

NÁVOD NA POUŽITÍ

TEPLOTNÍ SONDA S 2301/220 Pt 1000/3850

Vpichová teplotní sonda s kabelem pro měření teploty měkkých nebo sypkých pevných látek, kapalných a plyných látek v rozsahu od -30 do 220 °C



SENSIT s.r.o.

Školní 2610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm, IČ 64087484, DIČ CZ64087484, tel.: +420 571 625 571, fax: +420 571 625 572

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u krajského soudu v Ostravě, oddíl C, vložka 13728, sensit@sensit.cz, www.sensit.cz



4455.1	05.11
Nahrazuje	

Právní předpisy a normy:

- Při montáži je nutno dodržovat zákony, vyhlášky a technické normy týkající se bezpečnosti práce.
- Elektrické připojení snímače může provádět jen osoba znalá dle § 5 vyhlášky č. 50/1978 Sb., která se podrobně seznámila s tímto „Návodem na použití“.
- Návod na použití je součástí produktu a je nutné ho uchovat po celou dobu životnosti produktu.
- Návod na použití je nutné postoupit jakémukoliv dalšímu držiteli nebo uživateli produktu.

Použití snímače:

Odporové teplotní sondy S 2301/220 jsou konstruovány pro měření teploty sypkých a pevných látek s takovou konzistencí, aby nedošlo k poškození kovového hrotu. Lze je rovněž použít i pro měření kapalných nebo plyných látek. Teplotní rozsah použití je -30°C až 220°C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Sondy je možné použít po všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s čidlem teploty Pt 1000 s teplotním koeficientem 3850 ppm / $^{\circ}\text{C}$. Sondy vyhovují stupni ochrany IP 65 podle ČSN EN 60 529. Materiálové složení sond a konstrukce sondy zároveň umožňuje její snadnou čistitelnost. Vzhledem k těmto vlastnostem je možné používat sondy pro měření teplot v potravinářství.

Popis snímače:

Snímače jsou tvořeny kovovým pouzdem, ve kterém je umístěno čidlo, plastovou rukojetí a přívodním kabelem. Pouzdro sondy je z nerezové oceli třídy 17240. Délka pouzdra je standardně 120 mm. Zapojení snímačů je dvou vodičové. Přívodní kabel má silikonovou vnější izolaci a je stíněný. **Stínění je vodivě spojeno s pouzdem, avšak není spojeno s čidlem teploty.**

Technické parametry:

Typ čidla	Pt 1000 / 3850 ppm / $^{\circ}\text{C}$
Třída přesnosti *	$\pm (0,15 + 0,002 t)$ ve $^{\circ}\text{C}$
Zapojení čidla teploty	Dvou vodičové
Měřicí rozsah	-30°C až 220°C
Max. / Dop. měřicí proud	1 mA / 0,3 mA
Krytí snímače	IP 65 podle ČSN EN 60 529
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 5$ s (v proudícím vodě $> 0,2$ m.s $^{-1}$)
Materiál pouzdra	nerezová ocel 17240
Průměr pouzdra	$3,6 \pm 0,1$ mm
Délka pouzdra	120 mm
Elektrická pevnost	500 Vef podle ČSN EN 61010-1 čl. 6.8.4.
Izolační odpor	> 200 M Ω při 500 V ss, $25^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$
Typ přívodního kabelu	silikon stíněný 2 x 0,22 mm 2
Délka přívodního kabelu	
Odpor přívodních vodičů	0,162 Ω / 1 m při teplotě 25°C
Materiál rukojeti	polypropylen
Odolnost vůči vnějšímu tlaku	2,5 Mpa
Třída el. Zařízení	Třída ochrany III
Napájení	Pouze ze sítě SELV nebo PELV
Hmotnost	0,05 kg / 1 m

* k uvedené přesnosti je potřeba u dvou vodičového zapojení připočíst vliv odporu vedení přívodního kabelu, v teplotě 25°C je vliv odporu vodičů přívodního kabelu $0,042^{\circ}\text{C} / 1\text{m}$.

Provozní podmínky:

Snímače jsou určeny pro trvalý provoz v prostředí definovaném parametry dle ČSN EN 60721-3-3 se stupněm přísnosti IE 37 a následujících podmínkách:

- teplota v okolí přívodního kabelu: -30 až 220°C
- relativní vlhkost okolního prostředí: 10 až 100%
- atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

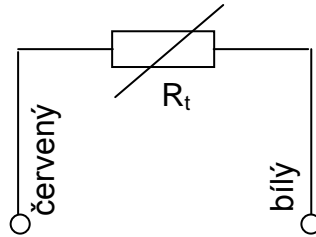
Montáž snímače:

1. Vodiče přívodního kabelu připojte k vyhodnocovacímu zařízení podle schéma zapojení. **Stínění přívodního kabelu je vodivě spojeno s vnějším pouzdem snímače, avšak není spojeno s čidlem teploty.** Možné varianty způsobu připojení jsou:

- zapojení vodičů přívodního kabelu přímo do svorkovnice měřícího přístroje
- připojení různých variant konektorů (JACK, CINCH, ELKA apod.) k vodičům přívodního kabelu a následné propojení s měřícím přístrojem

2. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřící zařízení je teplotní sonda připraven k provozu. Sonda nevyžaduje speciální obsluhu ani údržbu. **Pracovní poloha je libovolná.**

Schéma zapojení:



dvouvodičové

Upozornění a omezení:

Sondy nelze používat k jinému účelu, než k měření teploty a při manipulaci s nimi je třeba dodržovat taková opatření, aby nedošlo k poranění kovovým hrotem.

Sondy nesmí být použity pro měření teploty v místech:

- kde nejsou dodrženy stanovené provozní podmínky
- kde dochází k mechanickému působení na sondu (například ohýbání hrotu apod.)
- s nebezpečím výbuchu (přívodní kabel není odolný proti šíření plamene)
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím
- s vyšším pracovním tlakem než je uvedeno v technických parametrech

Snímače není vhodné používat pro měření teploty v místech:

- kde by nebylo možné zajistit dostatečný ponor kovového pouzdra (minimálně 2/3 délky pouzdra)
- kde by přívodní kabel mohl být veden paralelně se síťovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření), bezpečná vzdálenost od síťových rozvodů při paralelním vedení kabelů může být až 0,5 m podle charakteru rušivých polí.
- kde by snímač mohl být vystaven působení silných organických a anorganických kyselin středních a silných koncentrací při vysokých teplotách, slabých organických kyselin vysokých koncentrací a teplot, chlorovaným uhlovodíkům, nezředěným alkáliím.

Nedodržení uvedených doporučení negativně ovlivní přesnost měření, spolehlivost a životnost snímače teploty.

Kalibrace:

Společnost SENSIT s.r.o. provádí prvotní kalibraci měřidel v souladu s § 10 zákona 505/1990 ve znění pozdějších předpisů v rámci svých výrobních postupů. Kalibrace se provádí ponorem kovového pouzdra do lázně. Nánavnost pracovních měřidel je zajištěna v souladu s § 9, odst. 4 tohoto zákona.

Dodávání:

Každá dodávka obsahuje, není-li zákazníkem dohodnuto jinak:

- snímač podle objednávky
- návod na použití včetně záručního listu
- dodací list

Balení:

Snímače se dodávají v obalech, které splňují podmínky zákona 477/Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů, který je ve shodě se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 94/62/ES o obalech a obalových odpadech

Skladování:

Snímače umístěné v originálním, dodaném obalu je možné skladovat za podmínek odpovídajících třídě IE 11 podle ČSN 60721-3-1:

- teplota okolí 5 až 40 °C
- vlhkost 5 až 95%

Reklamace a opravy:

Záruční a pozáruční opravy snímačů zajišťuje výrobce. Výrobek musí být dodán včetně kopie záručního listu, pečlivě zabalen a uzpůsoben k přepravě, aby se během dopravy nepoškodil.

Likvidace:

Při likvidaci je nutné postupovat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a prováděcí vyhláškou č. 352/2005 Sb. o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady, ve které je implementována Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/95/ES – RoHS. Jednotlivé použité materiály se likvidují následujícím způsobem:

- Obal výrobku --- je plně recyklovatelný --- odstraňovat v souladu s místními předpisy (předání oprávněné osobě), katalogové číslo odpadu 150101
- Kovové díly (železné kovy) --- jsou recyklovatelné --- odstraňovat v souladu s místními předpisy (předání oprávněné osobě), katalogové číslo odpadu 160117
- Plastové díly (plasty) --- odstraňovat v souladu s místními předpisy (předání oprávněné osobě), katalogové číslo odpadu 160119
- Kabely, izolační trubičky --- odstraňovat v souladu s místními předpisy (předání oprávněné osobě), katalogové číslo odpadu 170411
- Vadné výrobky (nerozebrané) --- odstraňovat v souladu s místními předpisy (předání oprávněné osobě) - katalogové číslo odpadu 160216 - Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ, CERTIFIKÁTY

Na výrobek vydává firma SENSIT s.r.o. Prohlášení výrobce o shodě vydané podle zákona ČSN EN ISO/IEC 17050-1, ve znění pozdějších předpisů.

ZÁRUČNÍ LIST

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 měsíců ode dne prodeje.

V této lhůtě SENSIT s.r.o. bezplatně odstraní všechny výrobní vady. Při reklamaci musí být společně s výrobkem předložen záruční list a reklamační protokol se stručným popisem závady. Záruka se nevztahuje na výrobek poškozený při dopravě, nevhodném skladování a manipulací s ním, používáním výrobku k jinému účelu než je stanoveno, nebo nedodržením návodu na použití, na výrobek, do kterého byl proveden neoprávněný zásah a na výrobek bez záručního listu nebo výrobního štítku.

Výrobní číslo:/.....