

NÁVOD NA POUŽITÍ

SNÍMAČE TEPLOTY DS 150B DS 18B20 / 2 x DQ

Snímač teploty s kabelem pro měření povrchové teploty trubek a potrubí s hladkým povrchem v rozsahu od -40 do 105 °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



2992.2	10-20
Nahrazuje	2991.1

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. Ná vaznost 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 DS 150B jsou konstruovány pro měření povrchové teploty pevných látek s hladkým povrchem. Teplotní rozsah použití snímače je – 40 °C až 105 °C a nesmí být ani krátkodobě překročen. Snímače je možné použít po všechny řídicí systémy, které jsou kompatibilní s čidlem teploty DS 18B20. Snímače vyhovují stupni ochrany IP 65 podle ČSN EN 60 529. Snímače, dodávané včetně upevňovací pásky a uzávěru, jsou vhodné pro měření teploty na potrubích pro provoz v chemicky neagresivním prostředí.

Doporučené použití a umístění snímačů:

- Pro zajištění přesnosti měření se doporučuje očistit kontaktní plochu pilníkem a použít teplotně vodivou pastu mezi měřeným povrchem a kovovým pouzdem snímače
- Minimální průměr potrubí je 20 mm
- Pracovní poloha je libovolná, rozměry snímače umožňují jeho umístění i pod izolací na potrubí

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 neodpovídajícím použitým kovovým a plastovým materiálům
- 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 sítovými rozvody (nebezpečí indukce rušivých signálů a tím ovlivnění výsledků měření), bezpečná vzdálenost od sítových 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.

ohlášení o shodě:

Na výrobek vydává firma SENSIT s.r.o. **EU Prohlášení o shodě** vydané podle 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 a směrnici Evropského parlamentu a Rady 2015/863/EU ze dne 31. března 2015 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních implementovaných do právního řádu České republiky nařízením vlády č. 481/2012 Sb., ve znění nařízení vlády č. 146/2019 Sb., --- výjimka dle přílohy č. 2, bod 7a)

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

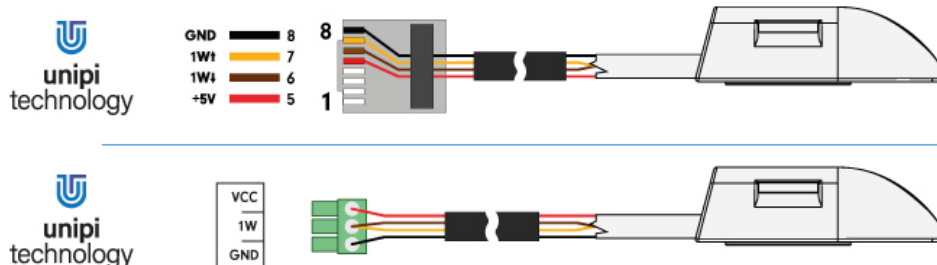
Popis snímače:

Snímače jsou tvořeny kovovým pouzdem, ve kterém je umístěno čidlo, ochranným pouzdem z materiálu POLYAMID a přívodním kabelem. Kovové pouzdro snímače je z mosazi. Zapojení snímačů je 3vodičové, přičemž signál DQ je vyveden dvěma vodiči. Přívodní kabel má PVC vnější izolaci a je nestíněný. Jako příslušenství snímačů se dodává kovový pásek s uzávěrem, umožňující připevnění snímače na potrubí. Vlastní čidlo je díky konstrukci ochranného pouzdra částečně izolované od vlivu okolního prostředí.

Montáž snímače:

1. Montážní pásek s uzávěrem prostrčte otvory v ochranném pouzdře snímače. Délku pásku upravte dle průměru trubky nebo potrubí.
2. Snímač teploty umístěte na povrch trubky nebo potrubí a upevněte uzávěrem. Pro dotažení použijte plochý šroubovák.
3. Vodiče přívodního kabelu připojte k vyhodnocovacímu zařízení podle schéma zapojení.
4. 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	Dallas DS18B20
Tolerance čidla teploty	$\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ v rozsahu -10 až $80\text{ }^{\circ}\text{C}$
Zapojení čidla teploty	3vodičové, 2 x signál DQ
Měřicí rozsah	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $105\text{ }^{\circ}\text{C}$
Napájení	3 až 5 V ze zdroje PELV nebo SELV
Krytí snímače	IP 65 podle ČSN EN 60 529
Doba odezvy	$\tau_{0,5} < 13\text{ s}$ (na hladkém povrchu hranolu bez pasty)
Materiál kovového pouzdra	mosaz
Materiál ochranného pouzdra	POLYAMID
Rozměry ochranného pouzdra	40 x 13 x 12 mm
Elektrická pevnost	500 VAC podle ČSN EN 60730-1
Izolační odpor	$> 200\text{ M}\Omega$ při 500 VDC, $25^{\circ} \pm 3^{\circ}\text{C}$
Typ přívodního kabelu	PVC nestíněný 4 x AWG26
Délka přívodního kabelu	
Materiál upevňovací pásky	Nerezová ocel
Materiál upevňovacího uzávěru	Pozinkovaná ocel
Délka upevňovací pásky	40 cm
Minimální průměr potrubí	20 mm

Hmotnost	0,05 kg / 1 m
----------	---------------

Provozní podmínky:

- teplota v okolí přívodního kabelu: -30 až 80 °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

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.

ZÁRUČNÍ LIST

Na výrobek se vztahuje záruka v délce 24 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 přírodního 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: