Snímače teploty s korekcí žádané veličiny SAU 1000 a SAU 1500

1. Popis a použití

Ovládací moduly SAU 1000 a SAU 1500 jsou určeny pro měření teploty vzduchu v prostorech chráněných proti vodě. Kromě snímání teploty umožňují korekci žádané veličiny. Snímače jsou tvořeny plastovou krabičkou, ve které je umístěno odporové čidlo teploty a potenciometr. Na základě informace o naměřené teplotě je možné provést pomocí potenciometru korekci v regulačním systému, např. snížit nebo zvýšit teplotu apod. U varianty SAU 1000 je odporový signál z potenciometru vyveden zvlášť na svorkovnici, u varianty SAU 1500 je potenciometr spojen do série s odporovým čidlem. Plastová krabička je z materiálu ABS. Snímače vyhovují stupni ochrany IP 30 dle ČSN EN 60 529.
Příjemný design a kvalitní materiál zaručují, že snímače nepůsobí rušivě ani v interiérech, na které jsou kladeny vysoké estetické požadavky. Oba typy ovládacích modulu jsou umístěny v krabičkách TANGO od firmy ABB Elektro a tudíž jsou vhodným doplňkem k vypínačům, zásuvkám, snímačům a dalším prvkům této řady. .
Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

2. Technické parametry

SAU 1000

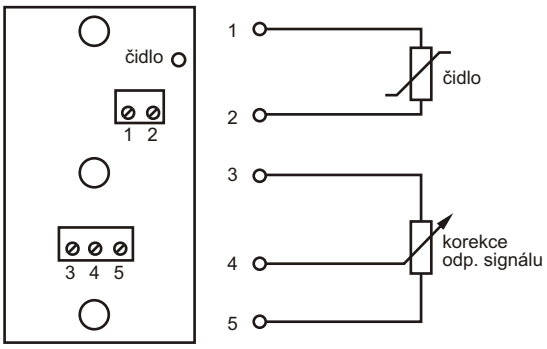
Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta T = \pm (0{,}4 + 0{,}007t)$, pro t>0; $\Delta T = \pm (0{,}4 + 0{,}028\|t\|)$, pro t<0 ve °C Pt čidla: tř. B dle IEC 751, $\Delta T = \pm (0{,}3 + 0{,}005\|t\|)$ ve °C NTC 20kΩ: ± 1 °C pro rozsah 0 až 70 °C
Typ čidla	Ni 1000/5000, Ni 1000/6180, Ni 891, Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, Pt 100, Pt 500, Pt 1000, NTC 20kΩ atd.
Rozsah korekce	Základní provedení: 0 až 250 Ω Možné varianty: 0 až 10 Ω 0 až 100 Ω 0 až 22 kΩ/G 0 až 2,5 kΩ
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Časová odezva	τ_{50} < 15 s (v proudícím vzduchu 1m s^{-1})
Typ svorkovnice	MEB 02001, ARK 500/3 - průřez vodičů 0,35 až 1,5 mm^2
Stupeň krytí	IP 30 dle ČSN EN 60 529
Teplotní rozsah	- 30 až 80 °C
Rozměry krabičky	81 x 81 x 28 mm
Materiál krabičky	ABS
Hmotnost	cca 0,15 kg

SAU 1500

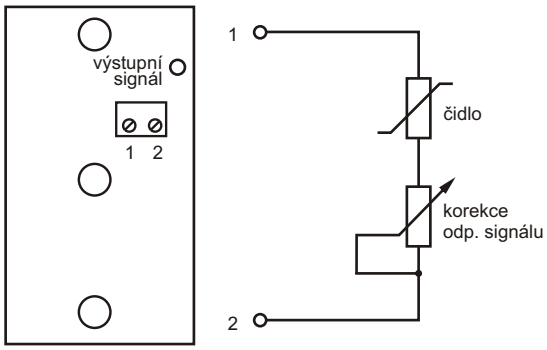
Třída přesnosti	Ni čidla: tř. B, $\Delta T = \pm (0{,}4 + 0{,}007t)$, pro t>0; $\Delta T = \pm (0{,}4 + 0{,}028\|t\|)$, pro t<0 ve °C Pt čidla: tř. B dle IEC 751, $\Delta T = \pm (0{,}3 + 0{,}005\|t\|)$ ve °C
Typ čidla	Ni 1000/5000, Ni 1000/6180, Pt 100, Pt 1000
Rozsah korekce	Ni 1000/5000 0 až 5 °C Ni 1000/6180 0 až 4 °C Pt 100/3850 0 až 2,6 °C Pt 1000/3850 0 až 2,6 °C
Zapojení snímačů	dle schéma zapojení
Časová odezva	τ_{50} < 15 s (v proudícím vzduchu 1m s^{-1})
Typ svorkovnice	MEB 02001 - průřez vodičů 0,35 až 1,5 mm^2
Stupeň krytí	IP 30 dle ČSN EN 60 529
Teplotní rozsah	-30 až 80 °C
Rozměry krabičky	81 x 81 x 28 mm
Materiál krabičky	ABS
Hmotnost	cca 0,15 kg

