

**ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SR**

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/321/97-021 zo dňa 10.08.1997, ktorým sa vydáva

**OSVEDČENIE  
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA**

Na žiadosť firmy Energo Controls, spol. s r.o., Závodského 49, 010 04 Žilina, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

**schvaľuje**

odporový snímač teploty, typ PH

ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

*Výrobca:* SCHLUMBERGER INDUSTRIES  
50, avenue Jean Jaures  
92542 Montrouge Cedex, Francúzsko

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania.

Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 10.08.2007.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla

**TSQ 321/97 - 021**

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

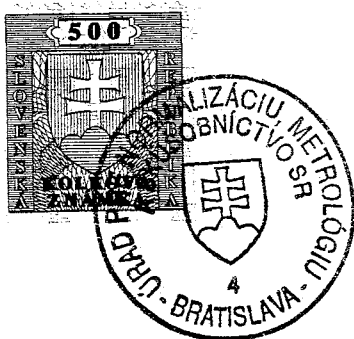
*Zdôvodnenie:*

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Službami legálnej metrológie SR Banská Bystrica.

*Poučenie o odvolaní:*

Proti tomuto Rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho doručenia žiadateľovi.

*Príloha* je neoddeliteľnou súčasťou tohto Rozhodnutia. Obsahuje 3 strany textu a 1 stranu obrazovej prílohy.



*Orlovsky*  
Ing. Jozef Orlovsky  
riaditeľ odboru metrológie  
ÚNMS SR

## ODPOROVÉ SNÍMAČE TEPLoty

typ PH

### 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: SCHLUMBERGER INDUSTRIES  
50, avenue Jean-Jaures,  
92542 Montrouge Cedex  
Francúzsko

Žiadateľ: ENERGO CONTROLS spol. s r.o.  
Závodského 49  
010 04 ŽILINA

Typ: PH ...-.-L..

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 321/97-021

### 2. POPIS MERADLA

Odporové snímače teploty s obchodným označením PH sú vymeniteľné teplotné snímače pre merače tepla, určené na meranie vstupnej a výstupnej teploty média. Ako členy merača tepla, po spárovaní, merajú teplotnú diferenciu v prívodnom a vratnom potrubí výmenníka tepla.

Odporové snímače teploty PH sú v prevedení podľa obrázku 1. Sú konštrukčne riešené pre zabudovanie do ochranného púzdra.

Súčasťou typového označenia PH je doplnkové identifikačné označenie

PH TPR - X - LY

kde T = typ odporového snímača a hodnota základného odporu

P = počet vodičov vnútorného vedenia

R = teplota média

X = dĺžka snímača

Y = dĺžka prívodných vodičov



### 3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKE PARAMETRE

typ snímača	Pt 100 Pt 500	T=1 T=5
materiál meracieho odporu	Platina	
základný odpor	100 $\Omega$ 500 $\Omega$	
normovaná rada odporu (podľa IEC 751 B)		STN 25 8306
pomer odporov $W_{100}$		1,385
trieda		B
teplota média	(0 až 180) °C (0 až 160) °C (0 až 120) °C	R=1 R=2 R=3
teplotný rozsah snímača	(0 až 180) °C	
teplotný rozdiel ( $\Delta t$ )	(3 až 110) °C	
teplota okolia		(-10 až +70) °C
stonková trubica - priemer	6 mm	
- dĺžka	105 mm 140 mm 230 mm	X=2 X=3 X=4
dĺžka káblu	bez 1 m 3 m	Y=L00 Y=L10 Y=L30
vnútorné vedenie	dvojvodičové štvorvodičové	P=2 P=4
pripojovací kábel	silikónový - 2x0,22 mm <sup>2</sup>	

### 4. SKÚŠKA

Technická skúška typu odporových snímačov teploty sa vykonala na etalonážnom zariadení SLM SR - pracovisko Bratislava, podľa STN 25 8306, STN 25 8307, TPM 3721-93, TPM 3722-93.

Skúškou bolo zistené, že odporové snímače teploty spĺňajú požiadavky uvedených metrologických predpisov.

Odporové snímače teploty, ako súčasť meračov tepla, musia byť vždy spárované. Rozdiel hodnôt odporov odporových snímačov teploty zaradených v páre musí zodpovedať TPM 3721-93. Dovoľené odchýlky od statickej charakteristiky musia zodpovedať STN 25 8306 pre triedu presnosti B.



## 5. ÚDAJE NA MERADLE

Na každom odporovom snímači teploty musia byť uvedené údaje podľa STN 25 8306 a TPM 3721-93. Súčasťou označenia je značka schválenia typu TSQ 321/97-021 a identifikačné označenie snímačov zaradených do páru.

## 6. OVERENIE

Odporové snímače teploty sa skúšajú podľa TPM 3722-93 a STN 25 8307. Odporové snímače teploty, ktoré vyhovejú požiadavkám STN 25 8306 a TPM 3721-93 sa opatria overovacou značkou na identifikačnom štítku snímača a vyznačí sa zaradenie snímača do páru. Plombovacie miesta sú na obr.1.

## 7. DOBA PLATNOST OVERENIA

Doba platnosti overenia je stanovená na 4 roky.

## 8. VZORKY MERADIEL

Posúdenie a skúška, na základe ktorých sa vydáva rozhodnutie o schválení typu meradla sa uskutočnili na 4 vzorkách snímačov teploty. 1 vzorka je uložená v SLM SR pracovisko Bratislava.

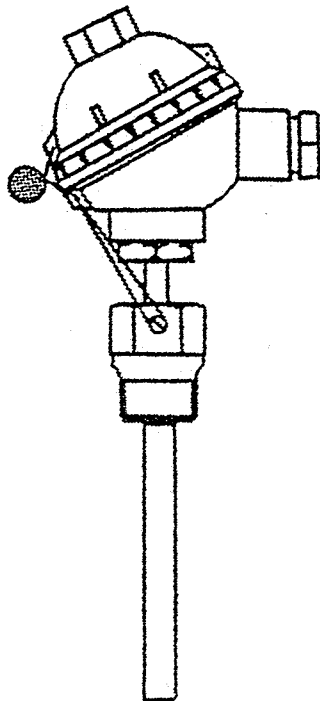
Skúšala a vypracovala: Beata HUDBOVÁ *Beata Hudbová*

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav HUDOBA *Ladislav Hudoba*

Riaditeľ SLM SR Banská Bystrica: Jozef SLAMKA *Jozef Slamka*

V Bratislave 10.08.1997





qhr. 1

