświetlacz. Dostępne są wersje z nieruchomą (TS400) lub obrotową (TS500) obudową w różnych konfiguracjach wyjścia.

## Dane techniczne

Cykle przełączania	≥ 100 mil.
Uwaga	0,1% pełnej skali dla temperatur > 200°C
Powtarzalność	0.1 K
<b>IO-Link</b>	
Specyfikacja IO-Link	V 1.0
Transmission physics	odpowiednio dla przewodu 3-żyłowego (PHY2)
Frame type	2,2
Transmission rate	COM 2 / 38,4 kbps
Process data width	16 bit
Measured value information	14 bit
Switchpoint information	1 bit
Programming	FDT / DTM
Genauigkeit	± 0.2 K
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Opcje programowania	Punkt załączania/wyłączania, histereza/tryb okna, NO/NC, filtr, wyświetlane jednostki, pamięć wartości szczytowej temperatury
Materiał obudowy	Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)
Podłączenie procesowe	Cylindryczny, Ø 18 mm
Wrench size pressure connection / coupling nut	30
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1
Klasa ochrony	IP67
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Shock resistance	50 g (11 ms) , zgodnie z IEC 68-2-27
Odporność na wibracje	20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 68-2-6
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF radiated:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF conducted:10 V
<b>Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1</b>	
temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	860...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45...75 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC
<b>Wyświetlacz</b>	
Wyświetlacz	4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, obracalny o 180°
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, żółta

## Dane techniczne

Jednostka wyświetlacza	4 zielone diody LED (°C, °F, K, Ohm)
<b>Warunki temperaturowe</b>	
Zakres współczynnika temperaturowego $T_{KS}$	$\pm 0.15$ % pełnej skali / 10 K
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego $T_{K0}$	$\pm 0.15$ % pełnej skali / 10 K
MTTF	335 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C

## Dane techniczne

Typ	TS-500-2UPN8X-H1141
Nr kat.	6840018
<b>Zakres temperatur</b>	
Zakres pomiarowy	-50...500 °C
Zakres pomiarowy	-58...932 °F
Element pomiarowy	Do podłączenia do sondy pomiarowej serii TP
Czas odpowiedzi	100 ms
<b>Napięcie zasilania</b>	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Pobór prądu	$\leq 50$ mA
Spadek napięcia przy $I_o$	$\leq 2$ V
Ochrona przeciwporażeniowa	SELV; PELV zgodnie z EN 50178
Short-circuit/reverse polarity protection	tak / tak
Stopień ochrony / Klasa	IP67 / III
<b>Wyjścia</b>	
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
<b>Wyjście dwustanowe</b>	
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	NO/NZ programowalne, PNP/NPN
Dokładność punktu przełączania	$\pm 0.2$ K
Nominalny prąd zasilania	0.2 A
Częstotliwość przełączania	$\leq 180$ Hz
Zakres punktu przełączania	$\geq 0.2$ K
Cykle przełączania	$\geq 100$ mil.
Położenie zwalniania	-50...+499.8 °C
Switching point	-49.8...+500 °C
Uwaga	0,1% pełnej skali dla temperatur > 200°C
Powtarzalność	0.1 K
<b>IO-Link</b>	
Specyfikacja IO-Link	V 1.0
Programming	FDT / DTM

