

ÚRAD PRE NORMALIZÁCIU, METROLÓGIU A SKÚŠOBNÍCTVO SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Štefanovičova 3, 814 39 Bratislava

ROZHODNUTIE č. 960/128/94-091 zo dňa 29.12.1994, ktorým sa vydáva

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

Na žiadosť firmy Ferona a.s., Praha, odštepny závod Hradec Králové, Slezské předměstí č. 41, 501 12 Hradec Králové, ČR, Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo SR podľa § 7 Zákona č. 505/1990 Zb. o metrológii

s c h v a ľ u j e

elektromechanické váhy žeriavové s vyhodnocovacou jednotkou DISO-MAT B, typový rad VKS ako určené meradlo pri dodržaní technických údajov a podmienok uvedených v prílohe tohto rozhodnutia.

Výrobca: mechanická časť: FERONA a.s. Hradec Králové, ČR

elektronická časť: CARL SCHENCK AG, Darmstadt, SRN

VOP 064 Hradec Králové, ČR

ELEN spol. s r.o., Prešov, SR

Zmeny technických údajov a podmienok nie sú dovolené. Schválený typ meradla podlieha povinnému overeniu pri uvedení do obeh.

Platnosť rozhodnutia končí dňom: 29.12.2004.

Meradlu sa prideluje úradná značka schváleného typu

TSQ 128/94-091

Zdôvodnenie:

Uvedený typ meradla spĺňa metrologické požiadavky ako bolo zistené technickou skúškou, vykonanou v Českom metrologickom inštitúte a odborným posúdením rozhodnutia o schválení typu meradla č. 1890/94/1 zo dňa 21.10.1994 Službami legálnej metrológie SR, metrologické pracovisko Bratislava.

Poučenie o odvolaní:

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



Orlovský
Ing. Jozef Orlovský
riaditeľ odboru metrológie
ÚNMS SR

Príloha:

Príloha k rozhodnutiu č. 960/128/94-091

Rozhodnutí o schválení typu měřidla TCM 128/94-1890 zo dňa 21.10.1994 s prílohou

Typ meradla: elektromechanické váhy žeriavové
s vyhodnocovacou jednotkou DISOMAT B,
typový rad VKS

Výrobca: mechanická časť: FERONA a.s. Hradec Králové, ČR
elektronická časť: CARL SCHENCK AG, Darmstadt, SRN
VOP 064 Hradec Králové, ČR
ELEN spol. s r.o., Prešov, SR

Pre Slovenskú republiku platí príloha k Rozhodnutí o schválení typu měřidla č. 1890/94/1 (úradná značka schváleného typu pre ČR TCM 128/94-1890) zo dňa 21.10.1994 s nasledujúcimi zmenami:

1. Bod 3. Skúška
sa dopĺňa textom:
Skúška pri overovaní sa vykonáva podľa STN 99 4102. Predmetom overenia sú aj údaje vzdialeného displeja.
2. Bod 4. Údaje na meradle
2. odstavec sa nahrádza textom:
Na konštrukcii rámu nosiča zaťaženia musí byť umiestnený štítok s týmito údajmi: Lim, výrobca, rok výroby, úradná značka schváleného typu TSQ 128/94-091, sériové č., typ použitých snímačov zaťaženia.
3. Bod 6. Doba platnosti overenia
sa nahrádza textom:
Doba platnosti overenia je stanovená na 2 roky v súlade s Výmerom FÚNM č. M-101/91 o určených meradlách.
4. Všetky odvolávky na rozhodnutie č. 1483/92/250 zo dňa 9.12.1992 o schválení typu meradla TCS 128/92-1483 sa nahrádzajú odvolávkou na rozhodnutie ÚNMS SR č. 960/128/94-103 zo dňa 19.12.1994 o schválení typu meradla TSQ 128/94-103.

Meradlá dodávané do SR musia byť označené úradnou značkou schváleného typu pridelenou rozhodnutím č. 960/128/94-091 (časť 4. Údaje na meradle, ods. 2 prílohy k rozhodnutiu o schválení typu meradla TCM 128/94-1890).


