

# PŘEVODNÍKY TEPLOTA – PROUD STI A STID (4–20 mA)

020.19cz

## POPIS A POUŽITÍ

Převodníky typu STI a STID jsou určeny k převodu signálu odporových snímačů teploty na bázi Ni 1000/6180, Pt 100/3850 a Pt 1000/3850 na unifikovaný signál 4 až 20 mA. Převodníky je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s výstupním signálem 4 až 20 mA. Standardní měřící rozsahy převodníků jsou uvedeny v tabulce technických parametrů, teplotní rozsah odolnosti převodníku je -30 až 70 °C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

**Z hlediska provedení krabičky převodníku rozlišujeme dvě základní varianty:**

- 1. Převodníky STI Pt a STI Ni:** plastová krabička z materiálu POLYAMID (shodná např. s hlavici snímačů S 120), krabička je vybavena konzolí pro montáž na stěnu, nebo svorkou pro montáž na DIN lištu, krytí svorkovnice vyhovuje stupni IP 65 podle ČSN EN 60529, v platném znění.
- 2. Převodníky STID Pt:** plastová krabička z materiálu TARFLON - IRY 2200 splňující požadavky UL 94 V-0, určená pro přímou montáž do rozvaděčů na DIN lištu.



## PROHLÁŠENÍ, CERTIFIKACE, KALIBRACE

Výrobce vydává **EU Prohlášení o shodě**.

**Kalibrace** – Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Nánavnost etalonů a pracovních měřidel je zajištěna ve smyslu §5 zákona č.505/1990 o metrologii. Výrobce nabízí možnost dodávat snímače kalibrované v laboratoři SENSIT s.r.o. (dle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025, v platném znění) nebo v AKL.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

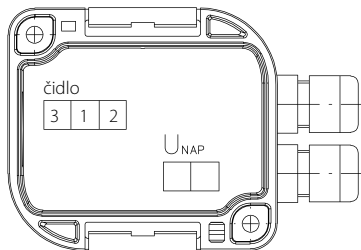
Typ převodníku	STI Ni	STI Pt 100 STID Pt 100	STI Pt 1000 STID Pt 1000
Typ čidla	Ni 1000/6180	Pt 100/3850	Pt 1000/3850
Výstupní signál	4 až 20 mA		
Napájecí napětí (U <sub>NAP</sub> )	11 až 30 V <sub>DC</sub> ; (doporučená hodnota 24 V <sub>DC</sub> )		
Maximální zvlnění U <sub>NAP</sub>	0,5 %		
Standardní měřící rozsahy *)	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C 0 až 250 °C	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C 0 až 200 °C 0 až 400 °C	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C 0 až 200 °C 0 až 400 °C
Stupeň krytí	STI a STID pro STI: IP 65 dle ČSN EN 60529, v platném znění pro STID: IP 20 (krabička) / IP 00 (svorkovnice) dle ČSN EN 60529, v platném znění		
Teplota okolí	-30 až 70 °C		
Chyba měření	< 0,6 % z rozsahu, minimálně 0,5 °C		
Zatěžovací odpor R <sub>Z</sub>	R <sub>Z</sub> max 150 Ω pro U <sub>NAP</sub> = 12 V <sub>DC</sub> R <sub>Z</sub> max 700 Ω pro U <sub>NAP</sub> = 24V <sub>DC</sub>		
Výstupní proud při přerušení čidla	> 24 mA		
Výstupní proud při zkratu čidla	< 3,5 mA		
Zapojení snímače	dle schématu zapojení		
Doporučený průřez vodičů	STI: 0,35 až 1,5 mm <sup>2</sup> STID: 0,35 až 2,5 mm <sup>2</sup>		
Materiál krabičky	STI: POLYAMID STID: TARFLON IRY 2200 splňující požadavky UL 94 V-0		
Pracovní podmínky	teplota okolí: -30 až 70 °C relativní vlhkost: max. 85 % (při teplotě okolí 25 °C) atmosférický tlak: 87 až 107 kPa		
Hmotnost	0,15 kg		

\*) Na základě požadavku zákazníka je možné zajistit zakázkový měřící rozsah v rozmezí od -40 do 150 °C, přičemž minimální rozpětí rozsahu musí být 35 °C (např. -20 až 15 °C; -30 až 80 °C apod.)

## SCHÉMA ZAPOJENÍ

STI Ni, STI Pt 100, STI Pt 1000

UNAP – napájecí napětí,  
libovolná polarita  
zároveň výstup  
4 až 20 mA  
1, 2, 3 – zapojení čidla

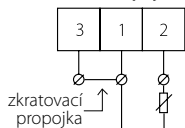


STID Pt 100, STID Pt 1000

UNAP – napájecí napětí,  
libovolná polarita  
zároveň výstup  
4 až 20 mA  
1, 2, 3 – zapojení čidla



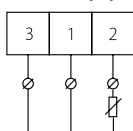
STI - 2vodičové zapojení



Ni 1000, Pt 100, Pt 1000

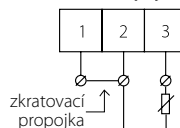
Pozn.: Pro 2vodičové zapojení musí zkratovací propojka mezi svorkami 3 a 1 zůstat zapojená.

STI - 3vodičové zapojení



Pt 100, Pt 1000

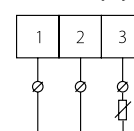
STID - 2vodičové zapojení



Pt 100, Pt 1000

Pozn.: Pro 2vodičové zapojení musí zkratovací propojka mezi svorkami 1 a 2 zůstat zapojená.

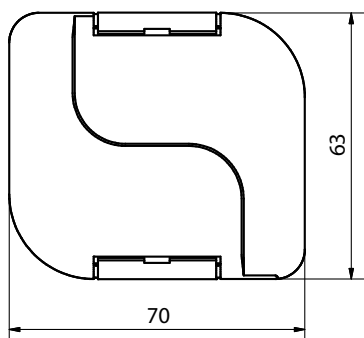
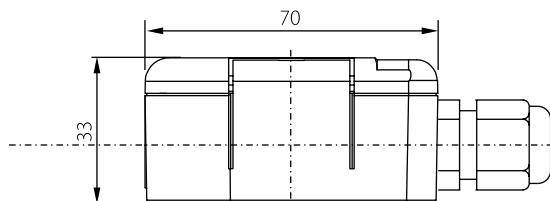
STID - 3vodičové zapojení



Pt 100, Pt 1000

## ROZMĚROVÝ NÁČRT

STI



STID

