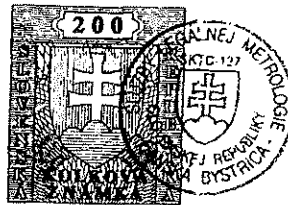


SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNA SKÚŠOBŇA SKTC - 127

Hviezdoslavova 31, 975 90 Banská Bystrica



CERTIFIKÁT č. C/310169/127/311/99-084

zo dňa 14. 09. 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 a v súlade s výmerom Úradu pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky č. 195/1998 zo dňa 29. mája 1998 určujúcim výrobky-meradlá podľa § 24a uvedeného zákona na povinnú certifikáciu 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) | Elektronický merač tepla
PICOTHERM - 2 |
| 2. Číselný kód colného sadzovníka | 9026 |
| 3. Prihlasovateľ | ROTRADE s.r.o.
Stará Vajnorská cesta 37, 832 18 Bratislava |
| 4. IČO | 34115404 |
| 5. Výrobca (krajina) | ABB Kent Messtechnik GmbH
Otto-Hahn-Straße 25, D-686 23 Lampertheim |
| 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 obehu a počas ich používania podľa zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii



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. C111/99 zo dňa 22. 04. 1999.
Prihlasovateľ má povinnosť používať slovenskú certifikačnú značku

C 127
99

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

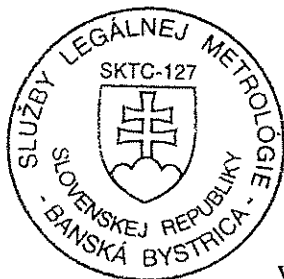
Pri používaní certifikačnej značky prihlasovateľ je povinný dodržiavať tieto ďalšie podmienky:

Prihlasovateľ má právo prikladať kópiu certifikátu ku každej dodávke výrobkov.

Platnosť certifikátu je obmedzená na obdobie: od 14. 09. 1999 do 14. 09. 2009

P o u č e n i e : Proti tomuto rozhodnutiu môže prihlasovateľ podať odvolanie na Úrad pre normalizáciu, metrologiu 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 5 strán, z toho 4 strany textu a 1 stranu obrazových príloh.



Jozef Šlanka
vedúci štátnej skúšobne SKTC - 127

Elektronický merač tepla Picotherm – 2

1. Základné údaje

Výrobca meradla : ABB Kent Messtechnik GmbH, Otto Hahn-Strasse 25,
D – 686 23 Lampertheim, SRN

2. Popis meradla

2.1 Charakteristika meradla

Picotherm 2 je mikroprocesorom riadený elektronický merač tepla (obr. č.1), ktorý sa používa k meraniu tepla odovzdaného teplou vodou.

Elektronický merač tepla je vyrábaný vo verzii :

- a./ kompaktnej označenie Picotherm 2 Kompakt
- b./ delenej označenie Picotherm 2 Split verzia 1
Picotherm 2 Split verzia 2

Vyhodnocovacia jednotka umožňuje odčítanie na 7-miestnej LCD zobrazovacej jednotke nasledovné parametre :

- množstvo odovzdaného tepla
- množstvo pretečeného objemu teplonosnej kvapaliny
- teplotu vody v prívodnom potrubí
- teplotu vody vo vratnom potrubí
- rozdiel teploty
- hodnotu okamžitého prietoku
- hodnotu okamžitého výkonu
- dátum odpočtu (max. 37mesiacov)
- aktuálny dátum

2.2 Princíp činnosti

Elektronický merač tepla, vyhodnocuje 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

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

Snímače teploty

Ako snímače teploty sa môžu k elektronickému meraču tepla Picotherm 2 Kompakt , Picotherm 2 Split verzia 1 a Picotherm 2 Split verzia 2 pripojiť všetky párované odporové snímače teploty Pt 100 alebo Pt 500 vyrobené podľa STN IEC 751, kompatibilné a typovo schválené v SR.

Prietokomerná časť

K elektronickému meraču tepla Picotherm 2 Kompakt , Picotherm 2 Split verzia 1 a Picotherm 2 Split verzia 2 sa môžu pripojiť všetky kompatibilné prietokomery (v súlade s čl.3) typovo schválené v SR.

