

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, P.O.BOX 76, 810 05 Bratislava

Rozhodnutie č. 960/128/98-291 zo dňa 24.03.1998, ktorým sa vydáva

O S V E D Č E N I E O S C H V Á L E N Í T Y P U M E R A D L A

Na žiadosť WESICO, spol. s r.o., Partizánska 76, 957 01 Bánovce nad Bebravou, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR na základe § 6, 7 a 12 zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanické váhy s neautomatickou činnosťou s elektronickou vyhodnocovacou jednotkou Precia, typ X961-B ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok, uvedených v prílohe tohto Rozhodnutia.

Výrobca: WESICO, spol. s r.o., Partizánska 76
957 01 Bánovce nad Bebravou

Zmeny technických údajov meradla a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pred uvedením do obehu a počas jeho používania. Platnosť tohto Osvedčenia končí dňom 24.03.2008.

Meradlu sa prideluje štátna značka schváleného typu meradla

TSQ 128/98-291

ktorá musí byť uvedená na každom meradle tohto typu.

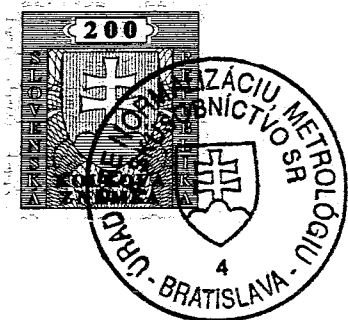
Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa všetky metrologické a technické požiadavky príslušných predpisov, čo bolo zistené a potvrdené skúškou typu vykonanou Službami legálnej metrológie Slovenskej republiky Banská Bystrica.

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 10 strán, z toho 3 strany tabuliek a 1 stranu obrazovej prílohy.



Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

**ELEKTROMECHANICKÉ VÁHY S NEAUTOMA-
TICKOU ČINNOSŤOU S ELEKTRONICKOU
VYHODNOCOVACOU JEDNOTKOU PRECIA,
typ X961-B**

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Výrobca: WESICO, spol. s r.o., Partizánska 76,
957 01 Bánovce nad Bebravou

Štátna značka schváleného typu meradla:

TSQ 128/98-291

2. POPIS MERADLA

2.1 Charakteristika meradla

Váhy pozostávajú z nosiča zataženia s pákovým prevodom alebo bez pákového prevodu, z tenzometrických snímačov zataženia podľa tabuľky č. 1, z vyhodnocovacej a indikačnej jednotky Precia, typ X961-B (obchodné označenie M 5), resp. zlučovacej skrinky a voliteľného príslušenstva.

Váhy môžu mať jeden rozsah s konštantnou hodnotou dielika.

2.2 Princíp činnosti

Výstupné analógové napätie tenzometrických snímačov sa zosilňuje v predzosilovači, v A/D prevodníku sa premieňa na digitálne impulzy a ďalej sa spracúva v mikroprocesore.

2.3 Popis jednotlivých častí

2.3.1 Mechanická časť

Váha môže byť vyhotovená ako plošinová, mostová cestná, mostová koľajová, mostová pre cestné aj koľajové vozidlá alebo zásobníková. Váhy môžu byť s pákovým prevodom a snímačom zataženia alebo bez pákového prevodu s priamym prenosom zataženia na jeden alebo viac snímačov zataženia.



2.3.2 Elektronická časť

Vyhodnocovacia jednotka typu X961-B, výrobok firmy Precia, Francúzsko. Jednotka je kompaktného vyhotovenia (nástenné alebo stolové), predná strana môže mať vzhľadové odlišnosti. Je vybavená displejom indikujúcim namerané hodnoty, chybové a systémové hlásenia. Klávesnica má päť obslužných tlačidiel (zapnutie a vypnutie, nulovanie, tarovanie, dočasné zobrazenie hodnoty brutto, tlač).

Jednotka zabezpečuje napájanie snímačov zataženia ako aj spätné snímanie, zosilnenie, A/D prevod, korekciu a spracovanie signálu zo snímačov zataženia podľa vopred určeného algoritmu a indikáciu nameraných hodnôt.

