



Snímač teploty odporový s kabelovým vývodem chladírenský, s vysokou mechanickou odolností typ 112 65

POUŽITÍ

- pro dálkové měření teploty klidných i proudících tekutin, především pro měření teplot v chladírenských zařízeních a pro jiné podobné aplikace, pro které je jímka snímače svými vlastnostmi vhodná, do jmenovitého tlaku PN 40

Snímače nejsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.

POPIS

Měřicí odpor s vnitřním vedením je vložen do stonkové trubky (jímky), která je zakončena pouzdem s dosedací těsnicí plochou. Měřicí odpor s vnitřním vedením je od pláště stonkové trubky elektricky izolován a výstupní vodiče snímače jsou zalaty izolační hmotou. Snímač není rozebíratelný.

Pro měření teploty se využívá definované změny odporu čidla v závislosti na změně teploty měřeného prostředí.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Snímač je proveden podle ČSN EN 61140 ed.2 jako elektrické zařízení třídy ochrany III pro použití v sítích s kategorií přepětí v instalaci II a stupněm znečištění 2 dle ČSN EN 61010-1 ed.2, navazující (vyhodnocovací) přístroj musí odpovídat čl. 6.3 této normy.

Měřicí rozsah: -200 až 180 °C

Elektrická pevnost dle ČSN EN 61010-1 ed. 2, čl. 6.8.3:
500 V eff

Elektrický izolační odpor dle ČSN EN 60751:

min. 100 MΩ, při 15 až 35 °C, max. 80 % rel. vlhkosti

Jmenovitý tlak podle ČSN 13 0010: PN 40

Krytí dle ČSN EN 60529: IP 65

Pracovní poloha: libovolná

Hmotnost snímače bez vodičů:

pro L = 100 cca 60 g

pro L = 160 cca 70 g

Hmotnost páru vodičů: cca 28 g/m

Druh provozu: trvalý

Použité materiály:

stonková trubka (jímka) Cu, galvanicky niklovaná

pouzdro mosaz, galvanicky niklovaná

vnitřní vedení Cu

výstupní vodiče Cu žíly s izolací ze silikonu

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 36 podle ČSN EN 60721-3-3 a následujících provozních podmínek:

Teplotní odolnost výstupních vodičů: - 55 až + 180 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Maximální rychlost proudění: vzduchu 25 m/s

vody 3 m/s

Vibrace: kmitočtový rozsah 10 až 150 Hz

amplituda výchylky 0,2 mm

amplituda zrychlení 29,4 ms⁻²

METROLOGICKÉ ÚDAJE

Čidlo: měřicí odpor Pt 100 v zapojení dle schéma zapojení, α = 0,00385 [K⁻¹], toleranční třída B nebo A (pouze pro 4-vodič) podle ČSN EN 60751

Odpor vnitřního vedení obou žil při 20 °C: 0,05 Ω/m

Maximální proudové zatížení měřicího odporu: 5 mA

Doporučený měřicí proud: 1 mA

Kalibrační hloubka ponoření: 100 mm

Čas teplotní odezvy dle ČSN EN 60751 (charakt. hodnota):

ve vířící vodě pro kladné teploty τ_{0,5} 3

s τ_{0,9} 10

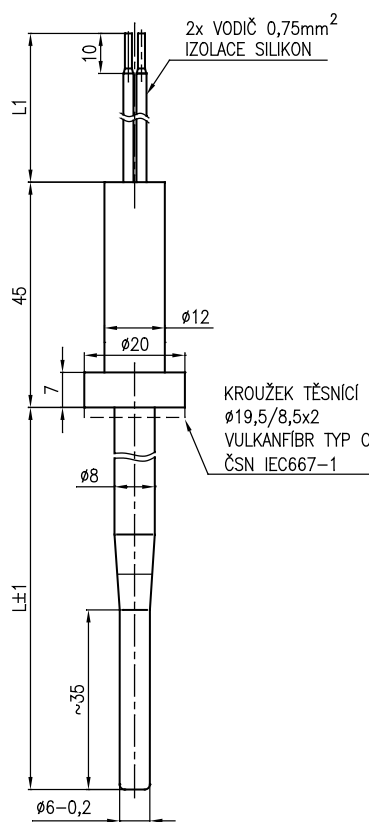
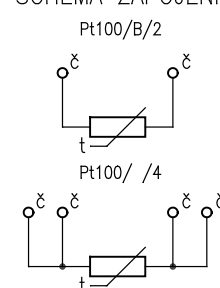
s τ_{0,5} 20

v kapalném dusíku pro záporné teploty τ_{0,5} 20

s

τ_{0,9} 45

SCHÉMA ZAPOJENÍ



OZNAČOVÁNÍ

Údaje na štítku snímače

- ochranná známka výrobce
- druh odporového čidla, jmenovitá hodnota R₀ / toleranční třída / konfigurace vodičů vnitřního vedení
- objednací číslo výrobku
- krytí
- časový kód výroby
- měřicí rozsah
- jmenovitý tlak

