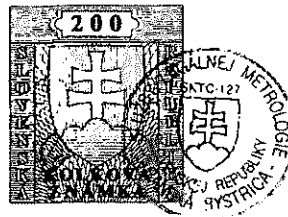
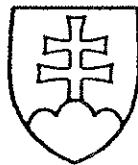


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310217/127/311/99-088

zo dňa 14. 12. 1999

Štátna skúšobňa SKTC - 127 pri SLM SR Banská Bystrica oprávnená na výkon certifikácie výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 197/1998 zo dňa 29. mája 1998 vydaným podľa § 6 zákona č. 30/1968 Zb., o štátnom skúšobníctve v znení neskorších predpisov, v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 27 zo dňa 12. júla 1999 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výroby-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu výrobkov v znení rozhodnutia predsedu ÚNMS SR č. 25 zo dňa 12. júla 1999 vydáva podľa § 24c tohto zákona a § 5 vyhlášky Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 246/1995 Z.z., o certifikácii výrobkov toto rozhodnutie.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Výrobok (názov a typ) | Kompaktný elektronický merač tepla
Delta-Tech Compact H, typ WZM, WZM-S a WZM-F |
| 2 Číselný kód colného sadzovníka | 9026 10 91 |
| 3 Prihlasovateľ | TECHEM, s.r.o.
Hattalova 12, 831 03 Bratislava |
| 4 IČO | 31355625 |
| 5 Výrobca (krajina) | TECHEM, AG
Saonestrasse 1, 60528 Frankfurt, SRN |
| 6 IČO (resp kód krajiny) | SRN |

Týmto certifikátom sa podľa § 24b uvedeného zákona potvrdzuje:

- a) zhoda vlastností uvedeného typu výrobku s týmito právnymi predpismi, technickými normami a technickými dokumentami

TPM 3721/93

pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe k tomuto Certifikátu

- b) predpoklady výrobcu pre trvalé dodržiavanie kvality certifikovaných výrobkov vo výrobe

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Meradlá certifikovaného typu podliehajú ako určené meradlá povinnému overeniu pred uvedením do behu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológiu



Výsledky skúšok a zistení o zhode určených vlastností certifikovaného výrobku a previerke systému zabezpečovania kvality výrobkov sú uvedené v protokole o meraní k úlohe č. C156/99 zo dňa 28. 06. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

v zmysle prílohy k vyhláške č. 246/1995 Z.z.

Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 14. 12. 1999 do 14. 12. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava, prostredníctvom tejto štátnej skúšobne do 15 dní odo dňa jeho doručenia.

P r í l o h a je neoddeliteľnou súčasťou tohto rozhodnutia. Obsahuje celkovo 6 strán, z toho 4 strany textu a 2 strany obrázkových príloh.



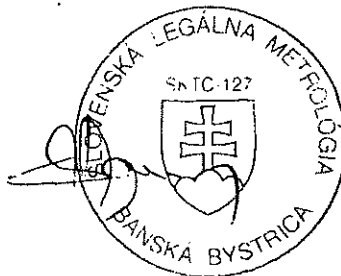
Jozef S l a m k a
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Tento certifikát

nadobudol právoplatnosť dňa: 28. 12. 1999

V Banskej Bystrici dňa: 23. 03. 2000

Jozef Slamka
vedúci SKTC-12



Kompaktný elektronický merač tepla

Delta – Tech Compact II typ WZM, WZM-S, WZM-F

1. Základné údaje

Výrobca meradla : Techem AG, Saonestrasse 1, 60528 Frankfurt , SRN

2. Popis meradla

2.1 Charakteristika meradla

Delta-Tech Compact II typ WZM, je kompaktný merač tepla (vid' obr. č.1), ktorý sa používa k meraniu tepla odovzdaného teplou vodou.

Zobrazovacia jednotka umožňuje zobrazenie nasledovných parametrov :

- Kumulované množstvo energie od začiatku prevádzky v kWh
- Test segmentov
- Veľkosť odobratej energie ku dňu odpočtu
- Deň odpočtu

V servisnom móde umožňuje zobrazenie nasledovných parametrov :

- okamžitý prietoku
- teplota vody v prívodnom potrubí
- teplota vody vo vratnom potrubí
- rozdiel teploty Δt
- okamžitý výkon
- pretečený objem teplonosnej kvapaliny
- dátum nasledujúceho odpočtu

2.2 Princíp činnosti

Kompaktný merač tepla, vyhodnocuje odobraté množstvo tepla z rozdielu teplôt vody v prívodnom a vratnom potrubí, pretečeného množstva teplonosného média a tepelného súčiniteľa.

Pri výpočte okamžitej hodnoty energie zohľadňuje vplyv hustoty a merného tepla v závislosti na teplote pretečenej vody. Tieto okamžité hodnoty tepelnej energie kalorimetrické počítadlo integruje v čase a spolu s ostatnými veličinami zobrazuje na displeji.



2.3 Popis jednotlivých častí

Kompaktný merač tepla sa skladá z vyhodnocovacej jednotky, prietokomernej časti a snímačov teploty .

3. Základné technické a metrologické údaje

Merač tepla je vyrábaný vo verziách :

- Delta-Tech Compact II WZM s umiestnením vodomernej časti vo vratnom potrubí.
- Delta-Tech Compact II WZM - S, s umiestnením vodomernej časti v potrubí so stúpajúcim prúdom vody.
- Delta-Tech Compact II WZM - F, s umiestnením vodomernej časti v potrubí s klesajúcim prúdom vody.

