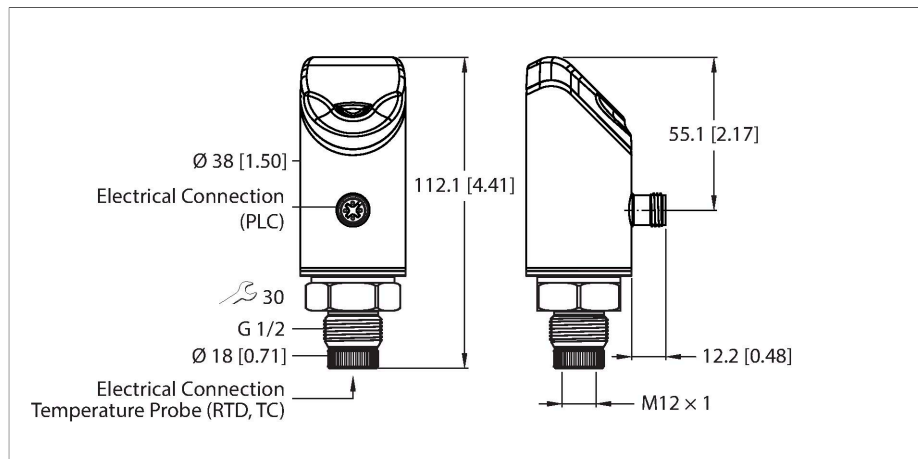


TS720-LI2UPN8-H1141

snímání teploty – proudový nebo napěťový a spínací tranzistorový PNP/NPN výstup



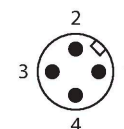
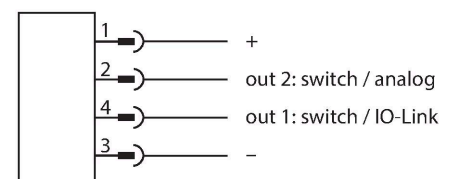
Technické údaje

Typ	TS720-LI2UPN8-H1141
ID č.	100003640
Teplotní rozsah	
Měřicí prvek	pro čidla řady TP
Čas odezvy	100 ms
Napájecí napětí	17...33 VDC
Ochranná opatření	SELV, PELV dle DIN EN 61140
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Třída ochrany	III
výstupy	
Výstup 1	spínací výstup nebo IO-Link
Výstup 2	Analogový nebo spínací výstup
Spínací výstup	
Komunikační protokol	IO-Link
Výstupní funkce	lze nastavit spínací/rozpínací, PNP/NPN
Přesnost spínacího bodu	± 0.2 K
Jmenovitý proud	0.25 A
Vzdálenost spínacího bodu	≥ 0.2 K
Spínací bod(y)	Závisí na sondě: (min. měřicí rozsah) ... (max. měřicí rozsah — 0.2 K)
Rozpínací bod(y)	Závisí na sondě: (min. měřicí rozsah - 0,2 K) ... (max. měřicí rozsah)
Spínací cykly	≥ 100 mil.
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Alternativní proudový výstup	0...20 mA

Vlastnosti

- procesní jednotka pro připojení senzorů řady TP
- automatická detekce sondy
- 4místný dvoubarevný 12segmentový displej otočný o 180°
- horní část pouzdra je možné otočit až o 340°
- 17...33 VDC
- spínací / rozpínací, PNP/NPN výstup, analogový výstup (napětí/proud), IO-Link
- je možné vybrat různé IO-Link profily

Schéma zapojení



Funkční princip

Řada TS+ je kompaktní procesní jednotka se 4místným 12segmentovým displejem, který může být otočen o 340°. K dispozici jsou kompaktní verze s (TS700) a bez (TS720) teplotního čidla, stejně jako různé typy výstupu.