Vypracoval: Ing. Jozef Tomko
SLM SR MP Bratislava

Riaditeľ SLM SR MP Bratislava: Ing. Ladislav Hudoba



Bratislava dňa 29.12.1994



**ROZHODNUTÍ
O SCHVÁLENÍ TYPU MĚŘIDLA**

č. 1890/94/1

Na žádost firmy FERONA, a.s., oděštný závod Hradec Králové,
Český metrologický institut, podle zákona o metrologii,
č. 505/1990 Sb., § 6, 7,

s c h v a l u j e

typ měřidla: elektromechanické váhy jeřábové
s vyhodnocovací jednotkou DISOMAT B
typová řada VKS,

výrobce: mechanické části: FERONA a.s. Hradec Králové, ČR,
elektronické části: -CARL SCHENCK AG, Darmstadt, SRN,
-VOP 064 Hradec Králové, ČR,
-ELEN spol.s r.o., Prešov, SR,

při dodržení technických údajů a podmínek uvedených v příloze
tohoto rozhodnutí.

Měřidlu se přiděluje úřední značka schváleného typu

TCM 128/94 - 1S90

Odůvodnění:

Na základě technické zkoušky, která byla provedena Českým
metrologickým institutem bylo zjištěno, že uvedený typ
měřidla splňuje metrologické požadavky.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Úřadu pro technickou
normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví rozklad do 15
dnů ode dne jeho oznámení.

Příloha

je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí. Obsahuje základní
technické údaje a metrologické parametry měřidla a má celkem
5 stran protokolu.



RNDr. Pavel K l e n o v s k ý
ředitel ČMI

Brno, 21. října 1994

**ELEKTROMECHANICKÉ VÁHY JEŘÁBOVÉ
S VYHODNOCOVACÍ JEDNOTKOU DISOMAT B
TYP VKS VÝROBCE FERONA - ČR**

I. Úvod**Název a typ měřidla:**

Elektromechanické váhy jeřábové s diskontinuální indikací hmotnosti s indikační jednotkou typ DISOMAT B - výrobce CARL SCHENCK AG, Německo, se snímači zatížení typ RTK a vzdáleným displejem typ DEV 120 resp. VD 1400

Výrobce měřidla:**a/ elektronické části:****a) indikační jednotka:**

CARL SCHENCK AG, Landwehrstr. 55, 6100 Darmstadt - Německo

b) snímač zatížení:

CARL SCHENCK AG, Landwehrstr. 55, 6100 Darmstadt - Německo

c) vzdálený displej:

- 1) Vojenský opravárenský podnik 064 s.p., Brněnská 700, 502 60 Hradec Králové - typ VD 1400
- 2) ELEN s.r.o. Prešov - Slovensko - typ DEV120

b/ mechanické části:

FERONA a.s., odštěpný závod Hr. Králové, Slezské předměstí č. 41, 501 12 Hradec Králové

Žadatel o typové schválení měřidla:

FERONA a.s., odštěpný závod Hr. Králové, Slezské předměstí č. 41, 501 12 Hradec Králové

Číslo typového schválení měřidla:

TCM 128 / 94 - 1890

II. Obsah protokolu

1. Popis měřidla

1.1 Elektromechanické váhy jeřábové typ VKS 5 jsou váhy, určené pro stabilní zástavbu do kočky jeřábu. Na kočce jeřábu, na základní rám jsou připevněny čtyři snímače zatížení typ RTK 4,7 (tlakové, výrobce Schenck) a přes uložení typ DSL4,7 (Schenck) se přenáší zatížení z háku jeřábu. Kyvné suporty jsou uloženy ve stavebnici uložení DSL4,7. Horizontální omezovače pohybu horního rámu je provedeno pomocí šroubů, kontramatek a pevného bloku, přivařeného k základové konstrukci.

1.2 Vyhodnocovací (indikační) jednotka je typu DISOMAT B (výrobce Cari Schenck) a její popis je uveden v *Rozhodnutí č. 1483/92/250 z 9.12.1992 - č. schválení měřidla TCS 128/92-1483*.