2.4 Technické podmienky a náležitosti

- pokiaľ váhy nie sú pevne inštalované, voľne zavesené alebo vyhovujúce požiadavkám pre sklon pri 5% sklone v ľubovoľnom smere, musia byť vybavené ustavovacím zariadením a indikátorom polohy podľa čl. 3.9.1.1 STN EN 45501,
- pomocou zvláštnych konštrukčných úprav (istenie proti preťaženiu, dostatočne vysoká menovitá nosnosť snímačov a i.) treba zamedziť preťažovaniu snímačov,
- obsluha musí mať zo svojho stanoviska zabezpečený výhľad na nosič zataženia tak, aby mohla pozorovať správne naloženie záťaže. Toto sa však nevyžaduje pri zásobníkových váhach,
- pri váhach na voľnom priestranstve je potrebné dodržať čl. 3.9.5 STN EN 45501,
- na etikete nalepenej na PROM (obrázok č. 2) musí byť vyznačené číslo, totožné s číslom zobrazeným na displeji po zapnutí váhy,
- mostové váhy automobilové a koľajové, ako aj ich okolie musia zodpovedať príslušným predpisom,
- nosiče zataženia musia vyhovovať čl. 4.1.1.3 STN EN 45501,
- typové schválenie platí iba pre váhy s neautomatickou činnosťou,
- meradlo musí svojimi konštrukčnými, technickými a metrologickými parametrami vyhovovať dokumentácii predloženej v rámci schvaľovania typu,
- všetky vlastnosti prístroja, či už výslovne uvedené alebo nie, musia vyhovovať požiadavkám STN EN 45501.



2.5 Dokumentácia

Podklady na vystavenie rozhodnutia o schválení typu meradla pozostávajú z:

- technickej správy WESICO,
- konštrukčnej dokumentácie predloženej k schvaľovaniu typu,
- schválenia typu č. 19603 z 31.07.1996 vydaného SDM Paríž, Francúzsko pre spoločnosť Precia, BP 106, 07001 Privas Cedex, Francúzsko,
- dodatku č. 1 z 08.01.1998 k rozhodnutiu o schválení typu meradla č. 2393/96/1 z 30.07.1996 vydaného ČMI Brno,
- typových schválení snímačov zaťaženia,
- operačného manuálu a užívateľského návodu.

Uvedené podklady sú uložené v SLM SR MP Bratislava.

3. ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ A METROLOGICKÉ ÚDAJE

3.1 Váhy

- trieda presnosti (III)
- počet overovacích dielikov n ≤ 3000
- horná medza váživosti Max 6 kg až 120 t
- dolná medza váživosti Min Min = 20 e
- hodnota overovacieho dielika e=d=1.10^k, 2.10^k alebo 5.10^k
(k je celé kladné alebo záporné číslo alebo nula)
- rozsah tary T ≤ 100% z Max
- hranice pracovných teplôt -10°C/40°C

Rozsahy váživosti, hodnoty overovacích dielikov a počet overovacích dielikov možno voliť so zreteľom k medzným hodnotám platným pre použité snímače a v súlade s požiadavkami STN EN 45501.

3.2 Mechanické vyhotovenie

Pre váhy s pákovým prevodom platí čl. 6.3 STN EN 45501. Ďalšie prípustné vyhotovenia nosičov zaťaženia sú uvedené v tabuľke č.1 a k nim prípustné snímače zaťaženia v tabuľke č. 2.

3.3 Snímače zaťaženia

Tenzometrické snímače zaťaženia uvedené v tabuľke č. 2 zodpovedajú požiadavkám odporúčania OIML No R60. Snímače sa môžu používať pri dodržaní čl. 4.12 STN EN 45501. Pritom treba brať do úvahy ich menovité zaťaženie E, počet dielikov n_{sc}, overovací dielik v a minimálny overovací dielik v_{min}. Maximálny počet pripojiteľných snímačov (tabuľka č. 2) vyplýva z najmenej príпустnej impendancie



3.4 Vyhodnocovacia jednotka (obrázok č. 1)

3.4.1 Funkcie a zariadenia stále prístupné

- zariadenie na počítačové nastavenie nuly,
- poloautomatické nulovacie zariadenie,
- poloautomatické subtraktívne tarovacie vyvažovacie zariadenie,
- zobrazenie hodnoty tary (po stlačení tlačidla),
- testovanie funkčnosti elektroniky a displeja,
- zariadenie na voľbuindikácie tara, netto, brutto,
- zariadenie na dočasné zobrazenie brutto,
- chybové hlásenia, digitálne a analógové rozpoznávanie chýb.