## Dane techniczne

Transmission physics	odpowiednio dla przewodu 3-żyłowego (PHY2)
Transmission rate	COM 2 / 38,4 kbps
Process data width	16 bit
Measured value information	14 bit
Switchpoint information	1 bit
Frame type	2,2
Genauigkeit	± 0.2 K
W zestawie SIDI GSDML	Tak
<b>Warunki temperaturowe</b>	
Współczynnik temperaturowy punktu zerowego Tk0	± 0.15 % pełnej skali / 10 K
Zakres współczynnika temperaturowego T <sub>KS</sub>	± 0.15 % pełnej skali / 10 K
<b>Warunki otoczenia</b>	
Temperatura pracy	-40...+80 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Odporność na wibracje	20 g (9...2000 Hz), zgodnie z IEC 68-2-6
Shock resistance	50 g (11 ms) , zgodnie z IEC 68-2-27
EMV	EN 61000-4-2 ESD:4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF radiated:15 V/m EN 61000-4-4 Burst:2 kV EN 61000-4-5 Surge: 1 kV, 42 Ohm EN 61000-4-6 HF conducted:10 V
<b>Dane mechaniczne</b>	
Materiał obudowy	Stal nierdzewna/tworzywo sztuczne, 1.4305 (AISI 303)
Podłączenie procesowe	Cylindryczny, Ø 18 mm
Wrench size pressure connection / coupling nut	30
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1
<b>Warunki odniesienia zgodne z IEC 61298-1</b>	
temperatura	15...+25 °C
Ciśnienie atmosferyczne	860...1060 hPa bezwzgl.
Wilgotność	45...75 % wzgl.
Zasilanie pomocnicze	24 VDC
<b>Wyświetlacz</b>	
Wyświetlacz	4-cyfrowy 7-segmentowy wyświetlacz, obracalny o 180°
Wskaźnik stanu przełączenia	2 x LED, żółta
Jednostka wyświetlacza	4 zielone diody LED (°C, °F, K, Ohm)
Opcje programowania	Punkt załączania/wyłączania, histereza/tryb okna, NO/NC, filtr, wyświetlane jednostki, pamięć wartości szczytowej temperatury

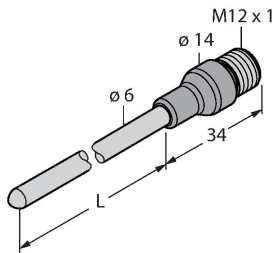
## Dane techniczne

MTTF

335 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 20 °C

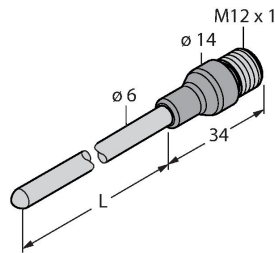
## Akcesoria

TP-206A-CF-H1141-L200 9910477



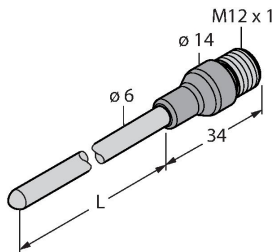
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206A-CF-H1141-L100 9910475



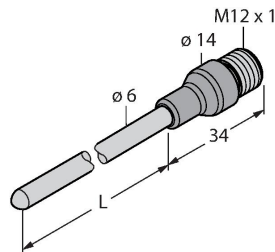
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206A-CF-H1141-L150 9910476



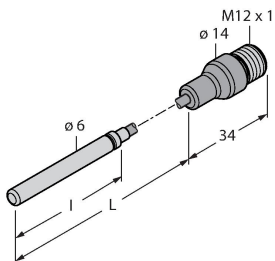
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206A-CF-H1141-L300 9910478



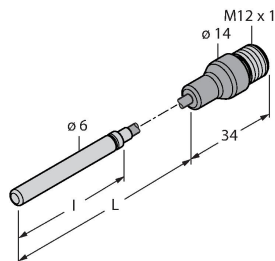
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-306A-CF-H1141-L1000 9910479



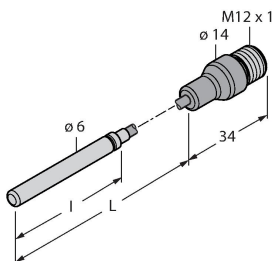
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-306A-CF-H1141-L2000 9910480



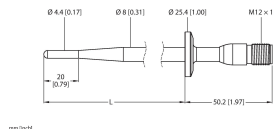
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-306A-CF-H1141-L5000 9910481



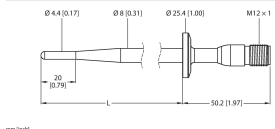
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-504A-TRI3/4-H1141-L035 9910429



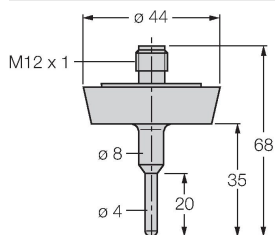
czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-504A-TRI3/4-H1141-L100 9910430