3.Základné technické a metrologické údaje

Metrologické parametre kalorimetrického počítadla

Teplotný rozsah	:	5 °C až 140 °C
Teplotný rozdiel	:	3 °C až 100 °C
Jednotka množstva tepla	:	MWh
Teplonosná kvalina	:	voda
Trieda presnosti	:	OIML trieda 5
Krytie	:	IP 54
Výstup dát	:	7 miestny LCD displej
		- impulzný výstup : pre energiu (MWh)
		pretečené množstvo vody (m ³)
		- M – bus

Metrologické parametre prietokomernej časti pre Picotherm 2 Kompakt a Picotherm 2 Split verzia 1:

Ako prietokomer sa používa jednotkový vodomer, ktorý má umiestnený snímač teploty v telese prietokomera

Prietokomerná časť, ktorá je pripojená k vyhodnocovacej časti merača tepla môže byť v rozsahu prietoku Q_n (m³/h) : 0.6, 1.5, 2.5.

Metrologické parametre prietokomernej časti pre Picotherm 2 Split verzia 2:

Ako prietokomer sa môže použiť prietokomer : jednotkový
viacvtokový
skrutkový horizontálny
skrutkový vertikálny

Prietokomerná časť, ktorá je pripojená k vyhodnocovacej časti merača tepla môže byť v rozsahu prietoku Q_n 1 až Q_n 250.



4. Skúška

4.1 Použitá metóda

Skúška bola vykonaná na pracovisku SLM SR MP Bratislava a odborným posúdením výsledkov technických skúšok vykonaných PTB Braunschweig vid'. Zulassungsschein Nr. 22.15/98.01.

4.2 Prehlásenie

Skúškou bolo zistené, že elektronické merače tepla Picotherm 2 Kompakt , Picotherm 2 Split verzia 1 a Picotherm 2 Split verzia 2, vyhovujú požiadavkám platných metrologických predpisov SR.

TPM 3721/93

5. Údaje na meradle

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

typ	napr. Picotherm 2
výrobca	ABB Kent Messtechnik
výr.číslo	napr. 9903239
metrol.trieda merača tepla	5
nominálny teplotný rozsah	t : 5 °C..130 °C
rozdiel teploty	At : 3 °C .. 120 °C
nominálny tlak	PN 16
nominálny prietok	napr. Qn 1.5 m ³ /h
nominálna svetlosť	napr. Dn 15
umiestnenie prietokomernej časti v potrubí	napr. vratné (Rucklauf)
počet imp/liter	napr. 10/1
snímač teploty	napr. Pt 100

6. Overenie

6.1 Merače tepla Picotherm 2 Kompakt , Picotherm 2 Split verzia 1 a Picotherm 2 Split verzia 2, sa overujú v súlade s TPM 3722/93.

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



7. Čas platnosti overenia

Čas platnosti overenia je v súlade s Rozhodnutím predsedu ÚNMS č.28/99 stanovený na 4 roky.

8. Vzorka meradla

Vzorka meradla je uložená na pracovisku SLM SR MP Bratislava.

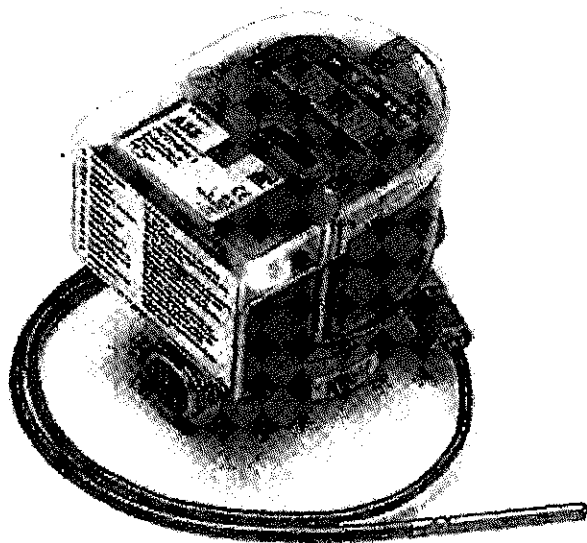
Skúšku vykonal : František Marczel, SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava : Ing. Ladislav Hudoba

V Bratislave 14.9.1999



Obr. č. 1
Elektronický merač tepla Picotherm 2



Obr.č.2 Umiestnenie overovacích značiek