3.4.2 Funkcie a zariadenia voliteľné

- automatické nulovacie zariadenie,
- zariadenie na automatickú korekciu nuly,
- zariadenie na ovládanie tlačiarne.

3.4.3 Technické údaje

- napájacie napätie: 14 V DC (adaptér), resp. 6 V DC alebo 9 V DC (batérie alebo akumulátor),
- minimálne napätie: 1,4 mikro V/overovací dielik,
- rozsah impedancie snímačov zataženia: 75 Ohm až 1100 Ohm,
- 6 vodičový kábel na pripojenie snímačov, maximálna dĺžka 20 m.

3.5 Rozhrania

Vyhodnocovacia jednotka (obrázok č.1) je vybavená jedným rozhraním RS 232 na pripojenie periférnych zariadení. Rozhranie je vyradené z prevádzky v prípade napájania z batérií alebo akumulátora.

Uvedené rozhranie je v zmysle čl. 5.3.6.1 STN EN 45501 bez spätného pôsobenia a nemusí byť istené.

3.6 Pripojiteľné príslušenstvo

Pre nie úradne overiteľné použitie môžu byť pripojené ľubovoľné prídavné zariadenia, ako tlačiareň, počítač, vzdialený displej a podobne.

4. SKÚŠKA TYPU

Technické skúšky typu boli vykonané SLM SR MP Bratislava podľa STN EN 45501, príloha A.

Skúškami bolo zistené, že váhy vyhovujú požiadavkám STN EN 45501 a sú schopné overenia ako určené meradlo.



5. ÚDAJE NA MERADLE

Všetky údaje na meradle musia byť v štátnom jazyku, medzinárodne používané skratky sú povolené.

Na popisnom štítku váh, ktorý je neodstrániteľne umiestnený pod displejom vyhodnocovacej jednotky musí byť nasledujúce označenie:

- značka alebo názov výrobcu
- trieda presnosti v tvare (III)
- horná medza váživosti v tvare Max ...
- dolná medza váživosti v tvare Min ...
- overovací dielik v tvare e = ...
- výrobné číslo
- rok výroby
- typové označenie
- štátna značka schváleného typu meradla TSQ 128/98-291

Doplňkový štítok umiestnený na nosiči zataženia, resp. zlučovacej skrinke (zabezpečenie identifikovateľnosti a nezameniteľnosti hlavných častí váhy) musí obsahovať minimálne tieto údaje:

- značka alebo názov výrobcu
- trieda presnosti v tvare (III)
- horná medza váživosti v tvare Max ...
- výrobné číslo a rok výroby
- typové označenie nosiča zataženia zhodné s označením uvedeným v tabuľke 1.

Váhy podobné váham normálne používaným na priamy predaj obyvateľstvu s hornou medzou váživosti nepresahujúcou 100 kg musia mať v oblasti indikačného zariadenia trvalý nápis "Neprípustné na priamy predaj obyvateľstvu".

6. OVERENIE

Overovanie váh sa vykonáva v zmysle STN EN 45501. Váhy ktoré vyhoveli predpísaným skúškam sa overia (obrázok č.1):

- overovacou značkou (samolepkou) zabezpečujúcou štítok váhy,
- overovacou značkou (samolepkou) cez bok vyhodnocovacej jednotky zabezpečujúcou jej nerozoberateľnosť,
- overovacou značkou (samolepkou) cez bok zlučovacej skrinke káblov snímačov (v prípade takého prevedenia) zabezpečujúcou jej nerozoberateľnosť.

7. DOBA PLATNOSTI OVERENIA

Doba platnosti overenia je v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 stanovená na dva roky.



8. VZORKY MERADIEL

Typová skúška bola vykonaná na vzorke typu PP 4/1 t, v.č.1001/98 umiestnenej v spol. s.r.o. Magnólia, Stupava.



