

NÁVOD NA POUŽITÍ

SNÍMAČE TEPLoty TG7 Pt 1000/3850

Snímač teploty s kabelem pro měření povrchové teploty pevných látek s hladkým povrchem v rozsahu od -30°C do 200 °C, určený pro všeobecné použití.



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



| | |
|-----------|--------|
| 2180.4 | 01.17 |
| Nahrazuje | 2180.3 |

Právní předpisy a normy:

- 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
- 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 znění pozdějších předpisů. V zemích Evropské unie je nutné postupovat v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních – OEEZ.
- Veškerá produkce prochází výstupní metrologickou kontrolou, která se provádí porovnáním s etalony nebo s pracovními měřidly. Návaznost 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 nebo v AKL.
- Snímače se dodávají v obalech zaručujících odolnost proti působení mechanickým vlivům a splňují podmínky zákona 477/2001 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, ve znění pozdějších předpisů.

Použití snímače:

Odporové snímače teploty TG7 jsou konstruovány pro měření povrchové teploty pevných látek s hladkým povrchem. Teplotní rozsah použití snímače je – 30°C až 200°C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Snímače je možné použít po všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s čidlem teploty Pt 1000 s teplotním koeficientem 3850 ppm / °C. Snímače vyhovují stupni ochrany IP 65 podle ČSN EN 60 529. Snímače jsou určeny pro provoz v chemicky neagresivním prostředí, způsob použití musí být volen s ohledem na teplotní a chemickou odolnost pouzdra a přívodního kabelu.

Doporučené použití a umístění snímačů:

- Pracovní poloha je libovolná
- V případě měření povrchové teploty je nutné zajistit pevné upevnění snímače a odizolování snímače od vlivu okolního prostředí
- Pro zajištění přesnosti měření se doporučuje očistit kontaktní plochu pilníkem a použít teplotně vodivou pastu mezi měřeným povrchem a kovovým pouzdem snímače

Upozornění a omezení:

Snímače nesmí být použity pro měření teploty v místech:

- kde nejsou dodrženy stanovené technické parametry a provozní podmínky
- kde dochází k mechanickému působení na snímač
- s nebezpečím výbuchu
- pro měření teploty předmětů pod elektrickým napětím
- s chemicky agresivním prostředím
- kde by snímač mohl být vystaven intenzivně tryskající kapalině anebo dlouhodobému ponoření do kapaliny

Snímače není vhodné používat pro měření teploty v místech:

- kde by mohlo dojít k vystavení přímému tepelnému záření z okolního prostředí nebo slunci
- kde měřený povrch není rovný a hladký a nerovnosti neumožňují zajistit dostatečný kontakt s měřeným povrchem
- 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.

Prohlášení o shodě:

Na výrobek vydává firma SENSIT s.r.o. **EU Prohlášení o shodě** vydané podle §13 zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Výrobek splňuje požadavky následujících vládních nařízení:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních implementovanou do právního řádu České republiky nařízením vlády č. 481/2012 Sb., v platném znění

Bezpečnost výrobku a technické parametry byly v rámci typových zkoušek posuzovány podle následujících norem a technických předpisů v platném znění:

- ČSN EN 60751, ČSN EN 60529, ČSN EN 60730-1, ČSN EN 60730-2-9

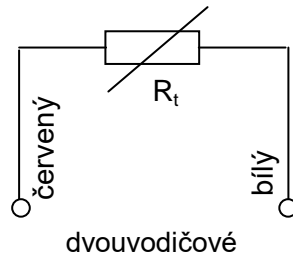
Popis snímače:

Snímače jsou tvořeny kovovým pouzdrům, ve kterém je umístěno čidlo a přívodním kabelem. Kovové pouzdro snímače je z mosazi, otvory v pouzdře jsou určeny pro upevnění snímače na měřený povrch. Zapojení snímačů je 2vodičové. Přívodní kabel má silikonovou vnější izolaci a je stíněný. Stínění není spojeno s pouzdrům, ani s čidlem teploty.

Montáž snímače:

1. Do měřeného materiálu vytvořte jeden nebo dva otvory se závitem M4. Nejmenší tloušťka materiálu 3mm. V případě tenkých materiálů, v nichž závitový otvor nemůže být proveden, vyvrtejte otvory 4,2 mm přes celý materiál.
2. Před umístěním snímače očistěte kontaktní plochu pilníkem a případně použijte teplotně vodivou pastu mezi měřeným povrchem a kovovým pouzdrům snímače
3. Snímač teploty umístěte na měřený povrch a upevněte použitím montážních šroubů M4. V případě měřeného materiálu s tloušťkou menší než 3mm, použijte kombinaci montážního šroubů a matice.
4. Vodiče přívodního kabelu připojte k vyhodnocovacímu zařízení podle schématu zapojení. **Stínění přívodního kabelu není vodivě spojeno s vnějším pouzdrům snímače ani s čidlem teploty.**
5. Po montáži a připojení na navazující elektrické měřicí zařízení je snímač připraven k provozu. Snímač nevyžaduje speciální obsluhu ani údržbu.

