

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/311/96-053 zo dňa 30.04.1996, ktorým sa vydáva

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

Na žiadosť V.I.TRADE spol. s r.o., Novozámocká 102, 949 05 Nitra,
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

kalorimetrické počítadlo Multical III ako určené meradlo pri do-
držaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohoto
Rozhodnutia.

Výrobca: Kamstrup A/S, Industrivej 28, Stilling
8600 Skanderborg, Dánsko

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

Platnosť tohoto Osvedčenia končí dňom 30.04.2006.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 311/96-053

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohoto typu.

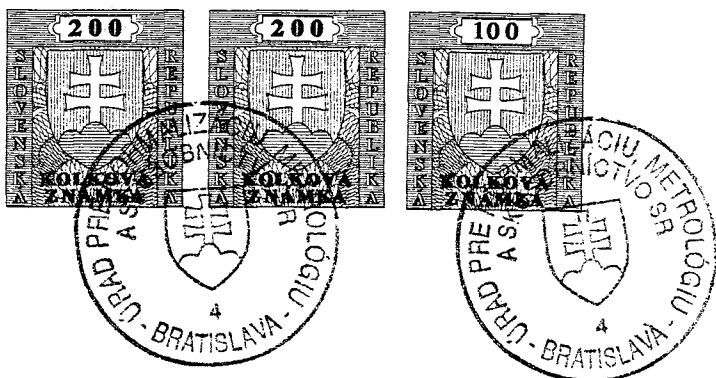
Zdôvodnenie:

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.
9.11-274/95 vydaným 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 prí-
loh.



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Kalorimetrické počítadlo

Multical III

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: Kamstrup A/S, Industrivej 28, Stilling
8600 Skanderborg, Dánsko

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 311/96-053

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Multical III (obr. 1) je mikroprocesorom riadené kalorimetrické počítadlo, pri ktorom ako prietokomerná časť môže byť použitý mechanický alebo stacionárny prietokomer. Ako snímače teploty sa používajú odporové snímače teploty Pt 500 Ω .

2.2 Princíp činnosti

Multical III sníma impulzy z pripojeného prietokomera a teplotu zo snímačov teploty umiestnených vo vstupnom a vratnom potrubí. Na základe rozdielu teplôt, pretečeného množstva vody, včítane korekcie na hustotu vody pri danej teplote pomocou naprogramovaných tabuľkových hodnôt pre entalpiu vody, vypočíta spotrebovanú energiu.

2.3 Popis jednotlivých častí

Kalorimetrické počítadlo je zložené z matematického člena, odporových snímačov teploty a z prietokomera.

3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE.

Kalorimetrické počítadlo

Napájacie napätie :	3,65 V js
Rozsah pracovných teplôt :	10 °C - 160 °C
Teplotná diferencia :	3 °C - 150 °C
Počet litrov na impulz :	1 l alebo 10 l
Metrologická trieda :	4

Na zobrazovacej jednotke je možné odčítať nasledovné údaje :

Spotrebovaná energia :	MWh (kWh, MJ, GJ)
Spotrebovaná voda :	m ³
Okamžitý výkon :	kW (MWh)
Okamžitý prietok :	m ³ /h :
Doba prevádzky :	v hodinách



Prietokomerná časť

K počítadlu je možné pripojiť všetky prietokomery typovo schválené v SR a ktoré sú kompatibilné s počítadlom Multical III.

Odporové snímače teploty

K počítadlu je možné pripojiť všetky snímače teploty Pt 500 Ω , ktoré sú typovo schválené v SR a sú vyrobené podľa normovanej rady IEC 751 B.

4. SKÚŠKA TYPU

Skúška typu meradla sa vykonala v súlade s TPM 3722-93 a TPM 3721-93 na zariadení firmy Kamstrup A/S a na zariadení SLM SR MP Bratislava. Skúškou bolo zistené, že počítadlo svojimi metrologickými parametrami zodpovedá požiadavkám deklarovanej triedy presnosti.

5. ÚDAJE NA MERADLE

Na štítku počítadla musia byť uvedené tieto údaje

- štátna značka schváleného typu	TSQ 311/96-053
- typ	Multical III
- výrobné číslo	450466/95
- metrologická trieda	4
- teplotná diferencia Δt	napr. 3°C - 150°C
- rozsah pracovnej teploty	10 °C - 160 °C
- rok výroby	napr. 1996
- typ odporového snímača	Pt 500
- počet litrov na impulz	napr. 1 imp/1
- umiestnenie merača v potrubí	prívodné (vratné)

6. OVERENIE

Kalorimetrické počítadlo, ktoré vyhovelo požiadavkám TPM 3721-93 a skúške podľa TPM 3722-92 sa označí overovacou značkou. Umiestnenie overovacích značiek a montážnych plombovacích miest je na obrázku č. 2.


7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

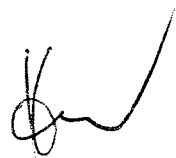
Doba platnosti overenia je stanovená na 4 roky.
Po 10 rokoch zaniká platnosť schválenia typu meradla.



8. VZORKY MERADIEL

Technická skúška bola vykonaná na troch vzorkách. Vzorka kalorimetrického počítadla je uložená v SLM SR Banská Bystrica, metrologické pracovisko Bratislava.

Skúšku typu vykonal: František Marczel 

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba 

Riaditeľ SLM SR: Jozef Slamka 

V Bratislave dňa 11.04.1996



Obr. 1



MULTICAL III



Obr. 2