Skúšku typu vykonal: Ing. *J Tomko* Jozef Tomko

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba *L Hudoba*

Riaditeľ SLM SR: Jozef Slamka *J Slamka*

V Bratislave dňa 24.03.1998

Tabuľka č. 1: Prehľad vyhotovení váh

Druh: Typ:	Schéma č.:	Tenzometrické snímače	
		Druh (Tab.1)	Počet
Mostové pre cestné vozidlá			
SP 4006	W0063	01+05,22,23,24, 28	4
SP 4008	"	"	4
SP 4009	"	"	4
SP 5012	"	"	6
SP 5014	"	"	6
SP 6016	"	"	6
SP 6018	"	"	6
SP 6018	"	"	8
Mostové pre koľajové vozidlá			
ZP 08008/1	W0064	01+05,22,24,28	4
ZP 08010/1	"	"	4
ZP 10012/1	"	01+05,22,28	4
ZP 12014/1	"	"	4
ZP 12015/1	"	"	4,6
ZP 12016/1	"	"	6
ZP 12017/1	"	"	6
ZP 12018/1	"	"	6
ZP 10012/2 (8+4)	W0065	01+05,22,24,28	8
(6+6)	"	"	8
ZP 12014/2 (8+6)	"	"	8
(10+4)	"	"	8
ZP 12016/2 (8+8)	"	"	8
(12+4)	"	"	8
(10+6)	"	"	8
ZP 12018/2 (12+6)	"	"	8
(14+4)	"	"	8
(10+8)	"	"	8
ZP 12020/2 (12+8)	"	"	8
(14+6)	"	"	8
(10+10)	"	"	8
ZP 12022/2 (14+8)	"	"	8
(12+10)	"	"	8
ZP 12024/2 (12+12)	"	"	8
(14+10)	"	"	8
ZP 12018/3 (6+6+6)	W0066	01+05,22,24,28	12
(8+6+4)	"	"	12
ZP 12020/3 (8+6+6)	"	"	12
(8+8+4)	"	"	12
(10+6+4)	"	"	12
ZP 12022/3 (8+8+6)	"	"	12
(10+6+6)	"	"	12
(10+8+4)	"	"	12
ZP 12024/3 (8+8+8)	"	"	12
(10+8+6)	"	"	12



Tabuľka č.1 - pokračovanie

Druh: Typ:	Schéma:	Tenzometrické snímače Druh (Tab.2) Počet	
Mostové pre cestné i koľajové vozidlá			
ZSP 08008/1	W0064 W0065 W0066	01÷05,22,24,28	4
ZSP 12024/3		"	12
Mostové pre iné bremená (plošinové)			
PP1/Max	W0067	17,18,19,25,26,29	1
PP3/Max	"	01÷16,20÷24,27,28, 30	3
PP4/Max	"	01÷16,20÷24,27,28, 30	4
Zásobníkové			
KP1/Max	W0068	17,18,19, 29	1
KP3/Max	"	01÷16,20÷24,27,28 30	3
KP4/Max	"	01÷16,20÷24,27,28, 30	4
VP1/ Max	W0069	08÷16,20,21,23, 27 30	1
VP2/ Max	"	08÷16,20,21,23, 27 30	2
VP3/ Max	"	08÷16,20,21,23, 27 30	3
VP4/ Max	"	08÷16,20,21,23, 27 30	4