Schéma zapojení:



Technické parametry:

| | |
|---------------------------|--|
| Typ čidla | Pt 1000 / 3850 ppm / °C |
| Třída přesnosti * | $\pm (0,15 + 0,002 t)$ ve °C |
| Zapojení čidla teploty | Dvouvodičové |
| Měřicí rozsah | -30 °C až 200 °C |
| Napájení | Ze zdroje PELV nebo SELV |
| Max. / Dop. měřicí proud | Tř. A: 0,5 mA / 0,2 mA Tř. B: 0,8 mA / 0,3 mA |
| Krytí snímače | IP 65 podle ČSN EN 60 529 |
| Doba odezvy | $\tau_{0,5} < 10$ s (na hladkém povrchu bez pasty) |
| Materiál kovového pouzdra | mosaz |
| Průměr pouzdra | 19,5 ± 0,1 mm |
| Výška pouzdra | 6 ± 0,1 mm |
| Průměr montážních otvorů | 4,3 ± 0,05 mm |
| Elektrická pevnost | 500 VAC podle ČSN EN 60730-1 |
| Izolační odpor | > 200 MΩ při 500 VDC, 25° ± 3°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 |
| Hmotnost | 0,05 kg / 1 m |

* u dvouvodičového zapojení je nutno k naměřeným hodnotám připočíst vliv odporu vedení přívodního kabelu, který při teplotě 25°C činí 0,042 °C / 1m.

Provozní podmínky:

- teplota v okolí přívodního kabelu: -30 až 200 °C
- relativní vlhkost okolního prostředí: 10 až 100%
- atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Skladování:

- teplota okolí 5 až 40 °C
- vlhkost 5 až 85%

Dodávání:

Každá dodávka obsahuje, není-li zákazníkem dohodnuto jinak:

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

Reklamacce 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.

ZÁRUČNÍ LIST

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 30 měsíců ode dne prodeje.

V této lhůtě výrobce bezplatně odstraní všechny závady, které vzniknou průkazně v době platné záruční lhůty a to vadou materiálu nebo výrobní vadou. Výrobce ručí za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu na použití. Zjištěné závady uplatňuje kupující bez zbytečného odkladu po jejich zjištění, resp. po době, kdy je mohl při běžné péči zjistit. Při reklamaci musí být společně s výrobkem předložen vyplněný záruční list a stručným popis závady.

Záruka se nevztahuje na výrobek:

- poškozený při dopravě a nevhodném skladování, při nesprávném uvedení do provozu, anebo používaný k jinému účelu než je stanoveno
- používaný nesprávným způsobem neslučitelným s návodem na použití anebo obecně platnými technickými normami či bezpečnostními předpisy
- opotřebený a poškozený běžným užíváním výrobku, bez ztráty jeho provozních vlastností a garantovaných technických parametrů
- do kterého byly provedeny nekvalifikované zásahy, nepovolené konstrukční změny, anebo jiné úpravy (přeprogramování, přenastavení nastavených parametrů apod.)
- poškozený mechanicky, např. pádem, úderem tvrdým předmětem, čištěním nevhodnými prostředky, natržením/přetržením přívodního kabelu, ulomením nebo jiným poškozením jednotlivých částí výrobků
- vystavený nepříznivému vnějšímu vlivu, např. vniknutí předmětu, chybné napájecí napětí, vliv chemických procesů, elektrického přepětí (viditelně spálené součástky nebo plošné spoje), prašné, znečištěné, agresivní nebo jinak nevhodné prostředí s výjimkou běžných odchylek
- poškozený nahodilou či živelnou událostí nebo v důsledku přírodních či vnějších jevů jako je např. bouřka, požár, voda, nadměrné teplo
- reklamovaný bez záručního listu nebo výrobního štítku.

Práva a povinnosti ohledně práv z vadného plnění se řídí příslušnými obecně závaznými předpisy (zejména ustanoveními § 1914 až 1925, § 2099 až 2117 a § 2161 až 2174 občanského zákoníku) a platnými obchodními podmínkami společnosti SENSIT s.r.o a tímto záručním listem.

Razítko a datum prodeje:

Výrobní číslo: