



**Český metrologický institut**

Notifikovaná osoba č 1383, Okružní 31  
638 00 Brno

## CERTIFIKÁT ES PŘEZKOUŠENÍ TYPU

číslo: TCM 127/07 - 4509

Vydává: **Český metrologický institut**  
**Okružní 31**  
**638 00 Brno**  
**Česká republika**

**Notifikovaná osoba č. 1383**

Ve shodě: s přílohou č.2, bod 3 nařízení vlády č. 464/2005 Sb. ze dne 19. října 2005, kterým se stanoví technické požadavky na měřidla a které implementuje v České republice Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES.

Žadatel: **TONAVA, akciová společnost**  
**Havlíčkova 437**  
**542 32 Úpice**  
**Česká republika**

Pro: **kontinuální součtové váhy s automatickou činností (pásové váhy)**  
**třídy 0,5 , 1 nebo 2**  
typ: **PV**  
výrobce: **TONAVA, akciová společnost**

**Teplotní rozsah: -10°C / + 40°C**

Platnost do: **27. února 2017**

Číslo dokumentu: **0115-CS-C012-07**

Popis měřidla: **Základní charakteristiky, schválené podmínky a speciální podmínky, jsou-li nějaké, jsou popsány v certifikátu. Certifikát má celkem 5 stran.**

**Datum vystavení: 28. února 2007**



.....  
**RNDr. Pavel Klenovský**  
notifikovaná osoba č.1383

## 1. Popis měřidla

Automatické kontinuální součtové vážicí zařízení (pásové váhy) typu PV zahrnuje modely PV 6410-1 a PV 6410-2. Váhy jsou tvořeny jako jednoválečkové - model PV 6410-1, v tomto případě je nosič zatížení uložen na jednom snímači zatížení, je vážena jedna válečková stolice, pro jednotlivé aplikace se může provedení odlišovat. Jednoválečkové váhy jsou konstruovány jako prostorový svařenec z ocelových profilů a plechů. Tento díl se umísťuje místo klasické válečkové stolice do trati pásového dopravníku. Vážní pražec je upevněn k bočnicím pásového dopravníku. Na pražci je uložen snímač zatížení. Na snímači zatížení je upevněna stolice nesoucí dopravní válečky.

U vah víceválečkových – model PV 6410-2 je nosič zatížení uložen na čtyřech snímačích zatížení, jsou váženy dvě nebo více válečkové stolice. Na vážním mostu je namontováno více řad dopravních váleček. Most je upevněn k bočnicím pásového dopravníku pomocí čtyř ohybových snímačů zatížení. V případě dvouválečkové váhy je možno použít jeden snímač pro excentrické zatížení (modifikace jednoválečkové váhy).

### 1.1 Hlavní části systému

- mechanická konstrukce (viz popis výše)
- snímač oběhu pásu
- tenzometrické snímače zatížení
- řídicí elektronika – vyhodnocovací zařízení

## 2. Základní charakteristiky

Třída přesnosti	0,5, 1 nebo 2
Teplotní rozsah:	-10°C / + 40°C

## 3. Vážicí režim

Zařízení pracuje na principu kontinuálního vážení sypkých produktů na dopravním pásu bez systematického oddělování hmotností produktu a bez zastavování pohybu pásu.

## 4. Řídicí jednotka

Jako vyhodnocovací jednotka je použita jednotka typu VT 641x. Toto vyhodnocovací zařízení je konstrukčně totožné s vyhodnocovací jednotkou VT 621x mající certifikát TCM 128/04 – 4024 Pro ovládání vah ze vzdáleného místa lze použít další identickou vyhodnocovací jednotku Tato jednotka je propojena s řídicí jednotkou pomocí sériového kanálu s úrovněmi RS 232 nebo RS422. Na této jednotce je nastaven zvláštní režim externího panelu. Toto nastavení je provedeno v chráněných parametrech, podobně jako jsou seřizovací parametry. Změna tohoto parametru znamená zvýšení čísla seřízení a je nutné nové ověření. Volba místa ovládání se provádí přepínačem na rozvaděči vah.

Parametry jednotky:

Budící napájecí napětí snímače zatížení (V AC nebo DC)	5V DC
Maximální napětí signálu pro mrtvé zatížení	1,5 mV/V
Minimální napětí signálu pro mrtvé zatížení	0 mV
Minimální vstupní napětí na ověřovací dílek	0,416 $\mu$ V
Maximální napětí měřicího rozsahu	10 mV
Minimální napětí měřicího rozsahu	2,5 mV
Maximální impedance snímače zatížení	1400 $\Omega$
Minimální impedance snímače zatížení	40 $\Omega$ ;
Maximální počet připojených snímačů zatížení	8
Napájecí zdroj (V AC)	230V + 10%-15% 50 Hz $\pm$ 2%
Dostupné snímací systémy	6 vodičů
Rozsah pracovních teplot	- 10°C až + 40°C

Ostatní parametry jednotky jsou uvedeny v certifikátu TCM 128/04- 4024.



K řídicí jednotce lze připojit tiskací zařízení. Toto zařízení tvoří tiskárna GPT-4352 pro zastavění do panelu nebo tiskárna GPT-437x-Flash pro umístění na stůl (výrobce GeBE Elektronik und Feinwerktechnik, Německo). Správná činnost tiskacího zařízení je kontrolována pomocí programového vybavení. Modifikace funkce tiskárny se provádí v chráněné oblasti seřizování vyhodnocovací jednotky.

#### 4.1 Programové vybavení

Firmware VT 641x pro řízení základních vázicích funkcí. Proti neautorizovaným změnám je chráněn mechanismem čísla seřizení. V případě změny v programu je nutno provést nové ověření a vyznačení čísla seřizení. Proti chybné činnosti je chráněn funkcí watch dog, při překročení časového limitu dojde k indikaci chyby na displeji. Identifikace programu je provedena pomocí čísla verze. V rámci tohoto programu jsou uchovávány parametry seřizení vah, provádí se výpočet hmotnosti, rychlosti pásu, průchozího výkonu, provádí se sumace hmotnosti a další.. Zejména se jedná o hlavní součtové indikační zařízení a přídavná součtová zařízení.

#### 5. Snímače zatížení

U modelu PV 6410-1 jsou použity snímače zatížení TEDEA 1250 – C3 (PTB 1.13 – 93.278) nebo 1260 – C3 (TC 2559).

U modelu PV 6410-2 jsou použity snímače zatížení TEDEA 355 S – C3 (PTB 1.13 – 93.311)

Alternativně mohou být použity jakékoliv kompatibilní snímače zatížení splňující podmínky dané v dokumentu WELMEC 2.4 a splňující kompatibilitu s ostatními částmi systému podle dokumentu WELMEC 2.

#### 6. Údaje na měřidle

Údaje na měřidle musí být v českém jazyce. Značky, prostředky pro jejich umístění a popisné označení a musí odpovídat požadavkům OIML R 50-1.

#### 7. Zajištění

Části, které nesmí být neoprávněně demontovány nebo justovány musí být zajištěny.

Hlavní štítek je umístěn na řídicí jednotce a musí být zajištěn proti odstranění nebo se musí zničit při pokusu o jeho odstranění.

Další zajišťovací značky jsou umístěny na následujících místech:

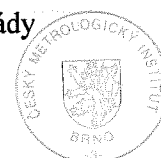
- zajištění vyhodnocovací jednotky (viz TCM 128/04 – 4024)
- propojovací box snímačů zatížení

Na vyhodnocovací jednotce musí být vyznačeno a zajištěno ověřovací nálepkou číslo seřizení.

