

## NÁVOD K VÝROBKU

## POUŽITÍ

- pro měření měrné elektrické vodivosti napájecí vody, páry, kotelního odluhu, vratného kondenzátu apod. bez mechanických nečistot

Snímač není stanoveným výrobkem ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb..

## POPIS

Průtočné snímače vodivosti s  $c = 0,022 \text{ cm}^{-1}$  mají soustředné válcové elektrody z korozivzdorné oceli uložené ve válcové nádobě s hlavicí se svorkovnicí, která je kryta víkem. Ve vnitřní elektrodě je termistor.

## 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.

<b>Měřicí rozsah:</b>	max. $63 \mu\text{S} \cdot \text{cm}^{-1}$
<b>Odporová konstanta:</b>	$0,022 \text{ cm}^{-1} \pm 3 \%$
<b>Elektrická pevnost:</b>	500 V eff
<b>Elektrický izolační odpor:</b>	min. 20 M $\Omega$
<b>Měřicí napětí na svorkách snímače:</b>	max. 16 V/50 mA
<b>Teplotní snímač:</b>	termistor NR 331 330 RG $\pm 3 \%$ / 25 °C
<b>Krytí</b>	dle ČSN EN 60529: IP 54

## Použité materiály:

nádoba a hlavička snímače	slitina hliníku lakovaná
vývodka	plast
šroubení s kuželkou	ocel 1.4541
elektrody	ocel 1.4541

## Pracovní poloha:

svislá nebo šikmá,  
přívod vzorku zdola  
trvalý  
cca 2 kg

## Druh provozu:

## Hmotnost:

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Snímače jsou konstruovány pro prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přísůstnosti IE34 podle normy ČSN EN 60 721-3-3 a následujících provozních podmínek.

**Teplota okolního prostředí:** +5 až 60 °C

## Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 95 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H<sub>2</sub>O/kg suchého vzduchu

**Atmosférický tlak:** 70 až 106 kPa

**Úroveň vibrací pouze ve třídě:** 3M1

## Pracovní (měřená) tekutina:

napájecí voda, pára, kotelní odluh, vratný kondenzát apod. bez mechanických nečistot

## Parametry měřené tekutiny:

přetlak	10 ... 500 kPa
teplota	10 ... 80 °C
průtok	15 ... 30 l/hod, max. 40 l/hod

## DODÁVÁNÍ

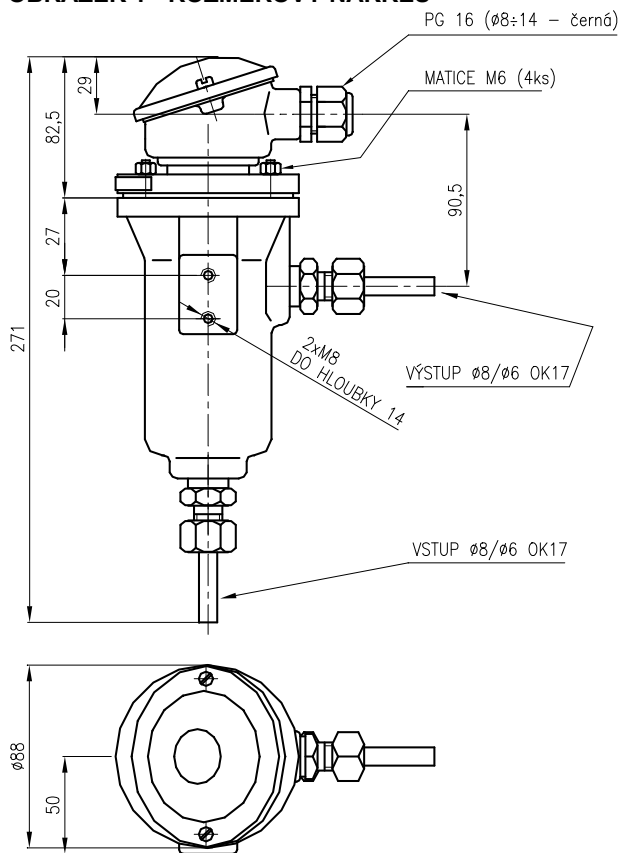
Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak

- dodací list
- výrobky podle objednávky
- průvodní technická dokumentace v češtině:
  - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
  - o návod k výrobku
  - o protokol o zkoušce

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

- kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na jednotlivé materiály
- prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204

## OBRÁZEK 1 - ROZMĚROVÝ NÁKRES



## OZNAČOVÁNÍ

## Údaje na základní desce

- ochranná známka výrobce
- Made in Czech Republic
- objednávací číslo výrobku
- výrobní číslo
- krytí

## BALENÍ

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

## DOPRAVA

Výrobky 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

Výrobky je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 12 podle ČSN EN 60721-3-1 (tj. v místech, kde není regulována teplota ani vlhkost, s nebezpečím výskytu kondenzace, kapající vody a tvoření ledu, 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 do poruchy 20 000 hodin
- střední doba používání 2 roky

TABULKA 1 - PROVEDENÍ SNÍMAČŮ VODIVOSTI PRO NEJMENŠÍ KONCENTRACE TYP 162 34

SPECIFIKACE	OBJEDNACÍ ČÍSLO			
	916	036	0	15
Snímač vodivosti pro malé koncentrace, $c = 0,022 \text{ cm}^{-1}$		036	0	15

**OBJEDNÁVÁNÍ**

V objednávce se uvádí:

- název
- objednací číslo výrobku
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

**PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY**

Standardní provedení:

1. Snímač vodivosti pro malé koncentrace  
916 036 015  
2 ks

**MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ**

Způsob upevnění snímače je zřejmý z rozměrového nákresu – obr. 1. Poloha snímače a tlak vzorku musí zaručit trvalé ponoření aktivní plochy elektrod roztoku.

Při montáži je nutno dodržet následující zásady:

- a) propojovací spojky mezi redukční komorou a chladičem, chladičem a snímačem vodivosti a odpad ze snímače vodivosti musí být krátké. Tlak na výstupu redukční komory při požadovaném průtoku nesmí překročit hodnotu dovoleného vstupního tlaku platnou pro chladič.
- b) od vstupu redukční komory až po výstup kondenzátu ze snímače vodivosti do sběrného korýtky nesmí být zabudován žádný uzavírací ani škrťací ventil.

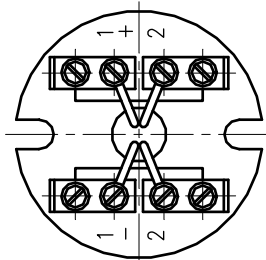
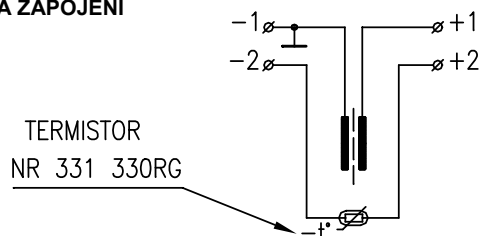
Pro průtok vzorku snímače připojte trubkami z korozivzdorné oceli. Způsob přivaření trubek je zřejmý z rozměrového nákresu – obr. 1.

**ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ**

Elektrické připojení smí provádět alespoň pracovníci znalí podle § 5 vyhlášky 50/1978 Sb. Svorkovnice snímače je přístupná po sejmutí víka hlavice, připevněného dvěma šrouby. Pokyny pro elektrické připojení snímače k převodníku jsou uvedeny v návodu k převodníku. Kabelová vývodka snímače PG16 (pro kabel  $\varnothing$  6 až 14) musí být řádně utěsněna.

**POHLED NA SVORKOVNICI**

Připojovací svorky:  
šroubové pro vodiče o průřezu  
0,5 až 1,0 mm<sup>2</sup>

**SCHÉMA ZAPOJENÍ****UVEDENÍ DO PROVOZU**

U snímače je třeba před uvedením do provozu omýt elektrody čistým (ne denaturovaným) lihem, aby se odstranila případná mastnota. Elektrody jsou přístupné po vyšroubování čtyř matic M6, kterými je příruba upevněna k průtočné nádobě. Vnější elektrodu sejměte po uvolnění převlečené matice.

**OBSLUHA A ÚDRŽBA**

U snímače se předpokládá pravidelné čištění elektrod. Jak často se mají elektrody čistit, nelze předem jednoznačně určit. Záleží to na vlastnostech měřeného vzorku a zejména na množství sedimentujících látek v něm obsažených. Před čištěním elektrod je nejdříve vypněte napájení převodníku a uzavřete přívod měřené tekutiny.

Po demontáži elektrod dle čl. *Uvedení do provozu* elektrody promyjte v kašovitých buničitých vláknech (rozpuštěný filtrační papír). Je-li nečistota zastaralá, použijte cca 0,1N roztok kyseliny fosforečné nebo solné. Pak elektrody vyvařte 15 minut v destilované vodě a opláchněte demineralizovanou vodou.

**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. 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**

Opravy provádí výrobce. Do opravy se přístroje zasílají v původním nebo rovnocenném obalu bez příslušenství.

**VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE**

se provádí v souladu se zákonem o odpadech č. 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 výrobku je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

listopad 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

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

tel.: spojoval: 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