3. Schéma zapojení

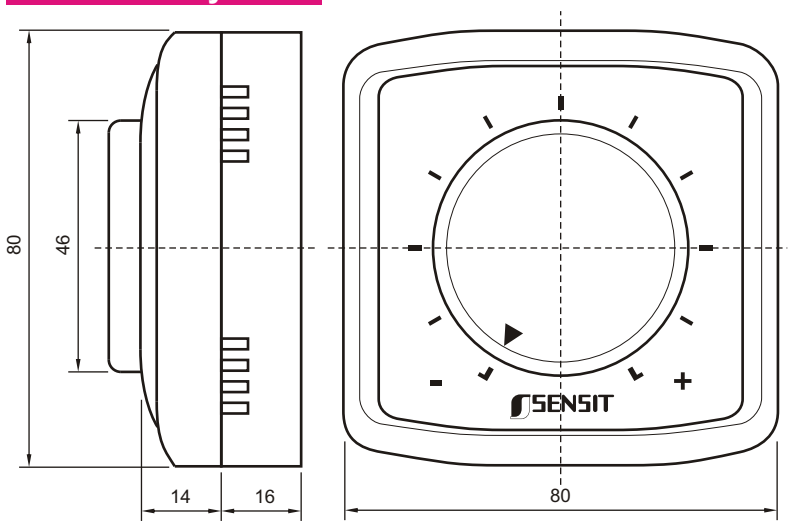
SAU 1000



SAU 1500



4. Rozměrový náčrt



5. Montáž snímače a jeho obsluha

Před připojením přívodního kabelu napájení je nutné oddělit ovládací kolečko se šipkou a kryt krabičky s vyznačenou stupnicí. **Při této operaci je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k mechanickému poškození.** Ovládací modul se připevňuje na stěnu pomocí dvou šroubů, pro které jsou určeny dva otvory v podstavě krabičky. Konstrukce krabičky umožňuje přišroubování akumulátorovým šroubovákem ke stěně bez nutnosti sundání obvodového rámečku s větracími otvory.
Další dva otvory v podstavě krabičky jsou určeny pro přívodní kabel. Doporučený průřez vodičů je 0,35 až 1,5 mm^2. V případě, že přívodní kabel je veden v blízkosti vodičů s vysokým napětím, nebo takových, které napájejí zařízení vytvářející rušivé elektromagnetické pole (např. induktivní zařízení), je nutné použít stíněný kabel.
Po montáži a připojení na navazující elektrické měřící zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu a údržbu.

6. Modifikace a zakázkové úpravy

U standardně vyráběných snímačů je možné upravit tyto parametry :
- třída přesnosti A (s výjimkou čidel Ni 10000/5000, Ni 10000/6180, termistor NTC 20 kΩ)
- zapouzdření jiných odporových prvků pro měření teploty - KTY, NTC termistory apod.
- jiný rozsah korekce

7. Způsob objednání

Snímače teploty s korekcí žádané veličiny

7	0	B	C	C	D	D	0	0	0	0	0

SAU 1000, SAU 1500

Typ	SAU 1000	0				
	SAU 1500	1				
bez čidla, bez vstupu			0	0		
Ni 1000/5000 (N1), tř. B			0	1		
Ni 1000/6180 (N1A), tř. B			0	3		
Pt 100/3850, tř. B			0	6		
Pt 500/3850, tř. B			0	9		
Pt 1000/3850, tř. B			1	1		
Ni 891			1	4		
NTC 20 kΩ			1	5		
Ni 10000/5000 (N10), tř. B			1	7		
Ni 10000/6180 (N10A), tř. B			1	8		
Rozsah korekce		0 až 100 Ω			0	4
		0 až 250 Ω			0	5
		0 až 1 kΩ			0	6
		0 až 2,5 kΩ			0	7
		0 až 10 kΩ			0	8
		0 až 25 kΩ			0	9
		0 až 100 kΩ			1	0
		0 až 250 kΩ			1	1

Při objednání zboží požadujeme tyto údaje

Požadovaný údaj	**Příklad**
Typ výrobku	SAU 1000
Typ čidla	Ni 1000/6180
Rozsah korekce	0 až 10 kΩ

Třídou přesnosti, pokud neuvedete jinak, je třída B.
Další možné (standardní) varianty provedení snímače teploty jsou uvedeny v tabulce *7. Způsob objednání*.

8. Dodávání

Dodávání:
Snímače jsou baleny v krabičce po 1 ks.