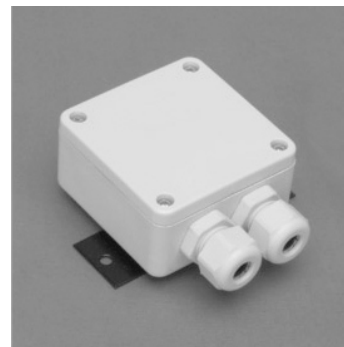


Převodníky teplota - napětí

1. Popis a použití

Převodníky typu STU jsou určeny k převodu signálu odporových snímačů teploty na bázi Ni 1000/6180 nebo Pt 100/3850 na unifikovaný signál 0 až 10 V. Převodníky jsou tvořeny plastovou krabičkou z LEXANU, ve které je umístěna elektronika a svorkovnice pro připojení odporového čidla teploty a napájecího napětí. 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. Převodníky je možné použít pro všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s napěťovým výstupem 0 až 10 V. Standardní měřicí rozsahy převodníku jsou uvedeny v tabulce technických parametrů, teplotní rozsah odolnosti převodníku je -30 až 80 °C a nesmí být ani krátkodobě překročen.

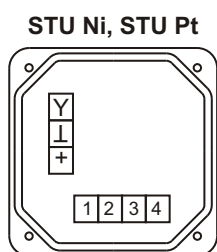
Převodníky jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.



2. Technické parametry

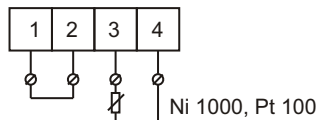
Typ převodníku	STU Ni	STU Pt
Vstupní signál	Ni 1000/6180	Pt 100/3850
Výstupní signál	0 až 10 V	
Napájení(U _{NAP})	15 až 30 V _{ss} (doporučená hodnota 24 V _{ss})	
Měřicí rozsahy	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C 0 až 200 °C 0 až 250 °C	-30 až 60 °C 0 až 35 °C 0 až 100 °C 0 až 150 °C 0 až 200 °C 0 až 400 °C
Krytí svorkovnice	IP 65	
Teplota okolí	-30 až 80 °C	
Chyba měření	< 0,8% z rozsahu	
Zatěžovací odpor	50 kΩ	
Odběr proudu	< 8mA	
Přerušení čidla	> 14 V	
Zkrat čidla	~0 V	
Zapojení snímače	dle schématu zapojení	
Typ svorkovnice	STU Ni, Studenti Pt: MEB 02001; průřez 0,35 až 1,5 mm ²	
Materiál krabičky	STU Ni, Studenti Pt: LEXAN 500 R	
Hmotnost	0,15 kg	

3. Schéma zapojení

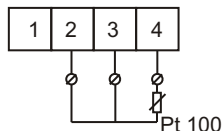


Y - výstup
 - - záporný pól napájecího napětí
 + - kladný pól napájecího napětí
 1,2 svorky pro připojení komp. vedení (jen Pt 100)
 3,4 svorky pro připojení snímače

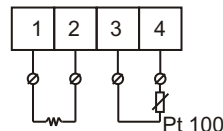
2-vodičové zapojení



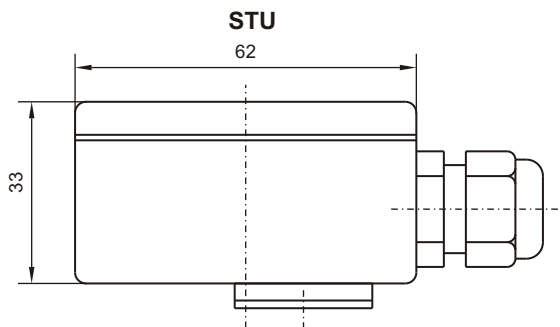
3-vodičové zapojení



Zapojení s kompenzační smyčkou



4. Rozměrový náčrt



5. Montáž snímače a jeho obsluha

Před připojením přívodních kabelů odporového čidla a napájení je nutné upevnit převodník na stěnu nebo na DIN lištu a odšroubovat víčko hlavice. 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 je nutné dotáhnout průchodky a přišroubovat víčko hlavice. 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
napětové		V									
Ni 1000/6180		0									
Pt 100/3850		1									
-30 až 60 °C			0	1							
0 až 35 °C			0	2							
0 až 100 °C			0	3							
0 až 150 °C			0	4							
0 až 250 °C			0	5							
0 až 200 °C			0	7							
0 až 400 °C			0	8							
0 až 600 °C			0	9							
200 až 600 °C			1	0							
					Konzola	1					
					DIN lišta	2					

Při objednání zboží požadujeme tyto údaje

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

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