

Snímač teploty termoelektrický s kabelovým vývodem s vysokou mechanickou odolností pro naftové motory typ 113 73

NÁVOD K VÝROBKU

POUŽITÍ

- pro dálkové měření teploty ve výfukovém a sacím potrubí u naftových motorů a pro jiné podobné aplikace
- Snímače nejsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb..

POPIS

Snímač teploty tvoří plášťový termoelektrický článek $\varnothing 6$ mm s připojeným kompenzačním vedením. Snímač je vyztužen trubkou s převlečným šroubením pro upevnění snímače. Pro měření teploty se využívá definované změny termoelektrického napětí termočlánku 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: -40 až 700 °C

Jmenovitý tlak dle ČSN 13 0010: PN 25

Elektrická pevnost dle ČSN EN 61010-1 čl. 6.8.4: 500 V eff

Elektrický izolační odpor dle ČSN EN 61515:
min. 1000 M Ω , při okolní teplotě 20 $\pm$ 15 °C a max.
80 % relat. vlhkosti

Krytí dle ČSN EN 60529: IP 60

Pracovní poloha: libovolná

Druh provozu: trvalý

Hmotnost snímače:

L [mm]	65 mm	cca 0,23 kg
	130 mm	cca 0,27 kg
kompenzační vedení		cca 0,05 kg/m

Použité materiály:

plášť termočlánku	INCONEL 600
výztužná trubka	ocel tř. 15, niklována a částečně lakována hliníkem
šroubení	ocel tř. 11, niklována
kompenzační vedení	izolace ze skelných vláken, vnější opletení z pozinkovaného ocelového drátu

PROVOZNÍ PODMÍNKY

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

Teplota stonku snímače v místě napojení kompenzačního vedení: trvale max. 180 °C

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 95 % bez kondenzace, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Vibrace: kmitočtový rozsah 10 až 500 Hz
amplituda výchylky 0,75 mm
amplituda zrychlení 98,0 ms⁻²

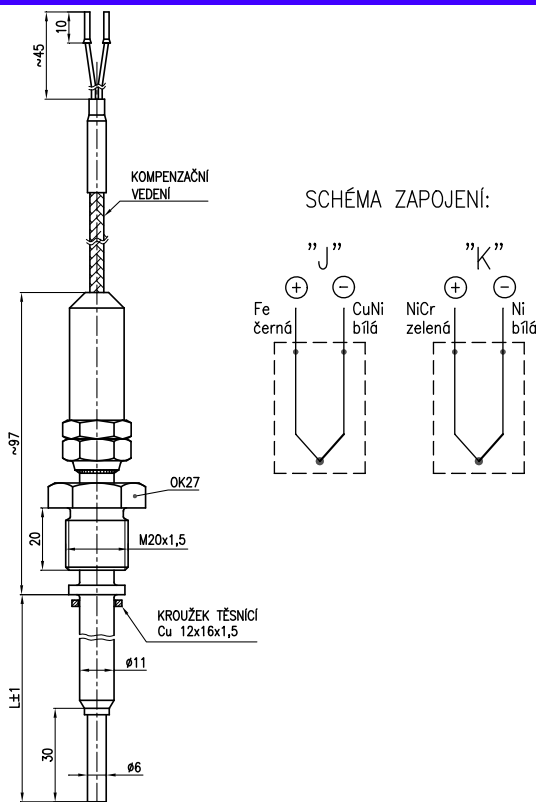
METROLOGICKÉ ÚDAJE

Číslo: měřicí termočlánek **J** (Fe-CuNi) nebo **K** (NiCr-NiAl) dle ČSN EN 60584-1, $\varnothing 6$ mm, toleranční třída 2 dle ČSN IEC 584-2

jednoduchý s izolovaným měřicím spojem

Kalibrační hloubka ponoření: 60 mm

Čas teplotní odezvy dle ČSN EN 60751 ve vířící vodě
(charakteristická hodnota) $\tau_{0,5}$ 2,7 s
 $\tau_{0,9}$ 6,8 s



OZNAČOVÁNÍ

Údaje na snímači

- ochranná známka výrobce
- Made in Czech Republic
- druh termoelektrického článku / toleranční třída
- měřicí rozsah
- časový kód výroby
- objednací číslo výrobku
- krytí
- jmenovitý tlak

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak

- dodací list
- snímač podle objednávky
- těsnicí kroužek Cu 12x16x1,5 (ČSN 02 9310.2)
- průvodní technickou dokumentaci v češtině
 - osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - kalibrační list (pro kalibrované provedení)
 - návod k výrobku

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

- prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1

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).

PROVEDENÍ SNÍMAČŮ TEPLoty

SPECIFIKACE		OBJEDNACÍ ČÍSLO				
		113 73	0	x	x	x
Plášťový termoelektrický článek Ø6 mm jednoduchý, s izolovaným měřicím spojem dle ČSN EN 60584-1, toleranční třída 2 dle ČSN IEC 584-2	J (Fe-CuNi)			7		
	K (NiCr-NiAl)			8		
Jmenovitá délka [mm]	65				1	
	130				2	
	jiná *)				9	
Délka kompenzačního vedení [m]	5					1
	10					2
	15					3
	18					4
	20					5
	25					6
	30					7
	35					8
	jiná *)					9

*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

OBJEDNÁVÁNÍ SNÍMAČŮ TEPLoty

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 termoelektrický s kabelovým vývodem s vysokou mechanickou odolností pro naftové motory 113 730 712 - 6 ks

Zvláštní požadavek:

Snímač teploty termoelektrický s kabelovým vývodem s vysokou mechanickou odolností pro naftové motory 113 730 899 - 6 ks
termočlánek "K", jmenovitá délka 160 mm,
délka kompenzačního vedení 2,5 m

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Snímače se upevňují zašroubováním do návrků ve výfukovém nebo sacím potrubí naftových motorů.

Pracovní poloha snímačů je libovolná. Kompenzační vedení musí být odlehčeno.

Snímač se připojuje na vyhodnocovací přístroje buď přímo napojením kompenzačního vedení na příslušné svorky přístroje s vnitřní kompenzací, nebo na svorky kompenzační krabice (resp. termostatu srovnávacích spojů) a dále spojovacím vedením na svorky přístrojů bez vnitřní kompenzace.

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.

KALIBRACE

Provádí se podle TPM 3322-94 a v souladu s ČSN EN 60584-1 a ČSN IEC 584-2 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.

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

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 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

Snímače opravuje výrobce. Do opravy se zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

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 je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu. Obal snímače je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

duben 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

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

tel.: spojovalatel: 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