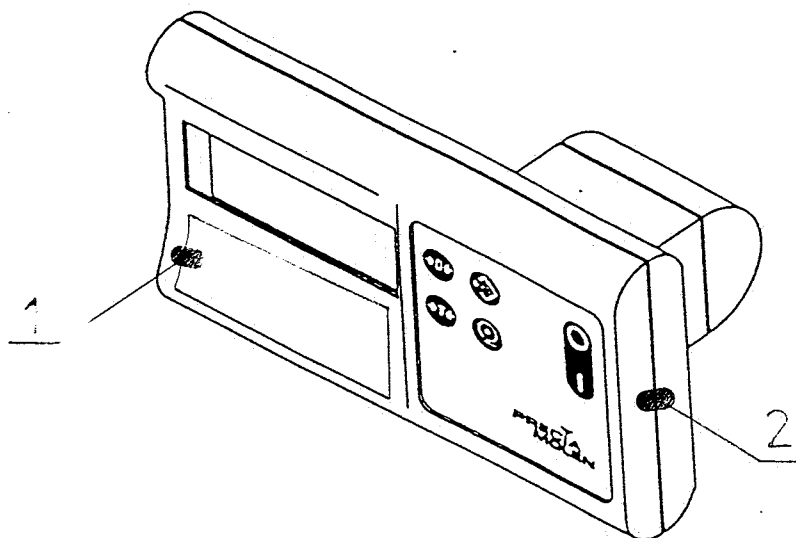


Tabuľka č.2: Prehľad snímačov zataženia

č.	Výrobca	Typ	Men. zataženie	n
01	PHILIPS	PR 6201 C3	2t.... 30t	3000
02	PHILIPS	PR 6201 C2	2t.... 50t	2000
03	PHILIPS	PR 6201 D1,N	500kg...200t	1000
04	PHILIPS	PR 6201 L	500kg...100t	500
05	PHILIPS	PR 6222 C3	20t.... 50t	3000
06	PHILIPS	PR 6211 D1	30kg...300kg	1000
07	PHILIPS	PR 6211 L	30kg.... 5t	500
08	PHILIPS	PR 6241 C3	200kg.... 2t	3000
09	PHILIPS	PR 6241 C2	200kg.... 2t	2000
10	PHILIPS	PR 6241 D1	100kg.... 5t	1000
11	PHILIPS	PR 6206 N	200kg.... 5t	1000
12	PHILIPS	PR 6246 C3	200kg.... 3t	3000
13	PHILIPS	PR 6246 C2	200kg.... 3t	2000
14	PHILIPS	PR 6246 D1	100kg.... 3t	1000
15	PHILIPS	PR 6207 C3	10kg...200kg	3000
16	PHILIPS	PR 6207 D1	10kg...200kg	1000
17	UTILCELL	M 120	7,5kg...250kg	3000
18	UTILCELL	M 130	10kg... 30kg	3000
19	UTILCELL	M 180	60kg...300kg	3000
20	UTILCELL	M 310	15kg...300kg	3000
21	UTILCELL	M 350	500kg.... 2t	3000
22	UTILCELL	M 700	10t.....70t	3000
23	UTILCELL	M 720	20t	3000
24	UTILCELL	M 750	20t.....25t	3000
25	CELTRON	LPS	0,6kg...100kg	3000
26	CELTRON	LOC	5kg...300kg	3000
27	CELTRON	SQB	250kg...10t	3000
28	MOLEN	CSP-M	10t....100t	3000
29	ATEX	CPA 3000	6kg....500kg	3000
30	ATEX	FA 3000i	10kg....500kg	3000

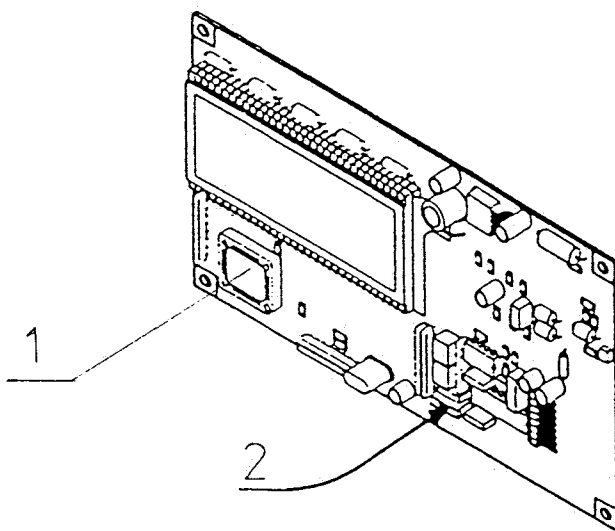


Obrázok č. 1 Vyhodnocovacia jednotka



1. Overovacia značka (samolepka) zabezpečujúcou štítok váhy
2. Overovacia značka (samolepka) cez bok vyhodnocovacej jednotky

Obrázok č. 2 Hlavná doska



1. PROM
2. Justážny vypínač