Metrologické parametre kalorimetrického počítača

Delta-Tech Compact II typ WZM , WZM-S, WZM-F

Teplotný rozsah	:	5 °C až 130 °C
Teplotný rozdiel	:	3 K až 120 K
Jednotka množstva tepla	:	MWh,
Teplonosná kvapalina	:	voda
Trieda presnosti	:	OIML trieda 5
Krytie	:	IP 65
Výstup dát	:	- 7 miestny LCD displej - impulzný výstup s otvoreným kolektorom - optické rozhranie - M – bus

Metrologické parametre prietokomernej časti

Prietokomerná časť (typová rada vodomerov MT-X., číslo Certifikátu 142/99-367), ktorá je pripojená k vyhodnocovacej časti merača tepla môže byť v rozsahu prietoku Q_n :

3.5 m³/h, 6 m³/h, 10 m³/h,

v metrologických triedach A alebo B.

Metrologické parametre párovaných snímačov teploty

K meraču tepla sú pripojené párované snímače teploty Pt 500 podľa normovanej rady odporu uvedenej v STN 25 8306. Párovanie odporov podľa TPM 3721 – 93.

Pracovný rozsah teplomerov : (0 až 150) °C

Max.dĺžka kábla teplomerov : 1,5 m alebo 6 m

Priemer snímača teploty : ϕ 5,2 mm



4. Skúška

4.1 Použitá metóda

Odborné posúdenie výsledkov a technických skúšok vykonaných PTB Braunschweig a Berlín, vid'. Zulassungsschein Nr.22.12-99.01 .

4.2 Prehlásenie

Skúškou bolo zistené, že kompaktné merače tepla Delta-Tech Compact II typ WZM, WZM-S a WZM-F, vyhovujú požiadavkám platných metrologických predpisov SR.

TPM 3721/93

5. Údaje na meradle

Na meradle musia byť uvedené všetky následovné údaje v štátnom jazyku :

typ	napr. Delta-Tech Compact II typ WZM
výrobca	Techem AG
výr.číslo	napr. 990001
metrol.trieda merača tepla	5
nominálny teplotný rozsah	t : 5 °C..130 °C
rozdiel teploty	Δt : 3 °C .. 120 °C
nominálny tlak	PN 16
nominálny prietok	napr. Qn 10 m ³ /h
nominálna svetlosť	Dn 40
umiestnenie prietokomernej časti v potrubí	napr. vratné (Rucklauf)
teplotný rozsah teplonosného média	t : 20 °C .. 90 °C
metrologická trieda prietokomernej časti	napr. horizontál B

6. Overenie

6.1 Merače tepla Delta-Tech Compact II – WZM, Delta-Tech Compact II – WZM-S a Delta-Tech Compact II – WZM-F sa overujú v súlade s TPM 3722/93.

6.2 Po vykonaní skúšky presnosti s kladným výsledkom sa merač tepla zabezpečí overovacou značkou vid' obr. č. 2.



7. Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS č. 28 z 12.7.1999 stanovený na 4 roky.

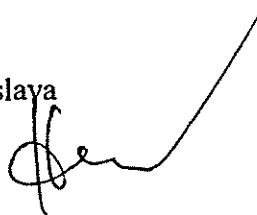
8. Vzorka meradla

Vzorka meradla je uložená na pracovisku SLM SR MP Bratislava.



Skúšku vykonal : František Marczel, SLM SR MP Bratislava

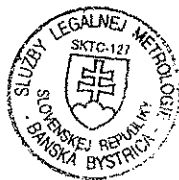
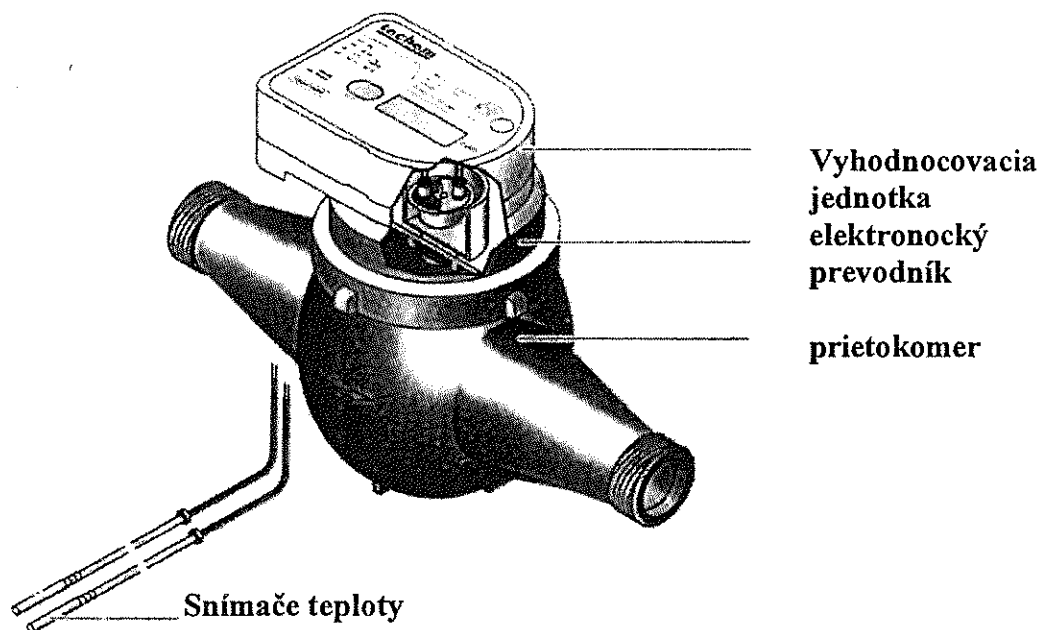
Riaditeľ SLM SR MP Bratislava : Ing. Ladislav Hudoba



V Bratislave 14.12.1999



Obr.č.1 Kompaktný elektronický merač tepla Delta – Tech Compact II typ WZM,



Obr. č. 2 Umiestnenie overovacej značky