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak:

- dodací list
- snímač podle objednávky, výstupní vodiče jsou stočeny do svazku a zajištěny proti rozvnutí
- kroužek Ø 19,5/8,5x2 vulkanfibr typ C dle ČSN IEC 667-1
- průvodní technická dokumentace v češtině:
 - o návod k výrobku
 - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o kalibrační list (pro kalibrované provedení)

Je-li stanoveno v kupní smlouvě, nebo dohodnuto jinak, může být dodávána s výrobkem další dokumentace:

- kopie inspekčního certifikátu 3.1 na materiál stonkové trubky s číslem tavby
- prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1

SPOLEHLIVOST

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu

- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin (inf. hodnota)
- předpokládaná životnost 10 let

PROVEDENÍ SNÍMAČŮ TEPLOTY

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO				
		112 65	5	x	x	x
Měřicí odpor dle ČSN EN 60751 toleranční třída B nebo A **)	Pt 100/ /4 *)			6		
	Pt 100/B/2			7		
Měřicí odpor	jiný *)			9		
Jmenovitá délka L [mm]	100				1	
	160				2	
	jiná *)				9	
Délka výstupních vodičů L ₁ (ochranné hadice) [m]	0,1					0
	1,0					1
	2,5					3
	4,0					4
	6,3					5
	10					6
	16					7
	jiná *)					9

*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

**) měřicí odpor v toleranční třídě A pouze ve čtyřvodičovém zapojení

OBJEDNÁVÁNÍ

V objednávce se uvádí

- název
- objednací číslo výrobku
- zda je požadována kalibrace a v jakých teplotních bodech
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

Standardní provedení

Snímač teploty odporový chladírenský s kabelovým vývodem, s vysokou mechanickou odolností
112 655 713
15 ks

Zvláštní požadavek:

Snímač teploty odporový chladírenský s kabelovým vývodem, s vysokou mechanickou odolností
112 655 629
čtyřvodičové zapojení, délka výstupních vodičů L₁ = 20 m
6 ks

KALIBRACE

Provádí se podle TPM 3342-94 a v souladu s ČSN EN 60751, zpravidla ve třech teplotních bodech rovnoměrně rozložených v provozním rozsahu snímače, nebo v bodech dle požadavku zákazníka. U kalibrovaných snímačů se vystavuje kalibrační list s naměřenými údaji.

BALENÍ

Snímače i příslušenství se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů.

DOPRAVA

Snímače je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 21 podle ČSN EN 60721-3-2 (tj. letadly a nákladními vozidly, v prostorech větraných a chráněných proti povětrnostním vlivům).

SKLADOVÁNÍ

Snímače je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 11/1K3 podle ČSN EN 60721-3-1 (tj. v místech s teplotou mezi -5 až 45 °C a vlhkostí mezi 5 až 95%, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku).

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Snímače upevněte pomocí převlečné matice nebo přitlačného zařízení zajišťovaného zákazníkem. Pracovní poloha snímačů je libovolná, výstupní vodiče nesitujte směrem nahoru a vedení odlehčete.



UPOZORNĚNÍ

Výstupní vodiče snímače musí být chráněny proti vlivu ropných látek a organických rozpouštědel!

Elektrické připojení smí provádět alespoň pracovníci znalí podle § 5 vyhlášky 50/1978 Sb.

UVEDENÍ DO PROVOZU

Po montáži snímače a připojení navazujícího přístroje na napájecí napětí je zařízení připraveno k provozu.

OBSLUHA A ÚDRŽBA

Snímač nevyžaduje obsluhu a údržbu.

NÁHRADNÍ DÍLY

Konstrukce snímače nevyžaduje dodávání náhradních dílů.

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 2113 občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li v kupní smlouvě nebo jiném dokumentu stanoveno jinak.

Reklamáce vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednací a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

OPRAVY

Snímač je nerozebíratelný a proto se neopravuje.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

Provádí se v souladu se zákonem o odpadech 106/2005 Sb.

Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů (mimo výrobky označené jako elektrozařízení pro účely zpětného odběru a odděleného sběru elektroodpadu) je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu.

Výrobce provádí bezplatný zpětný odběr označeného elektrozařízení (od 13.8.2005) od spotřebitele a upozorňuje na nebezpečí spojené s jejich protiprávním odstraňováním. Obal snímače je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty a elektroodpad se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.



únor 2019
© ZPA Nová Paka, a.s.

ZPA Nová Paka, a.s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojovatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826