1.3 Tenzometrické snímače zatížení jsou použity typu RTK4,7-C3 (Schenck) - viz také *Rozhodnutí č. 1483/92/250 z 9.12.1992 - č. schválení měřidla TCS 128/92-1483*.

1.4 Vzdálený displej VD1400 se připojuje k indikační jednotce přes seriové rozhraní RS232C. Přenosový protokol musí být v souladu s protokolem DED 036 (Schenck). Displej je 5-ti místný se znaménkem (5 1/2místný displej) a s údajem jednotky hmotnosti *kg* nebo *t*. Nad údajem hmotnosti je zobrazeno zelené, červené a žluté pole. Žluté pole indikuje ustálení vah (tzv. uklidnění nosiče břemene), Červené a zelené pole je vyhrazeno pro indikaci vytárování vah resp. pro indikaci nulového bodu v rozsahu "0,25d. Ovládání žlutého pole resp. pole, které zobrazuje nulový bod musí být prováděno pomocí datové zprávy, vysílané z jednotky DISOMAT B.

1.4.1 Displej musí zobrazovat v témže čase tutéž informaci, jako hlavní displej (na indikační jednotce).

1.4.2 V případě poruchy, při překročení Max + 9d nebo při podtečení rozsahu musí všechny číslice a značky indikace displeje pohasnout resp. zobrazit údaj hmotnosti se záporným znaménkem, přičemž záporný údaj se zobrazuje nejvýše do -2 %Max (potom musí pohasnout). U "přetečení" svítí pouze jednotka hmotnosti *kg* nebo *t*.

Pohasnutí displeje resp. rozsvícení odpovídajících symbolů musí být i v případě přerušení datové komunikace nebo poruchy napájení.

1.4.3 Při prvotním ověření se zjistí velikost zkušebního čísla zapnutím displeje na napětí (rozsvítí se čtyřmístné číslo po kontrole segmentů) a toto číslo se napíše na hlavní štítek vah (indikační jednotka).

1.5 Vzdálený displej typ DEV120 (ELEN, Prešov) je 5 1/2-místný displej, tvořený svítkami LED, který zobrazuje údaj hmotnosti. Vedle údaje hmotnosti na pravé straně je zobrazena jednotka hmotnosti *kg* nebo *t* a nad displejem hmotnosti se nachází zelené pole (zobrazuje nulový bod vah), červené pole (zobrazuje vytárování vah) a žluté pole (ustálení nosiče zatížení). Velikost znaků je 120 mm.

1.5.1 Datové údaje se přenáší pomocí seriového rozhraní RS423 komunikačním protokolem shodným s protokolem DISOMAT M resp. DISOMAT D.

1.5.2 Při připojení na síť se provádí automaticky test displeje na správnost. Po zapnutí se rozsvítí všechny segmenty na 1 sekundu, pohasnou (1 s), rozsvítí (1 s) a následně se musí zobrazit verze SW ve formě čtyřmístného

čísla. Verze SW se zapíše na hlavní štítek při prvotním ověřování. Rovněž se testuje přítomnost komunikačního protokolu.

1.5.3 V případě poruchy, při překročení $Max + 9d$ nebo při podtečení rozsahu musí všechny číslice a značky indikace displeje pohasnout resp. zobrazit údaj hmotnosti se záporným znaménkem, přičemž záporný údaj se zobrazuje nejvýše do $-2 \%Max$ (potom musí pohasnout). U "přetečení" svítí pouze jednotka hmotnosti kg nebo t .

Pohasnutí displeje resp. rozsvícení odpovídajících symbolů musí být i v případě přerušení datové komunikace nebo poruchy napájení.