Technické údaje

Poznámka k proudovému výstupu	každý lze invertovat
Napěťový výstup	0...10 V
Alternativní napěťový výstup	0... 5 V
Alternativní napěťový výstup	1... 6 V
Alternativní napěťový výstup	0.5...4.5 V
Poznámka k napěťovému výstupu	každý lze invertovat
Přesnost (lin. + hys. + rep.)	± 0.3 K
Poznámka	pro hodnoty > 200 °C platí 0,1% z rozsahu
Opakovatelnost	0.1 K
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.1
Princip přenosu	odpovídá 3drátu (PHY2)
Typ datového rámce	2,2
Přenosová rychlost	COM 2 (38,4 kBaud)
Parametrizace	FDT / DTM / výběr různých profilů
Genauigkeit	± 0.1 K
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Programování	
Možnosti nastavení	Spínací logiky (PNP, NPN, Auto*), bod sepnutí / rozepnutí, hystereze / funkce okna, NO / NC, jednotky, IO-Link mapovací profil, analogový výstup (U, I, Auto*) 0(4)...20 mA, 0(5)...10 VDC, 1...6 VDC, 0,5...4.5 VDC; * tovární nastavení
Materiál pouzdra	nerez/plast, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Stupeň krytí	IP66 IP67 IP69K
Okolní teplota	-40... +80 °C
Skladovací teplota	-40... +85 °C
Odolnost proti rázům	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
Odolnost vůči vibracím	20 g (10...3000 Hz), DIN EN 60068-2-6
Testy / certifikáty	
Číslo certifikátu UL	E516036
Referenční podmínky dle IEC 61298-1	
Teplota	15... +25 °C
Tlak vzduchu	860...1060 hPa abs.
Vlhkost vzduchu	10...95 % rel.
Pomocná energie	24 VDC

Technické údaje

Signalizace	
Signalizace	4místný dvoubarevný (zelený/červený) 12segmentový displej otočný o 180°
Indikace stavu výstupu	2 x LED, žlutá
Zobrazení jednotek	4 x LED zelená (°C, °F, K, Ohm)

Technické údaje

Typ	TS720-LI2UPN8-H1141
ID č.	100003640

Teplotní rozsah	
Měřicí prvek	pro čidla řady TP
Čas odezvy	100 ms
Napájecí napětí	17...33 VDC
Pokles napětí při I _o	≤ 2 V
Ochranná opatření	SELV, PELV dle DIN EN 61140
ochrana proti zkratu a přepólování	ano / ano
Stupeň a třída krytí	IP66 IP67 IP69K / III

výstupy	
Výstup 1	spínací výstup nebo IO-Link
Výstup 2	Analogový nebo spínací výstup

Spínací výstup	
Komunikační protokol	IO-Link
Výstupní funkce	lze nastavit spínací/rozpínací, PNP/NPN
Přesnost spínacího bodu	± 0.2 K
Jmenovitý proud	0.25 A
Spínaný proud	≤ 250 mA
Vzdálenost spínacího bodu	≥ 0.2 K
Spínací bod(y)	Závisí na sondě: (min. měřicí rozsah) ... (max. měřicí rozsah — 0.2 K)
Rozpínací bod(y)	Závisí na sondě: (min. měřicí rozsah - 0,2 K) ... (max. měřicí rozsah)
Spínací cykly	≥ 100 mil.

analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Alternativní proudový výstup	20...0 mA
Poznámka k proudovému výstupu	každý lze invertovat
Napětový výstup	0...10 V
Alternativní napětový výstup	0... 5 V
Alternativní napětový výstup	1... 6 V
Alternativní napětový výstup	0.5...4.5 V
Poznámka k napětovému výstupu	každý lze invertovat

Technické údaje

Přesnost (lin. + hys. + rep.)	± 0.3 K
Poznámka	pro hodnoty > 200 °C platí 0,1% z rozsahu
Opakovatelnost	0.1 K
IO-Link	
IO-Link specifikace	V 1.1
Parametrizace	FDT / DTM / výběr různých profilů
Princip přenosu	odpovídá 3drátu (PHY2)
Přenosová rychlost	COM 2 (38,4 kBaud)
Typ datového rámce	2,2
Genauigkeit	± 0.1 K
Obsaženo v SIDI GSDML	ano
Okolní teplota	-40... +80 °C
Skladovací teplota	-40... +85 °C
Odolnost vůči vibracím	20 g (10...3000 Hz), DIN EN 60068-2-6
Odolnost proti rázům	50 g (11 ms) , DIN EN 60068-2-27
Materiál pouzdra	nerez/plast, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1
Referenční podmínky dle IEC 61298-1	
Teplota	15... +25 °C
Tlak vzduchu	860...1060 hPa abs.
Vlhkost vzduchu	10...95 % rel.
Pomocná energie	24 VDC
Signalizace	
Signalizace	4místný dvoubarevný (zelený/červený) 12segmentový displej otočný o 180°
Indikace stavu výstupu	2 x LED, žlutá
Zobrazení jednotek	4 x LED zelená (°C, °F, K, Ohm)
Programování	
Možnosti nastavení	Spínací logiky (PNP, NPN, Auto*), bod sepnutí / rozepnutí, hystereze / funkce okna, NO / NC, jednotky, IO-Link mapovací profil, analogový výstup (U, I, Auto*) 0(4)...20 mA, 0(5)...10 VDC, 1...6 VDC, 0,5...4.5 VDC; * tovární nastavení
Testy / certifikáty	
Certifikáty	cULus
Číslo certifikátu UL	E516036

