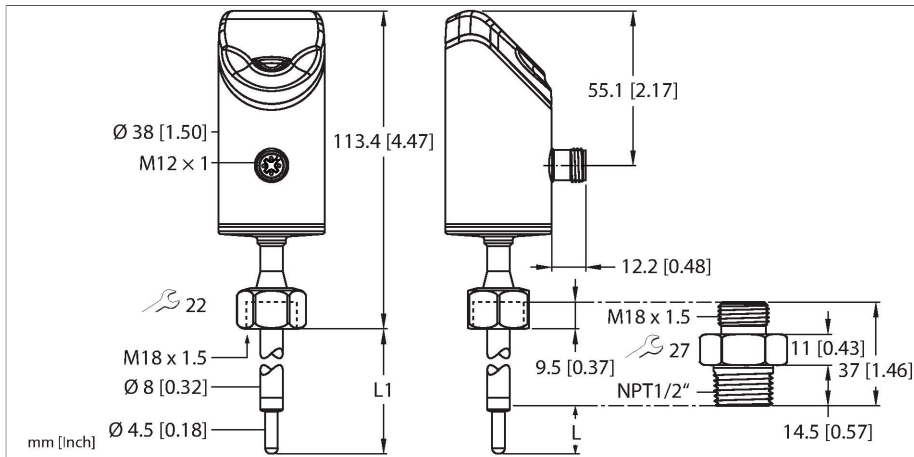


TS700-L050-16-LI2UPN8-H1141

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



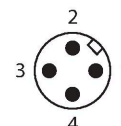
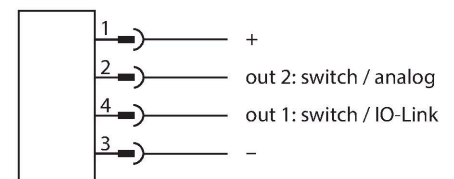
Technické údaje

Typ	TS700-L050-16-LI2UPN8-H1141
ID č.	100004382
Teplotní rozsah	
Měřicí rozsah	-50...150 °C
Měřicí rozsah	-58...302 °F
Přesnost	0,15 °C + 0,002 • t (-30...300°C)
Měřicí prvek	měřicí prvek Pt1000, DIN EN 60751, třída A
Čas odezvy	t _{0,5} = 3,5 s / t _{0,9} = 9,5 s ve vodě při 0,2 m/s
Hloubka ponoření (L)	50 mm
Odolnost vůči tlaku	300 bar
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
Bod rozepnutí	-50... +149.8 °C
Spínací bod	-49.8... +150 °C

Vlastnosti

- šroubovací adaptér s vnějším závitem NPT1/2" součástí dodávky
- 4místný dvoubarevný 12segmentový displej otočný o 180°
- horní část pouzdra je možné otočit až o 340°
- Materiál ve styku s médiem: 1.4404 (316L), CR O-kroužek
- hloubka ponoření: 50 mm
- 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

Vzdálenost spínacího bodu	≥ 0.2 K
Spínací cykly	≥ 100 mil.
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Alternativní proudový výstup	0...20 mA
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
Procesní připojení	vnější závit NPT 1/2"
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

Technické údaje

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)
Součást dodávky	šroubovací adaptér s vnějším závitem 1/2" NPT

Technické údaje

Typ	TS700-L050-16-LI2UPN8-H1141
ID č.	100004382
Teplotní rozsah	
Měřicí rozsah	-50...150 °C
Měřicí rozsah	-58...302 °F
Přesnost	0,15 °C + 0,002 • t (-30...300°C)
Měřicí prvek	měřicí prvek Pt1000, DIN EN 60751, třída A
Čas odezvy	t _{0,5} = 3,5 s/ t _{0,9} = 9,5 s ve vodě při 0,2 m/s
Hloubka ponoření (L)	50 mm
Napájecí napětí	17...33 VDC
Pokles napětí při I _e	≤ 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 cykly	≥ 100 mil.

Technické údaje

Bod rozepnutí	-50... +149.8 °C
Spínací bod	-49.8... +150 °C
analogový výstup	
Proudový výstup	4...20 mA
Alternativní proudový výstup	20...0 mA
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
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
Procesní připojení	vnější závit NPT 1/2"
Odolnost vůči tlaku	300 bar
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

Technické údaje

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
Součást dodávky	šroubovací adaptér s vnějším závitem 1/2" NPT

Stavové LED

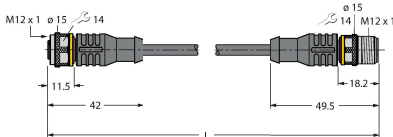
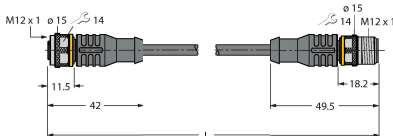
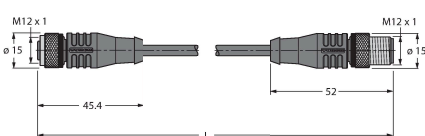
LED	Barva	Stav	Popis
PWR	zelená	on	provozní napětí v pořádku Přístroj je připraven k provozu
		bliká	provozní napětí v pořádku IO-Link spojení je aktivní (inverzní blikání s 900 ms zap. a 100 ms vyp.)
FLT	červená	on	Zobrazena chyba (signalizace poruchy v kombinaci s jinými LED viz návod k obsluze)
		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

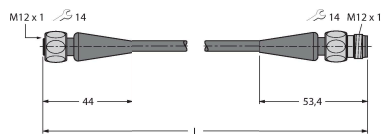
IO-Link procesní data

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

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

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	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