

SLUŽBY LEGÁLNEJ METROLÓGIE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ROZHODNUTIE č. 960/311/94-024 zo dňa 15.03.1994, ktorým sa vydáva

SCBVALENIE TYPU MERADLA

Na základe žiadosti firmy KARL ADOLF ZENNER, Wasserzählerfabrik GmbH, Am Roemerkestell 4, 6600 Saarbruecken, SRN, Služby legálnej metrológie Slovenskej republiky schvaľujú podľa § 7 zákona č. 505/90 Zb. o metrológii dovoz kalorimetrického počítadla MULTICAL II s označením ZENNER ZÄHLER, ako člena merača tepla, pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohoto rozhodnutia.

Meradlu sa prideluje značka schválenia typu

TSQ 311/94 - 024

O d ô v o d n e n i e

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky, ako bolo zistené technickou skúškou vykonanou SLM SR Banská Bystrica, na pracovisku v Bratislave.

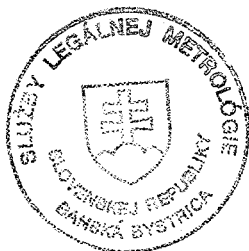
P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na ÚNMS SR rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia.



Jozef SLAMKA
riaditeľ SLM SR

PRÍLOHA



KALORIMETRICKÉ POČÍTADLO

MULTICAL II - ZENNER ZÄHLER

1. Základné údaje

Výrobca: KANSTRUP METRO A/S

J. Knudsens Vej 12

DK-8230 Aabyhoj

DÁNSKO

Dodávateľ: Karl Adolf ZENNER - GmbH

Am Roemerkastell 4

D - 6600 Saarbruecken

Značka schválenia typu:

TSQ 311/94 - 024

2. Popis zariadenia

Kalorimetrické počítadlo MULTICAL II je členom merača tepla. Prijíma signály zo spárovaných snímačov teploty ktoré sú zabudované v prívodnom a vo vratnom potrubí teplotného média a impulzy z prietokomernej časti merača tepla. Vyhodnotí teplotný rozdiel a tento vynásobí pretečeným objemom média a tepelným súčiniteľom. Takto vypočítaný tepelný výkon integruje v čase a množstvo dodaného tepla indikuje na displeji (GJ/MWh). Počítadlo umožňuje výpočet aj ďalších údajov a pomocou tlačidiel ich zobrazuje na displeji. Sú to:



- celkový pretečený objem vody (m³)
- teplota média na vstupe do výmeníka tepla (°C)
- teplota média na výstupe z výmeníka tepla (°C)
- aktuálny teplotný rozdiel (°C)
- aktuálny prietok média (l/h)

Na displeji je možné tiež zobrazit kódy prípadných chýb pri poruche počítača, ktoré sú uvedené v sprievodnej dokumentácii výrobcu a dobu prevádzky. Počítač je doplnené zariadením pre potreby skúšania rýchlymi impulzami.

Funkčné časti počítača sú zabudované v skrinke z plastickej látky, ktorá je deliteľná v rovine oddeľujúcej integračnú časť od časti impulznej.

Multical II obsahuje 12 vnútorných pamäťových registrov pre dôležité údaje, z ktorých jeden slúži na odčítanie časových údajov. Ostatných jedenásť slúži na uchovávanie údajov v intervale 30 dní.

Multical II uchováva v pamäti ďalšie dôležité informácie týkajúce sa porúch zakódované v číselnom kóde.

3. Z á k l a d n é t e c h n i c k é ú d a j e

Typové označenie:	MULTICAL II - ZENNER ZAHLER
Teplonosné médium:	voda
Teplotný rozsah:	0 °C až 130 °C
Minimálny teplotný rozdiel:	3 °C
Menovitý teplotný rozdiel:	110 °C
Výstup z vodomera:	impulzný, integračná frekvencia max. 1 Hz
Typ vodomera:	všetky kompatibilné typy, ktoré majú schválenie typu meradla platné v SR,



Snímače teploty:	párované odporové snímače teploty, Pt 500 (závislosť odporu na teplote podľa IEC 751 B), ktoré majú schválenie typu meradla platné v SR,
Trieda presnosti:	5
Napájacie napätie:	3.65 V, $\pm 10\%$ zo zabudovanej batérie
Životnosť batérie:	min. 5 rokov
Napájaci prúd:	25 uA, max až 50 uA
Krytie:	IP 54
Montáž:	- na stenu (pomocou prípravkov) - na vodomer.
Teplota okolia:	0 °C až 35 °C $\pm 0,05 \times 100$
Integrovaná energia:	$\pm 0,1\%$ ----- % Δt

4. S k ú ť k a

a) Skúška typu

Technická skúška meradla sa vykonala podľa TPM 3721-93 a TPM 3722-93, na etalonážnom zariadení SLM SR - BA. Skúškou bolo zistené, že meradlo vyhovuje požiadavkám uvedených predpisov.

b) Skúška pre overovanie

Kalorimetrické počítadlo MULTICAL II sa bude pri overovaní skúšať:

- simuláciou signálov prietoku s frekvenciou max 1 Hz,
- simuláciou odporov odporových snímačov teploty odporovými dekádami, alebo pomocou pevne vinutých odporov v skúšobných bodoch, ktoré sú stanovené metrologickým predpisom TPM 3722-93.



5. Ú d a j e n a m e r a d l á c h

Na kalorimetrických počítadlách musia byť uvedené údaje v súhlase s požiadavkami TPM 3721-93.

Na čelnom paneli je nápis výrobcu (KANSTRUP-METRO A/S) nahradený nápisom dodávateľa (ZENNER ZÄHLER) - obr 1.

Na meradle musí byť vyznačená značka schválenia typu.

6. O v e r e n i e

Kalorimetrické počítadlo, ktoré vyhovie požiadavkám TPM 3721-93 sa opatrí overovacou značkou - nálepkou na čelnej strane počítadla. Po montáži sa počítadlo zabezpečí proti nežiadúcej manipulácii dvoma montážnymi značkami, umiestnenými cez otvory v hlavách uzatváracích skrutiek a cez otvory v telese počítadla - obr 2.


7. D o b a p l a t n o s t i o v e r e n i a

Doba platnosti overenia kalorimetrického počítadla MULTICAL II sa stanovuje na 4 roky. Po 10. rokoch zaniká platnosť tejto skúšky schválenia typu meradla.

8. V z o r k a m e r a d l a

Technická skúška bola vykonaná na vzorke, ktorá je uložená v SLM SR - BA.

Skúšal a vypracoval: Ing. Ladislav Hudoba


Ing. Ladislav Hudoba
riaditeľ SML SR-BA

Bratislava 15.4.1994