1.5.4 Displej musí zobrazovat v témže čase tutéž informaci, jako hlavní displej (na indikační jednotce).

1.6 Konstrukce vah musí odpovídat předložené dokumentaci:

1.6.1 Vzdálené displeje:

- "Displej pro elektronické váhy DEV120. Příručka" - Jún 1994 (celkem 27 stran)
- "Velkoplošný displej VD 1400. Návod k obsluze a údržbě", č.EWN 281 133 (celkem čtyři listy)
- "Technické podmínky pro velkoplošný displej VD 1400", č.EWN 281 133, TP- VOP 064-0173-94 (celkem 14 stran + 3 rozpisky + výkres sestavy EWK 281 133 + výkres desky zdroje EWK 066 462

1.6.2 Konstrukce vyhodnocovací jednotky musí odpovídat schválenému typu - viz *Rozhodnutí č.1483/92/250 z 9.12.1992 - č. schválení měřidla TCS 128/92-1483* a schválenému typu dle schválení PTB-Braunschweig, Německo - č.povolení 9.361/92.33 (č.j.1.13-92.311 z 2.10.92).

1.6.3 Konstrukce uložení tenzometrických snímačů:

- výkres "Jeřábová váha 5t s články na kočce", č. výkresu F06 - 30 429 (snímač RTK xx - C3)

2. Základní technické údaje

typ jednotky	DISOMAT B
typ vzdáleného displeje	VD 1400 resp. DEV120
typ snímače zatížení	RTK xx - C3
horní mez váživosti $Max \leq$	20 000 kg
dolní mez váživosti Min	20e
velikost ověřovacího dílku $e=d$	1, 2, $5 \cdot 10^n$, kde n nezáporně číslo nebo nula
třída přesnosti (ČSN)	III
teplotní rozsah	-10 °C až +40 °C
napájení	220 V, -15 %, +10 %
rozhraní	RS 232C nebo RS423

3. Zkouška

Technická zkouška vah byla provedena pomocí etalonového závaží pracovního podle ČSN 99 4102 ve smyslu metodiky IR OIML R76-1.

Zkouškou bylo prokázáno, že metrologické a technické parametry vah jsou v souladu se stanovenou třídou přesnosti.

4. Údaje na měřidle

Údaje na vahách musí být uvedeny v úředním jazyce nebo ve stanovených mezinárodních symbolech resp. piktogramech - viz také *Rozhodnutí č. 1483/92/250 z 9.12.1992 - č. schválení měřidla TCS 128/92-1483*.

Na konstrukci rámu nosiče zatížení musí být umístěn štítek s těmito údaji: Lim, výrobce, rok výroby, č. schválení TCM 128/94-1890, seriové č., typ použitých snímačů zatížení.

Na výrobním štítku snímače musí být uvedena třída přesnosti ve formě písma C a čísla (1 pro n=1000d, 2 pro n=2000d a 3 pro n=3000d). Třída přesnosti se umísťuje za typ snímače a jeho hodnotu jmen. zatížení.

5. Ověření

Váhy, které vyhoví předepsaným zkouškám při úředním ověřování se po jejich ukončení opatří státními ověřovacími značkami na :

- | | |
|--|------|
| 1) samolepícím štítku, který zajišťuje vyjmutí hlavního štítku z předního panelu | 1 x |
| 2) samolepícím štítku, který překrývá upevňovací šroub krytu nad přepínačem set-up (nachází se na hlavní desce PCB v rohu u konektoru rozhraní) | 1 x |
| 3) plombě, zavěšené na lanku, které prochází krytem a vlastní skříni propojovací skříňky (vstup kabelů od snímačů zatížení) resp. samolepícím štítku, který přelepuje otvory upevňovacích šroubů krytu propojovací skříňky | 1 x |
| 4) samolepícím štítku, umístěném na krytu vzdáleného displeje | 1 x. |

6. Doba platnosti ověření

Doba platnosti ověření je stanovena Výměrem ÚNMZ č. M-102/93 na d v a roky.

7. Vzorek měřidla

Typová zkouška byla provedena na dvou vzorcích jeřábových vah, umístěných v podniku FERONA - České Budějovice.

Vzorky vah byly po zkouškách ponechány v podniku FERONA

III. Závěr

Vykonavatel technické zkoušky: René N o v á k, ČMI-LPM, Praha

Datum provedení zkoušek: duben - říjen 1994

Počet stránek protokolu: pět