Stavové LED

LED	Barva	Stav	Popis
PWR	zelená	on	provozní napětí v pořádku Přístroj je připraven k provozu
		bliká	provozní napětí v pořádku IO-Link spojení je aktivní (inverzní blikání s 900 ms zap. a 100 ms vyp.)
FLT	červená	on	Zobrazena chyba (signalizace poruchy v kombinaci s jinými LED viz návod k obsluze)
		nesvítí	bez chyby
°C	zelená	on	Teplota ve °C
°F	zelená	on	Teplota ve °F
K	zelená	on	Teplota v K
Ω	zelená	on	Odpor v Ω
LOC	žlutá	on	přístroj uzamčený
		bliká	"Lock/unlock" proces aktivní
		nesvítí	přístroj odemčený
I a II (spínací bod LED)	žlutá	on	Spínací výstup -NO: spínací bod překročen / je v okně (aktivní výstup) -NC: spínací bod podkročen / je mimo okno (aktivní výstup)
		nesvítí	Spínací výstup -NO: spínací bod podkročen / je mimo okno (neaktivní výstup) -NC: spínací bod překročen / je v okně (neaktivní výstup)

Podrobný popis signalizace stavu a poruchy dle návodu k obsluze

IO-Link procesní data

Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Byte n	14 bitů procesní hodnoty (TEMP)														State Out 2	State Out 1

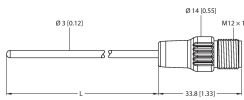
Příslušenství

<p>TP-206A-CF-H1141-L100</p>	9910475	<p>TP-206A-CF-H1141-L150</p>	9910476
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.		Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.	
<p>TP-206A-CF-H1141-L200</p>	9910477	<p>TP-206A-CF-H1141-L300</p>	9910478
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.		Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.	
<p>TP-203A-CF-H1141-L100</p>	9910402	<p>TP-203A-CF-H1141-L150</p>	9910403
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.		Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.	

TP-203A-CF-H1141-L200

9910482

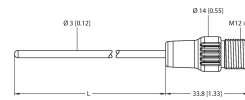
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-203A-CF-H1141-L300

9910474

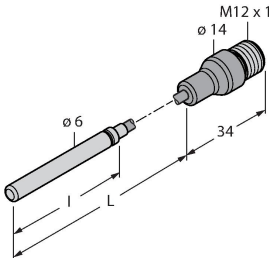
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-306A-CF-H1141-L1000

9910479

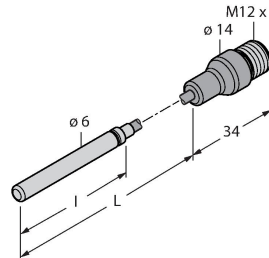
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-306A-CF-H1141-L2000

9910480

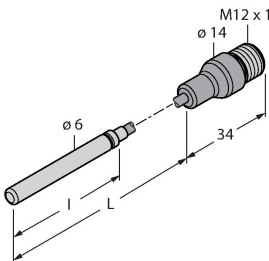
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-306A-CF-H1141-L5000

9910481

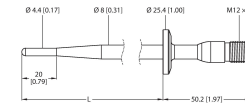
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



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

9910429

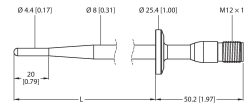
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



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

9910430

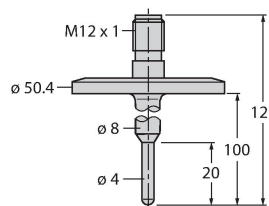
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



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

9910860

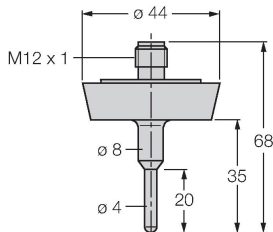
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-504A-DN25K-H1141-L035

