

Slovenský metrologický ústav
Karloveská 63, 842 55 BRATISLAVA

Dodatok č. 1

k Rozhodnutiu číslo 960/222/93-007 zo dňa 26.05.1993
so štátnou značkou schváleného typu TSQ 222/93-007.

Na žiadosť výrobcu firmy UHER AG, Mooslackengasse 17, A-1194 Wien

Slovenský metrologický ústav

v y d á v a

dodatok č. 1 k Rozhodnutiu o schválení typu meradla TSQ 222/93-007.

Týmto dodatkom sa upravuje schválenie typu trojfázového trojsystémového statického elektromera typ 7 EC 4... na meranie činnnej energie striedavého elektrického prúdu pre priame a polopriame zapojenie do trojfázovej štvorvodičovej siete v súlade s Prílohou k dodatku č. 1.

Výrobca: UHER AG
Mooslackengasse 17
A-1194 WIEN

Z d ô v o d n e n i e .

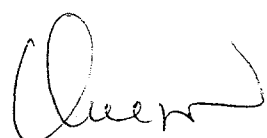
Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky, čo bolo zistené technickou skúškou, ktorej výsledky sú uvedené v prílohe.

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.

Bratislava dňa 11.04.1995




Ing. Peter KNEPPO, DrSc.
riaditeľ SMÚ

Príloha k Dodatku č. 1

k Rozhodnutiu o schválení typu meradla TSQ 222/93-007 zo dňa 26.05.1993.

Typ meradla: 7EC4...

Výrobca meradla: UHER AG
Mooslackengasse 17
A-1194 WIEN

Dodatok č. 1 je predmetom nasledujúcich zmien a doplnkov:

1. V odstavci 3. Základné metrologické a technické údaje Prílohy k OSVEDČENIU sa v bode trieda presnosti elektromera **mení** nasledovne:

trieda presnosti elektromera

1 a 2

2. INTERNÝ PROTOKOL O SKÚŠKE TYPU sa **dopĺňa** o výsledky merania pre rozšírenie platnosti OSVEDČENIA O SKÚŠKE TYPU na elektromery triedy presnosti **1** nasledovne:

Chyby závislé od zmeny prúdu.

Počet opakovaných meraní: 5

RST $U_b = 230 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

tp 1

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$\delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_B [\%]$	$u_C [\%]$
0,05 I_b	1	0,07	$\pm 1,5$	0,02	0,004	0,023
0,10 I_b		0,07	$\pm 1,0$	0,02	0,005	0,024
0,20 I_b		0,26		0,05	0,004	0,046
0,50 I_b		0,35		0,00	0,004	0,004
1,00 I_b		0,46		0,01	0,004	0,012
$I_{\max}$		0,42		0,04		0,044
0,10 I_b	0,5i	0,16	$\pm 1,5$	0,00	0,005	0,005
0,20 I_b		0,24	$\pm 1,0$	0,03	0,005	0,034
0,50 I_b		0,21		0,03	0,005	0,031
1,00 I_b		0,27		0,04	0,005	0,045
$I_{\max}$		0,26		0,05		0,050

I_z [A]	$\cos\varphi$	δ_s [%]	δ [%] podľa IEC 1036	u_A [%]	u_B [%]	u_C [%]
0,10 I_b	0,8k	0,03	$\pm 1,5$	0,05	0,004	0,048
0,20 I_b		0,21	$\pm 1,0$	0,04	0,004	0,040
0,50 I_b		0,32		0,03	0,005	0,033
1,00 I_b		0,48		0,03	0,005	0,033
I_{max}		0,49		0,04		0,036

R $U_b = 230$ V, $I_b = 5$ A, $f = 50$ Hz, výr. č.: 9014236

I_z [A]	$\cos\varphi$	δ_s [%]	δ [%] podľa IEC 1036	u_A [%]	u_B [%]	u_C [%]
0,10 I_b	1	0,21	$\pm 2,0$	0,02		0,024
0,20 I_b		0,31		0,01	0,004	0,013
0,50 I_b		0,42		0,03	0,004	0,031
1,00 I_b		0,40		0,01	0,004	0,011
I_{max}		0,58		0,02		0,019
0,20 I_b	0,5i	0,39	$\pm 2,0$	0,02	0,006	0,021
0,50 I_b		0,40		0,04	0,005	0,045
1,00 I_b		0,42		0,04	0,005	0,041
I_{max}		0,43		0,00		0,002

