ZPA NOVÁ PAKA

NÁVOD K VÝROBKU

Snímač teploty odporový s kabelovým vývodem turbinový, s vysokou mechanickou odolností typ 112 67

POUŽITÍ

- pro dálkové měření teploty ložisek turbín a pro jiné obdobné aplikace, kdy je snímač namontován ve vývrtu měřeného zařízení (kleština nemá těsnicí kroužek)
- do přetlaku 100 kPa
- jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb. o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd.
- do prostředí, kde je vyžadována seismická odolnost 1 Hz až 33 Hz, zrychlení 3g, protokol ČKD Blansko

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

POPIS

Měřicí odpor s vnitřním vedením je vložen do stonkové trubky, na níž je převlečné šroubení s kleštinou a maticí, a je od pláště stonkové trubky elektricky izolován. Výstupní kabel je zalitý izolační hmotou. Převlečné šroubení s kleštinou umožňuje změnu nastaveného ponoru. 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, navazující (vyhodnocovací) přístroj musí odpovídat čl. 6.3 této normy.

Měřicí rozsah: -70 až 180 °C
Elektrická pevnost dle ČSN EN 61010-1 čl. 6.8.4: 500 V eff
Elektrický izolační odpor dle ČSN IEC 751, čl. 4.2.1:
min. 100 MΩ, při 15 až 35°C, max. 80 % rel. vlhkosti
Krytí dle ČSN EN 60529: IP 65
Pracovní poloha: libovolná
Hmotnost snímače:
pro L = 45 až 80 cca 0,50 kg
pro L = 45 až 140 cca 0,75 kg
Druh provozu: trvalý
Použité materiály:
stonková trubka měřicí vložky ocel 1.4541
kabelový vývod Cu žíly s izolací ze silikonu, vnější izolace silikon

PROVOZNÍ PODMÍNKY

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

Teplota na výstupu kabelu ze snímače:
trvale -55 až 180 °C
Relativní vlhkost okolního prostředí:
10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H_2O/kg suchého vzduchu
Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa
Vibrace:
kmitočtový rozsah 10 až 55 Hz
amplituda výchylky 0,35 mm
amplituda zrychlení 49,0 ms^{-2}

METROLOGICKÉ ÚDAJE

Čidlo: měřicí odpor Pt 100 jednoduchý nebo dvojitý v zapojení dle schéma zapojení a tabulky provedení α = 0,00385 [K^{-1}], toleranční třída B nebo A (pouze pro 4-vodič) podle ČSN IEC 751
Odpor vnitřního vedení při 20 °C
2 x 0,75 mm^2 0,056 Ω/m
Maximální proudové zatížení měřícího odporu: 5 mA
Doporučený měřicí proud: 1 mA
Kalibrační hloubka ponoření: 100 mm
Čas teplotní odezvy dle ČSN IEC 751 ve vířící vodě (charakteristická hodnota): $\tau_{0,5}$ 13 s
$\tau_{0,9}$ 33 s

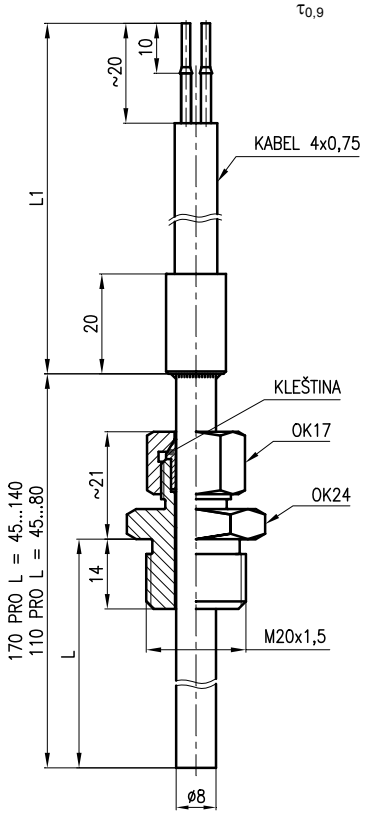
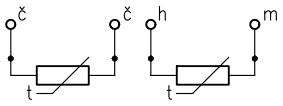
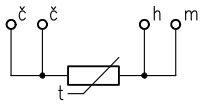


Schéma zapojení

s dvojitým měřicím odporem ve dvouvodičovém zapojení (2x Pt 100/B/2)



s jednoduchým měřicím odporem ve čtyřvodičovém zapojení (Pt 100/ /4)



OZNAČOVÁNÍ

Údaje na šroubení snímače

- ochranná známka výrobce
- druh odporového čidla, jmenovitá hodnota R_0 / toleranční třída / konfigurace vodičů vnitřního vedení
- objednací číslo výrobku
- krytí
- časový kód nebo výrobní číslo (výrobní číslo u zakázek dle vyhlášky 132/2008 Sb., pro kalibrované provedení a provedení s toleranční třídou A)
- maximální provozní teplota

DODÁVÁNÍ

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

- dodací list
- snímač podle objednávky, výstupní kabel je stočen do svazku a zajištěn proti rozvinutí.
- průvodní technická dokumentace v češtině:
  - osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
  - kalibrační list (pro kalibrované provedení)
  - prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (u zakázek dle vyhlášky 132/2008 Sb.)
  - návod k výrobku
  -

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

PROVEDENÍ SNÍMAČŮ TEPLOTY

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO				
		112 67	5	x	x	x
Měřicí odpor dle ČSN IEC 751 toleranční třída B nebo A **) *)	Pt 100/ /4			6		
	2x Pt 100/B/2			8		
Měřicí odpor	jiný *)			9		
Jmenovitá délka L [mm]	od 45 do 80				1	
	od 45 do 140				2	
Délka kabelového vývodu L1 [m]	2,5					3
	4					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
- zda je výrobek objednán jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb.
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

Standardní provedení

Snímač teploty odporový turbinový s kabelovým vývodem, s vysokou mechanickou odolností
112 675 814
15 ks

Zvláštní požadavek:

Snímač teploty odporový turbinový s kabelovým vývodem, s vysokou mechanickou odolností
112 675 629
délka kabelu 8 m
6 ks

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 vlhkosti mezi 5 až 95%, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku).

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

KALIBRACE

Provádí se podle TPM 3342-94 a v souladu s ČSN IEC 751, 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.

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Snímače upevněte zašroubováním převlečného šroubení do vývrtu v ložisku turbíny nebo návarku technologického zařízení v případě jiných aplikací. Pracovní poloha snímačů je libovolná, výstupní kabel nesituujte směrem nahoru.a odlehčete. Ponor snímače lze nastavit v rozmezí od 45 do 80 mm nebo od 45 do 140 mm. Zajistěte stažením kleštiny převlečnou maticí.

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

UPOZORNĚNÍ

Kabel snímače musí být chráněn proti vlivu ropných látek a organických rozpouštědel!

UVEDENÍ DO PROVOZU

Po montáži snímače a připojení navazujícího (vyhodnocovacího) 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 § 429 obchodního zákoníku a ustanovení § 620, odst. 2 občanského zákoníku za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li smluvně stanoveno jinak. Reklamace 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 a nebo 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

se provádí 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.

leden 2011

© 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: 271 992 523/0300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826