9910431

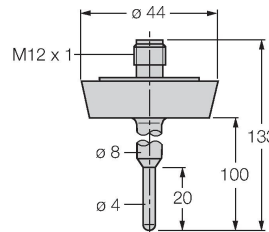
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-504A-DN25K-H1141-L100

9910432

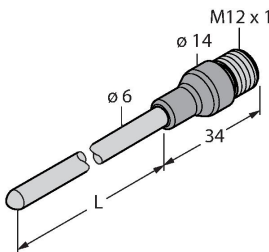
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-206KK1-CF-H1141-L100

100017085

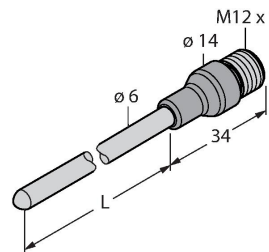
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-206KK1-CF-H1141-L150

100017084

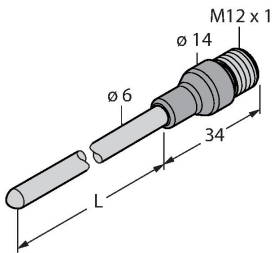
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



TP-206KK1-CF-H1141-L200

100017083

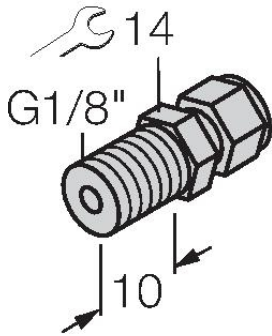
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



CF-M-3-G1/8-A4

9910405

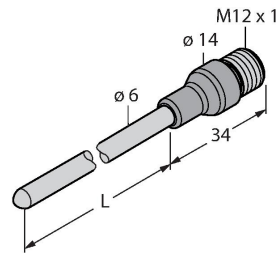
Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/8"



TP-206KK1-CF-H1141-L500

100017082

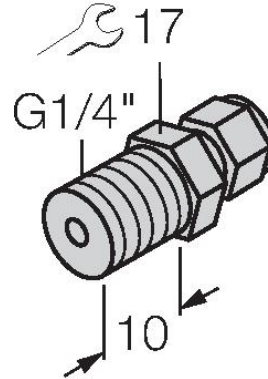
Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.



CF-M-3-G1/4-A4

9910407

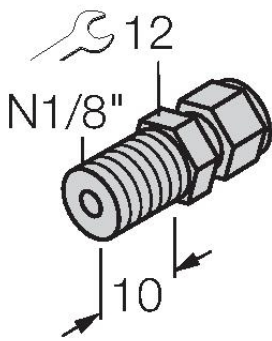
Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/4"



CF-M-3-N1/8-A4

9910406

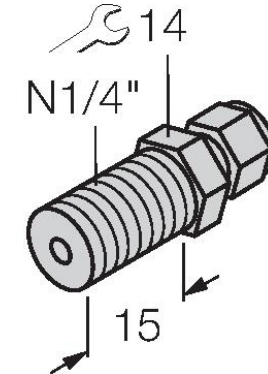
Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 6 mm; procesní připojení vnější závit 1/8" NPT



CF-M-3-N1/4-A4

9910408

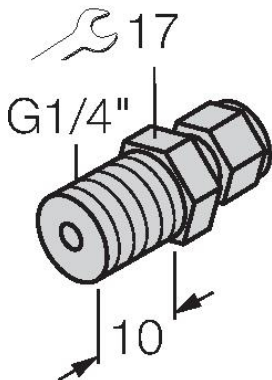
Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit 1/4" NPT



CF-M-6-G1/4-A4

9910483

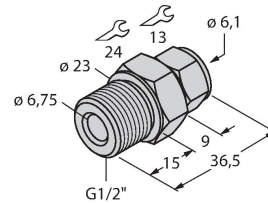
Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 6 mm; procesní připojení vnější závit G1/4"



CF-M-6-G1/2-A4

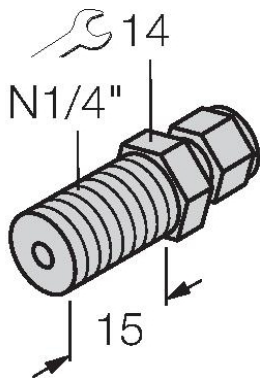
9910530

Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 6 mm; procesní připojení vnější závit G1/2"