S $U_b = 230$ V, $I_b = 5$ A, $f = 50$ Hz, výr. č.: 9014236

I_z [A]	$\cos\varphi$	δ_s [%]	δ [%] podľa IEC 1036	u_A [%]	u_B [%]	u_C [%]
0,10 I_b	1	0,16	$\pm 2,0$	0,02		0,024
0,20 I_b		0,17		0,00	0,004	0,004
0,50 I_b		0,29		0,02	0,004	0,023
1,00 I_b		0,43		0,00	0,004	0,004
I_{max}		0,46		0,02		0,020
0,20 I_b	0,5i	0,25	$\pm 2,0$	0,01	0,005	0,012
0,50 I_b		0,33		0,00	0,005	0,006
1,00 I_b		0,31		0,02	0,005	0,020
I_{max}		0,32		0,00		0,000

T $U_b = 230 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$\delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_B [\%]$	$u_C [\%]$
0,10 I_b	1	-0,09	$\pm 2,0$	0,03		0,027
0,20 I_b		0,04		0,02	0,004	0,023
0,50 I_b		0,16		0,04	0,004	0,037
1,00 I_b		0,28		0,00	0,004	0,004
$I_{\max}$		0,30		0,02		0,021
0,20 I_b	0,5i	-0,05	$\pm 2,0$	0,02	0,004	0,023
0,50 I_b		-0,04		0,02	0,005	0,016
1,00 I_b		-0,0419		0,02	0,005	0,020
$I_{\max}$		-0,09		0,02		0,020

Chyby závislé od zmeny napätia.

Počet opakovaných meraní: 5

RST $U_b = 220 \text{ V} + 10\%U_b$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_C [\%]$
1,00 I_b	1	0,46	0,00	0,7	0,00	0,004
	0,5i	0,13	0,14	1,0	0,03	0,027

RST $U_b = 220 \text{ V} - 10\%U_b$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_C [\%]$
1,00 I_b	1	0,44	0,02	0,7	0,02	0,022
	0,5i	0,32	0,05	1,0	0,00	0,006

Chyby závislé od zmeny frekvencie.

Počet opakovaných meraní: 5

RST $U_b = 220 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 53 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_C [\%]$
1,00 I_b	1	0,18	0,28	0,8	0,02	0,021
	0,5i	0,13	0,14	1,0	0,01	0,007

RST $U_b = 220 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 47 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_C [\%]$
$1,00 I_b$	1	0,70	0,24	0,8	0,00	0,005
	0,5i	0,37	0,10	1,0	0,00	0,005

Chyby závislé od vplyvu 3. harmonickej vprúde.

Počet opakovaných meraní: 5

RST $U_b = 220 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_b [\%]$		fázový posuv 3. harmonickej oproti 1. harmonickej	$\delta [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC1036
1. harmonickej	3. harmonickej				
100	0	---	0,42	---	---
	10	0°	0,37	0,05	0,6
		30°	0,45	0,03	
		60°	0,49	0,07	
		90°	0,43	0,03	

Chyby závislé od zmeny sledu fáz.

Počet opakovaných meraní: 5

TSR $U_b = 220 \text{ V}$, $I_b = 5 \text{ A}$, $f = 50 \text{ Hz}$, výr. č.: 9014236

$I_z [\text{A}]$	$\cos \varphi$	$\delta_s [\%]$	$ \Delta [\%]$	$ \Delta [\%]$ podľa IEC 1036	$u_A [\%]$	$u_C [\%]$
$0,10 I_b$	1	0,43	0,50	1,5	0,02	0,024

Vykonávateľ skúšky typu: Ing. Ján HANÁK
Ing. Viliam CHOVANEC

Riaditeľ odboru: Doc. Ing. Ivan KNEPPO, DrSc.

Bratislava dňa: 10.4.1995

