

418

**ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY**

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/311/96-059 zo dňa 04.02.1997, ktorým sa vydáva

**O S V E D Č E N I E  
O SCHVÁLENÍ TYPU MERADLA**

Na žiadosť Techem, spol. s r.o., Mlynské nivy 61, 821 09 Bratislava, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 7 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

kompaktný elektronický merač tepla Delta - tech kompakt ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: **TECHEM AG**  
60528 Frankfurt, SRN

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 04.02.2007.

Meradlu sa prideľuje štátna značka schváleného typu meradla:

**TSQ 311/96-059**

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

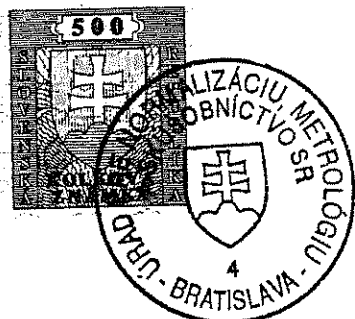
Zdôvodnenie:


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 a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu č. 9.11-349/95 vydaného PTB Spolková republika Nemecko.

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 celkove 5 strán, z toho 3 strany textu a 2 strany obrazových príloh.



  
Ing. Jozef Orlovský  
riaditeľ odboru metrológie  
ÚNMS SR

# Kompaktný elektronický merač tepla

## Delta-tech kompakt

### 1. Základné údaje

Výrobca:       TECHEM AG  
                  60528 Frankfurt, NSR

Štátna značka schváleného typu:

# TSQ 311/96 - 059

### 2. Popis meradla

Delta-tech kompakt (obr.1) je kompaktný mikroprocesorom riadený elektronický merač tepla. Namerané hodnoty sa dajú odčítať pomocou výstupu M-bus ako aj optickým rozhraním.

- Teplotný rozsah                   10 °C až 110 °C  
- Menovitý teplotný rozdiel       100 K  
- Minimálny teplotný rozdiel      3 K

Ukazovateľ - Sedem miestny LCD display s nasledovnými funkciami :

Test segmentov

Množstvo tepla za predchádzajúci rok

Deň odpočtu

Množstvo tepla

MWh

Množstvo pretečeného média

m<sup>3</sup>

Výkon

kW

Vstupná a výstupná teplota

°C

Rozdiel teplôt

°C

Okamžitý prietok

l/h

Výrobné číslo

Test displaya

Celková doba prevádzky počítadla

h

Deň posledného diaľkového odpočtu

Počet dní od posledného odpočtu

### 3. Základné technické a metrologické údaje

Kalorimetrické počítadlo

Napájacie napätie :                   42 V alebo   3 V js  
Menovitý teplotný rozsah :           10 °C - 110 °C  
Teplotná diferencia  $\Delta t$  :           3 K - 100 K



## Snímače teploty

Ku kompaktnému elektronickému meraču tepla sa môžu použiť všetky typovo schválené odporové snímače teploty Pt 500.

## Prietokomer

Menovitý prietok : 0,6 m<sup>3</sup>/h, 1,5 m<sup>3</sup>/h, 2,5 m<sup>3</sup>/h  
Teplonosné médium : voda  
Rozsah pracovnej teploty : 10 °C - 90 °C  
Trieda presnosti prietokomera môže byť A, B, C

Kompaktný elektronický merač tepla Delta-tech kompakt sa môže montovať do potrubia v polohe horizontálnej aj vertikálnej.

## 4. Skúška

Technická skúška kompaktného elektronického merača tepla sa vykonala na zariadení SLM SR Banská Bystrica. Skúškou bolo zistené, že počítaadlo svojimi metrologickými parametrami zodpovedá požiadavkám TPM 3721 - 93.

## 5. Údaje na meradle

Na štítku počítaadla musia byť uvedené tieto údaje:

- úradná značka schválenia typu	TSQ 311/96-059
- značka výrobcu	TECHEM
- označenie typu	Delta-tech kompakt
- výrobné číslo	napr. 9400012
- metrologická trieda	5
- teplotná diferencia dt	3 K - 100 K
- rozsah pracovnej teploty	10 °C - 110 °C
- rok výroby	napr. 1996
- typ odporového snímača	Pt 500
- nominálny prietok	napr. Q <sub>n</sub> 1,5 m <sup>3</sup> /h
- miesto montáže v potrubí	napr. vratné
- pracovná poloha	napr. H

H - horizontál      V - vertikál

## 6. Overenie

Skúšky pre overovanie sa vykonávajú v súlade s TPM 3721-93 a TPM 3722-93.

Kompaktný elektronický merač tepla, ktorý vyhovel požiadavkám TPM 3721 - 93 a skúške podľa TPM 3722-93 sa označí overovacou značkou na kryte počítaadla. (obr.2)

Súčasťou je kalibračná značka výrobcu.



7. Doba platnosti overenia

Doba platnosti overenia je stanovená na 4 roky.

8. Vzorka meradla

Technická skúška typu bola vykonaná na troch vzorkách. Vzorka kompaktného elektronického merača tepla je uložená v SLM SR Banská Bystrica metrologické pracovisko Bratislava.



Skúšal a vypracoval:

Marczel František

Ing.Ladislav Hudoba

riaditeľ SLM SR MP

Bratislava

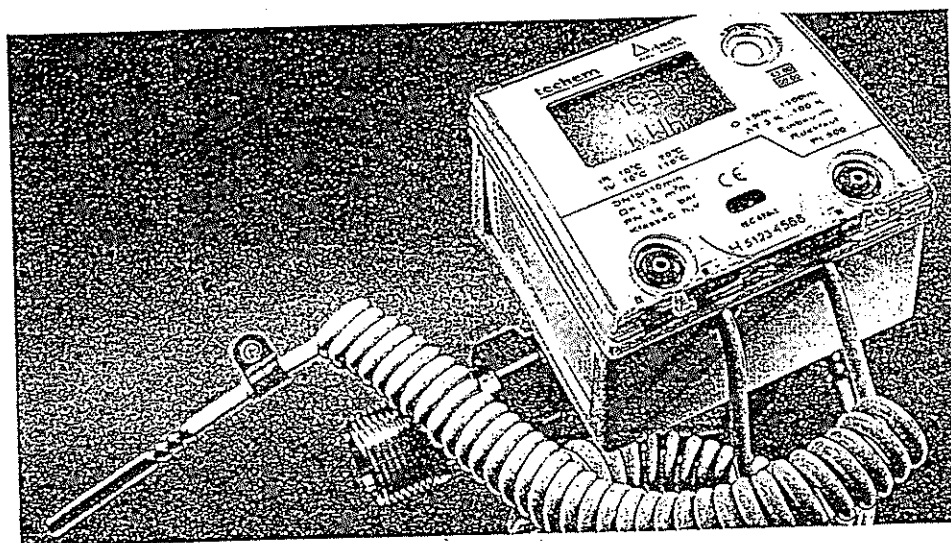
Jozef Slamka

riaditeľ SLM SR

Banská Bystrica

Bratislava 4.2.1997

Kompaktný elektronický merač tepla Delta-tech kompakt



Obr.1

Obr.2

Umiestnenie overovacej značky a kalibračnej značky výrobcu.

