

Převodníky teplota - proud

1. Popis a použití

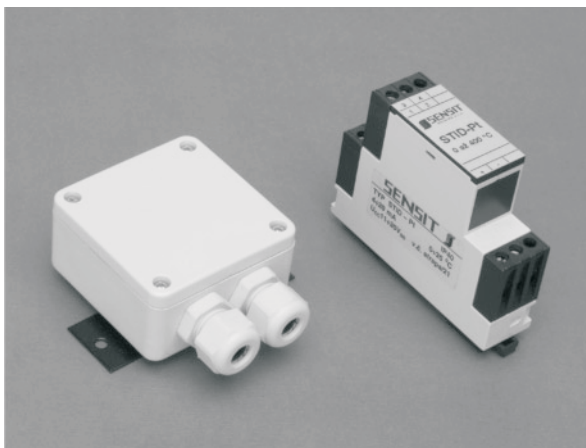
Převodníky typu STI a STID jsou určeny k převodu signálu odporových snímačů teploty na bázi Ni 1000/6180 nebo Pt 100/3850 na unifikovaný signál 4 až 20 mA. Převodníky jsou tvořeny plastovou krabičkou, ve které je umístěna elektronika, a svorkovnice pro připojení odporového čidla teploty a napájecího napětí. Z hlediska provedení krabičky převodníku rozlišujeme dvě základní varianty:

1. Převodníky STI Pt a STI Ni: plastová krabička z materiálu LEXAN (shodná např. s hlavicí 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 60 529.

2. Převodníky STID Pt a STID Ni: plastová krabička z materiálu NORYL SE1 se samozhášecím retardérem, určená pro přímou montáž do rozvaděčů na DIN lištu. Krytí svorkovnice vyhovuje stupni IP 20 podle ČSN EN 60 529.

Převodníky je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s proudovým výstupem 4 až 20 mA. Standardní měřicí rozsahy převodníku 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.

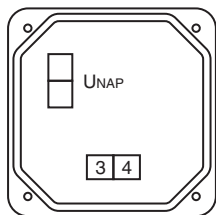


2. Technické parametry

Typ převodníku	STI Ni STID Ni	STI Pt STID Pt
Vstupní signál	Ni 1000/6180	Pt 100/3850
Výstupní signál	4 až 20 mA	
Napájení (U _{NAP})	12 až 30 Vss (doporučená hodnota 24 Vss)	
Maximální zvlnění U _{NAP}	0,5 %	
Měřicí 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 100 °C 0 až 200 °C 0 až 400 °C 0 až 600 °C 200 až 600 °C
Krytí svorkovnice	IP 65 (pro STI Ni), IP 20 (pro STID Ni)	IP 65 (pro STI Pt), IP 20 (pro STID Pt)
Teplota okolí	-30 až 70 °C	
Chyba měření	< 0,6% z rozsahu	
Zatěžovací odpor	50(U _{NAP} - 11) Ω	
Přerušení čidla	> 24 mA	
Zkrat čidla	< 3mA	
Zapojení snímače	dle schématu zapojení	
Typ svorkovnice	STI Ni, STI Pt: STID Pt, STID Ni:	MEB 02001; průřez 0,35 až 1,5 mm ² EL; průřez 0,35 až 4 mm ²
Materiál krabičky	STI Ni, STI Pt: STID Pt, STID Ni:	LEXAN 500 R NORYL SE1
Hmotnost	0,15 kg	

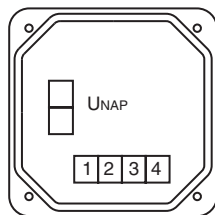
3. Schéma zapojení

STI Ni



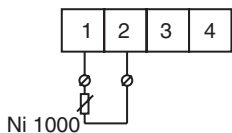
UNAP - napájecí napětí, libovolná polarita
3 první vývod čidla
4 druhý vývod čidla + stínění

STI Pt



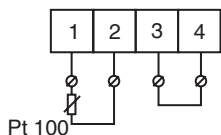
UNAP - napájecí napětí, libovolná polarita
1,2 svorky pro připojení komp. vedení
3,4 svorky pro připojení snímače Pt 100

