

## Slovenský metrologický ústav, Bratislava

DOPLNOK č.2 k ROZHODNUTIU č.1188/92/260 zo dňa 15.5.1992  
o schválení typu meradla TCS 311/92-1188.

Na žiadosť DIREKT a.s., P.O.BOX 75, 256 01 Benešov, Slovenský metrologický ústav Bratislava vydáva Doplnok č.2 k Rozhodnutiu č.1188/92/260 zo dňa 15.5.1992, ktorým bolo vydané schválenie typu meradla TCS 311/92-1188. Týmto doplnkom sa rozširuje použitie kalorimetrického počítadla FAMET CP ako člena merača tepla odovzdávaného vodnou parou aj

- pre prípad použitia 3 alebo 4 snímačov tlakovej diferencie v sériovom (kaskádovom) zapojení, za účelom rozšírenia rozsahu merania
- pre prípad rozšírenia rozsahu teploty kondenzátu do 150 °C
- pre prípad použitia vstupných impulzných signálov L:(0-5) V -dolná úroveň, H:(12-32) V -horná úroveň
- pre prípad rozšírenia možnosti výstupu všetkých hodnôt (na počítač) komunikácie po sériovej linke s rozhraním RS-232

v súlade s prílohou k tomuto doplnku.

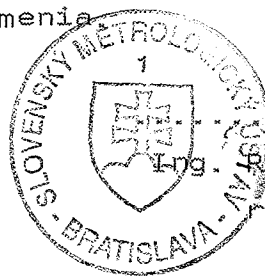
## O d ť v o d n e n i e

Kalorimetrické počítadlo FAMET CP vo vyššie-uviedenom prevedení spĺňa metrologické požiadavky, čo potvrdila technická skúška.

## P o u č e n i e o o d v o l a n í

Proti tomuto rozhodnutiu je možné podať na FÚNM rozklad do 15 dní odo dňa jeho oznámenia

Bratislava 19.4. 1993



.....  
Ing. Róbert Spurný, CSc.  
riaditeľ SMÚ

PRÍLOHA

PRÍLOHA k DOPLNKU č.2 k ROZHODNUTIU č.1188/92/260  
zo dňa 15.5. 1992 o schválení typu meradla  
TCS 311/92-1188

Typ meradla : Kalorimetrické počítadlo FAMET CP

Výrobca : DIREGT a.s., P.O. BOX 75, 256 01 Benešov

Doplnok č.2 je predmetom nasledujúceho doplnenia  
PRÍLOHY k ROZHODNUTIU č.1188/92/260 :

V článku 2. P o p i s sa upravuje druhý odstavec bod  
b., c. nasledovne :

b. okruh merania množstva tepla odovzdaného vodnou  
parou so škrtiacim orgánom s rozšíreným rozsahom merania  
prietoku pod 15 % menovitého hmotnostného prietoku pary pri  
použití 2, 3 alebo 4 snímačov tlakovej diferencie v  
sériovom (kaskádovom) zapojení

c. okruh merania množstva tepla odovzdávaného vodnou  
parou s prietokomerom iného typu ako škrtiaci orgán s  
prúdovým unifikovaným výstupným signálom alebo impulzným  
signálom (L: (0-5) V, H: (12-32) V).

Ďalej sa upravuje tretí odstavec nasledovne :

Signály privádzané na vstup kalorimetrického počítadla  
sú unifikované prúdové signály (tlaková diferencia, tlak,  
teplota, prietok) alebo impulzný signál (prietok). Tieto  
signály sa v kalorimetrickom počítadle transformujú do di-  
gitálnej formy a ďalej sa spracovávajú mikropočítačom.  
Všetky merané a vyhodnocované veličiny ako aj chybové hlá-  
senia sa zobrazujú na zobrazovacej jednotke počítadla. Tie-  
to údaje sa taktiež vysielajú na prúdovú sériovú výstupnú  
linku s protokolom V 24 galvanicky oddelenú alebo na napä-  
ťovú sériovú linku s rozhraním RS-232 s možnosťou obojsmer-  
nej komunikácie, na ktoré je možné pripojiť doplnkové  
prístroje alebo mikropočítač. Celkové pretečené množstvo  
pary (kondenzátu) a celkové množstvo tepla sa sumarizuje na  
dvoch elektromechanických počítadlách pre každý okruh.



V článku 3. Z á k l a d n é t e c h n i c k é a m e t r o l o g i c k é ú d a j e sa upravujú a doplňujú nasledovné body :

Max. rozsah teploty kondenzátu (10 až 150) °C

Vstupné signály

- dvojvodičové prevodníky  
(4 až 20) mA,

- štvorvodičové prevodníky  
(4 až 20) mA alebo (0 až 20) mA,

- impulzný vstup

dolná úroveň L:(0-5) V

horná úroveň H:(12-32) V

Vstupno - výstupná sériová linka rozhranie RS-232

Ďalej sa v odseku Najväčšie dovolené chyby meradla v bode 3a. sa doplňuje :

- pri použití 3 snímačov tlakovej  
diferencie od 2.5 % prietoku pary ±0.1 %

- pri použití 4 snímačov tlakovej  
diferencie od 2.5 % prietoku pary ±0.2 %

V bode 4a. sa doplňuje :

- pri použití 3 snímačov tlakovej  
diferencie od 2.5 % prietoku pary ±0.1 %

- pri použití 4 snímačov tlakovej  
diferencie od 2.5 % prietoku pary ±0.2 %

Bod 6. sa upravuje nasledovne :

- vyhodnotenie tepelného výkonu  
a množstva tepla odovzdaného  
kondenzátom ±0.2 %

V článku 5. Ú d a j e n a m e r a d l e v prvom odseku sa doplňuje bod e):

e) hodnota vstupného signálu z vodomeru

Článok 6. O v e r o v a n i e sa upravuje nasledovne :

1. Po vykonaní skúšok s pozitívnym výsledkom sa počítadlo opatrí overovacou značkou (samolepiacim štítkom) na plombovacej skrutke umiestnenej na čelnom paneli upevňujúcej dosku elektroniky a kryt elektroniky v zadnej časti prístroja.



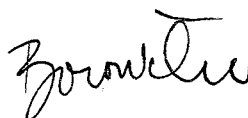
2. Po montáži počítadla musí montážna organizácia zabezpečiť proti nežiadúcim zásahom svorkovnicu prístroja a to montážno-zabezpečovacou značkou na plombovacom drôte prevlečenom otvorom v uzávere zadného veka skrine prístroja.

V článku 7. D o b a p l a t n o s t i o v e r e -  
n i a sa dopĺňa nasledovne :

Po 10 rokoch zaniká platnosť tejto skúšky typu meradla.

V článku 8. V z o r k y m e r a d i e l sa text upravuje nasledovne :

Metrologická skúška bola vykonaná na dvoch vzorkách meradiel v SMÚ Bratislava. Vzorky boli vrátené žiadateľovi.



Skúšal a vypracoval : Ing. Peter Borovička

Bratislava 19.4. 1993



.....  
Ing. Stanislav Ďuriš, CSc.  
vedúci odd. teploty a tepla