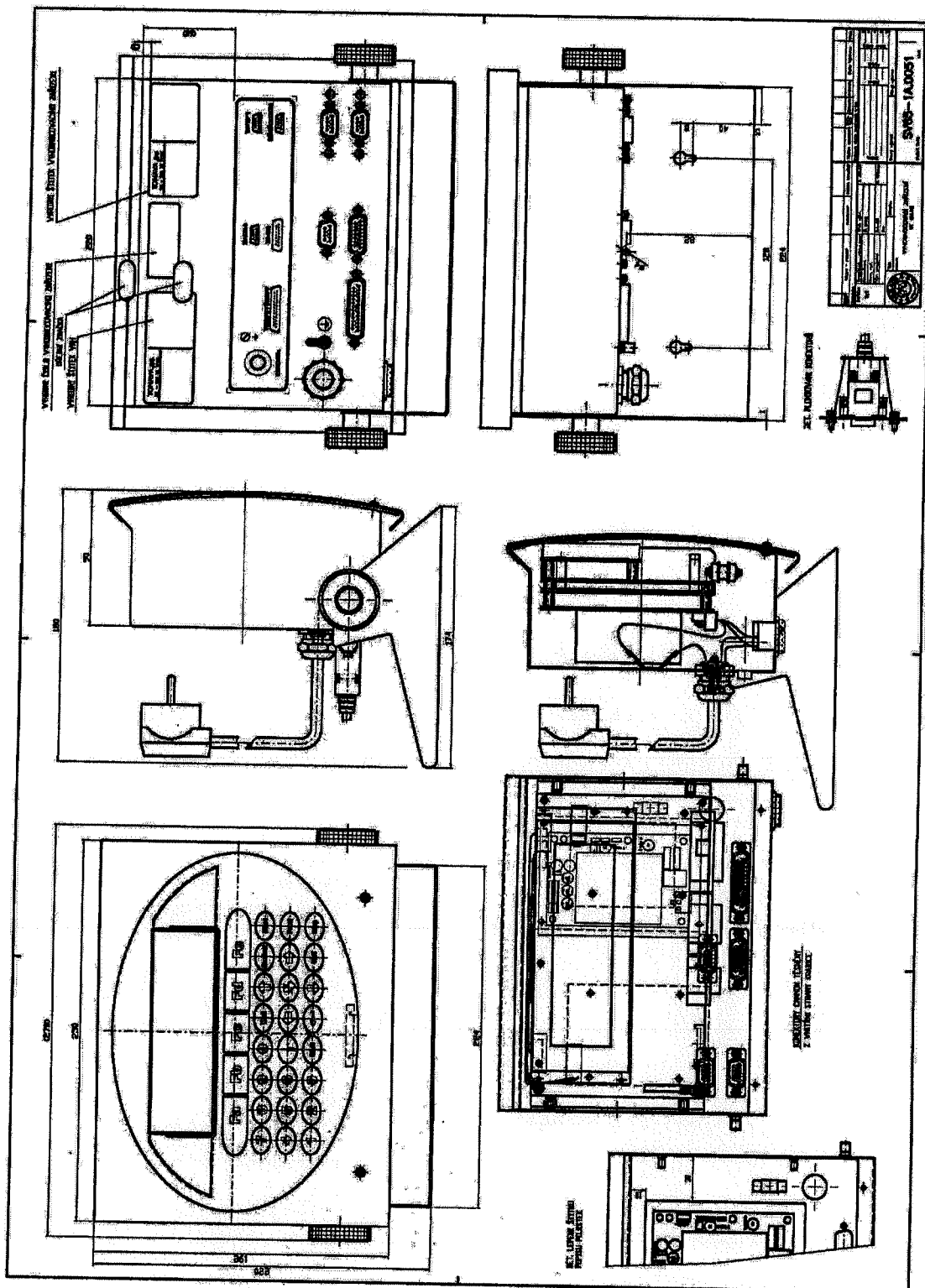
Schéma zajištění je uvedeno na obr č. 1 a č. 2.

#### 8. Značky shody CE a popisné označení

Značky, prostředky pro jejich umístění a popisné označení musí splnit požadavky nařízení vlády č. 464/2005 Sb.



VT 6410



Obrázek č. 1