2-vodičové zapojení

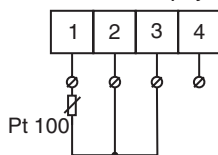


STID Pt

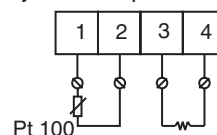
2-vodičové zapojení



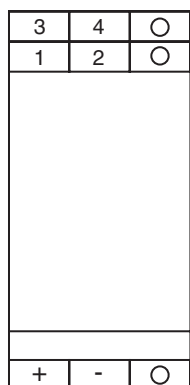
3-vodičové zapojení



Zapojení s kompenzační smyčkou

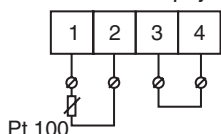


STID Pt, STID Ni

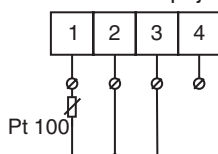


STID Pt

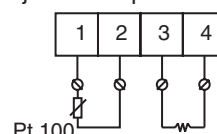
2-vodičové zapojení



3-vodičové zapojení

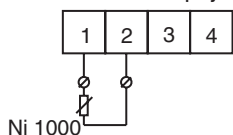


Zapojení s kompenzační smyčkou



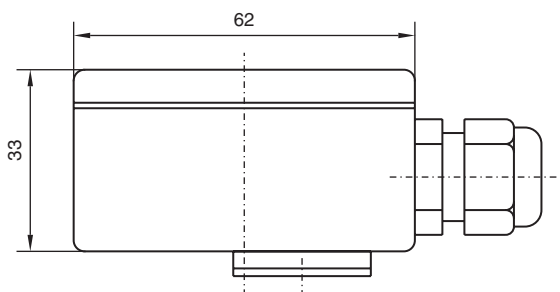
STID Ni

2-vodičové zapojení

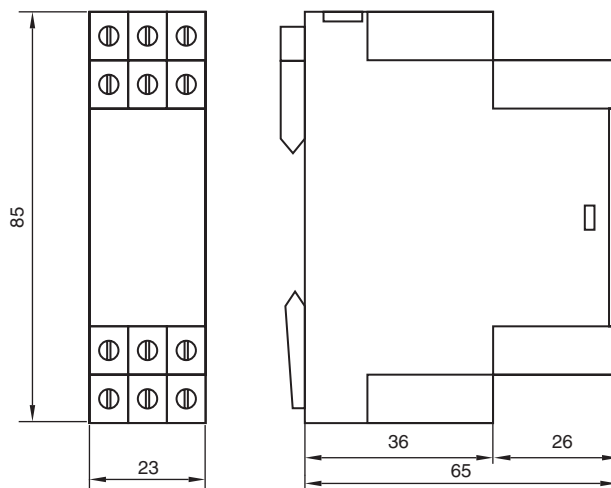


4. Rozměrový náčrt

STI



STID



5. Montáž převodníku a jeho obsluha

Před připojením přívodních kabelů odporového čidla a napájení je nutné upevnit převodník na stěnu nebo na DIN lištu a u variant STI Pt a STI Ni odšroubovat víčko hlavičky. Do příslušných svorek se zapojí přívodní kabely odporového čidla a napájení podle schématu zapojení. Doporučený průřez vodičů je dán typem svorkovnice a je uveden v tabulce technických parametrů. V případě, že přívodní kabely jsou vedeny v blízkosti vodičů s vysokým napětím, nebo takových, které napájejí zařízení vytvářející rušivé elektromagnetické pole (např. indukční zařízení), je nutné použít stíněné kabely.

Pro zajištění stupně krytí IP 65 u variant STI Pt a STI Ni je nutné dotáhnout průchodky a přišroubovat víčko hlavičky. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je převodník připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu.

6. Modifikace a zakázkové úpravy

U standardně vyráběných snímačů je možné upravit tyto parametry:

- změna teplotního měřicího rozsahu

7. Způsob objednání

Převodníky teplota - proud

	6	A	B	C	C	D	0	0	0	0	0	0
proudové		0										
napěťové		1										
Ni 1000/6180			0									
Pt 100/3850			1									
-30 až 60 °C				0	0							
0 až 35 °C				0	1							
0 až 100 °C				0	2							
0 až 150 °C				0	3							
0 až 250 °C				0	4							
0 až 200 °C				0	5							
0 až 400 °C				0	7							
0 až 600 °C				0	8							
200 až 600 °C				1	0							
						Konzola					1	
						DIN lišta					2	
						krabíčka DIN					3	

Při objednání zboží požadujeme tyto údaje

Požadovaný údaj	Příklad
Typ výrobku	STI Ni
Teplotní rozsah	0 až 35 °C
Konzola / DIN lišta / krabíčka	Konzola

Další možné (standardní) varianty provedení převodníků jsou uvedeny v tabulce 7. Způsob objednání.

8. Dodávání, likvidace a opravy

Dodávání:

Dále je možno s výrobkem dodat:

- kalibrační list, ES prohlášení o shodě

Likvidace:

Výrobky firmy SENSIT-HOLDING s.r.o. se v souladu se zákonem 2002/95 sb. odborně likvidují firmou RETELA s.r.o. Informace o odběrných místech pro tento elektroodpad obdržíte u vašeho prodejce.

Opravy:

V případě závady převodníku provádí opravu (záruční nebo pozáruční) výrobce. Do opravy se zasílají převodníky se záručním listem v původním nebo rovnocenném obalu.