CF-M-6-N1/4-A4

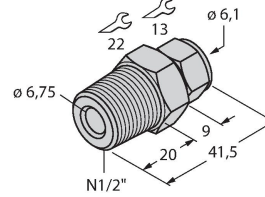
9910484



Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 6 mm; procesní připojení vnější závit 1/4" NPT

CF-M-6-N1/2-A4

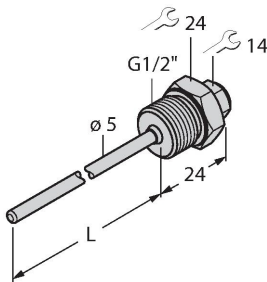
9910529



Svěrací šroubení pro přímou montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 6 mm; procesní připojení vnější závit 1/2" NPT

THW-3-G1/2-A4-L050

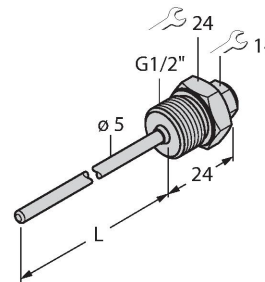
9910443



Ochranná trubice pro montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/2"; hloubka ponoření 50 mm

THW-3-G1/2-A4-L100

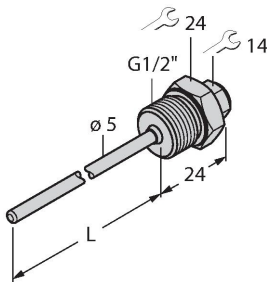
9910444



Ochranná trubice pro montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/2"; hloubka ponoření 100 mm

THW-3-G1/2-A4-L200

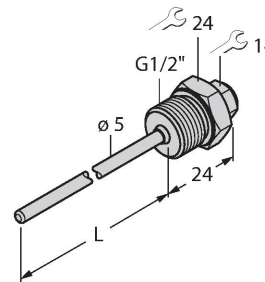
9910487



Ochranná trubice pro montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/2"; hloubka ponoření 200 mm

THW-3-G1/2-A4-L250

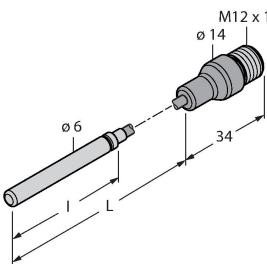
9910446



Ochranná trubice pro montáž teplotních senzorů; průměr senzoru 3 mm; procesní připojení vnější závit G1/2"; hloubka ponoření 250 mm

TP-306A-CF-H1141-L5500

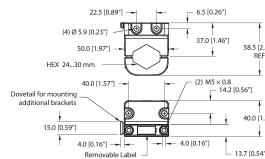
100024018



Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.

FAM-30-PA66

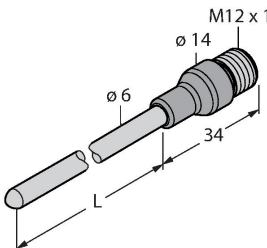
100018384



Montážní úchytka, variabilní velikost klíče 24–30 mm, odnímatelná etiketovací deska 20 × 9 mm

TP-206KK1-CF-H1141-L1000

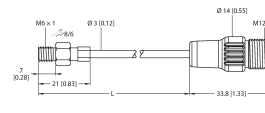
100034627



Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.

TP-203A-M6-H1141-L100-I7

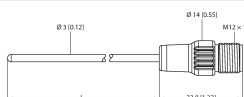
100041106



Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.

TP-203KK1-CF-H1141-L150

100045292



Teplotní snímač pro kapalná a plynná média.

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TEL	6625208	Připojovací kabel, zásuvka - zástrčka M12, přímá 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černé PVC; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL	6625608	Propojovací kabel, zásuvka M12 přímá 4pinová - zástrčka M12 úhlová 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: černé PUR; cULus certifikát; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	HT-WAK4-2-HT-WAS4/S2430	8038668	Propojovací kabel pro vysoké teploty, zásuvka M12 přímá - zástrčka M12 přímá 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: bílý PTFE; k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz
	RKH4.4-2-RSH4.4/TFG	6933472	F&B propojovací kabel, zásuvka M12 přímá - zástrčka M12 přímá 4pinová, délka kabelu: 2 m, materiál kabelu: TPE, šedá, certifikát: Ecolab, FDA, k dispozici i jiné délky kabelu a provedení, viz www.turck.cz