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

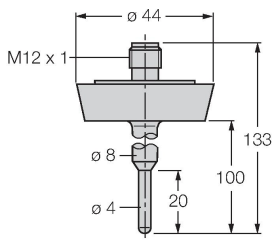
TP-504A-DN25K-H1141-L035 9910431



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-504A-DN25K-H1141-L100

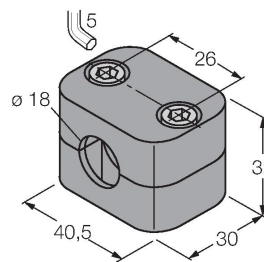
9910432



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

BSS-18

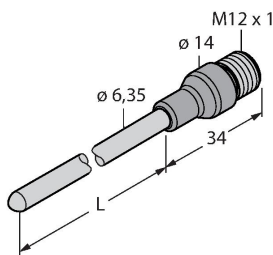
6901320



Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen

TP-206.35A-CF-H1141-L100

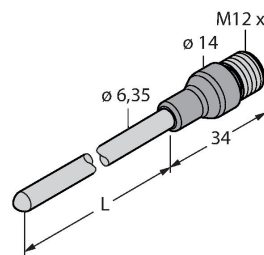
9910819



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206.35A-CF-H1141-L150

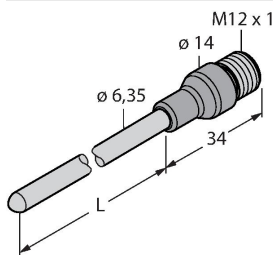
9910820



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206.35A-CF-H1141-L200

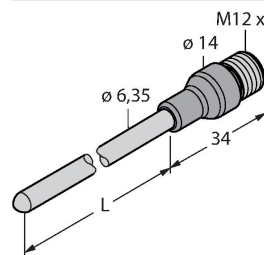
9910821



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206.35A-CF-H1141-L300

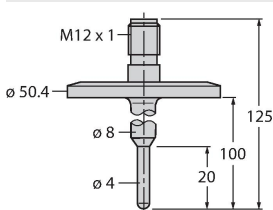
9910822



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

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

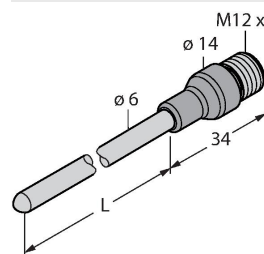
9910860



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206KK1-CF-H1141-L100

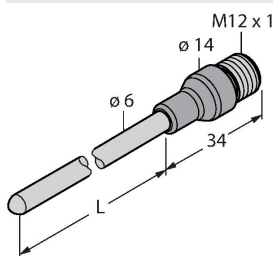
100017085



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206KK1-CF-H1141-L150

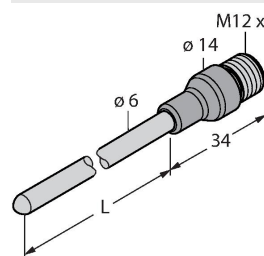
100017084



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-206KK1-CF-H1141-L200

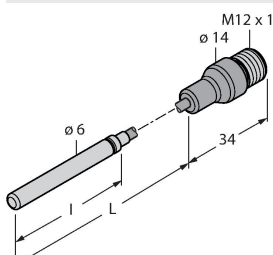
100017083



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-306A-CF-H1141-L5500

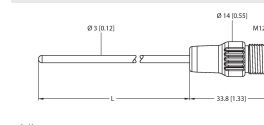
100024018



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

TP-203KK1-CF-H1141-L150

100045292



czujnik temperatury dla gazów i cieczy

## Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	WKC4.4T-2/TEL	6625025	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	RKC4.4T-2/TEL	6625013	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	RKC4.4T-2/TXL	6625503	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	WKC4.4T-2/TXL	6625515	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>
	RKC4.4T-P7X2-10/TXL	6626184	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 4-pinowe, długość: 10m; materiał otuliny: PUR, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz <a href="http://www.turck.com">www.turck.com</a>