

## Komunikace přes RS-232

Datový typ: UART signál z EIA-rS0232C

Přenosová rychlosť: 1200/2400/4800/9600/19200 BPS

Datový formát: 8 datových bitů, žádný paritní bit, 1 stop bit

Formát dat (CLA-5)

V nabídce SET-UP vyberte CLA--5, datový formát je následující:

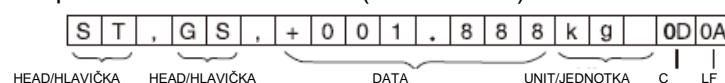
### BYTES/BAJTY ASC II



HLAVIČKA1 (2 bajty)	HLAVIČKA2 (2 bajty)
OL-Overload, Under load / Přetížení, Nedostatečné zatížení	NT - režim netto
ST - zobrazení je stabilní	GS - režim brutto
US - zobrazení je nestabilní	

Například:

Formát údajů o hrubé (brutto) hmotnosti je +1,888 kg  
při nestabilním zobrazení (bez tárování).



Formát údajů o čisté (netto) hmotnosti je -2,698 lb při nestabilním  
zobrazení (tárování)



# NÁVOD

## K POUŽITÍ

pro modely TCX, GTXC a PS

Před použitím si pečlivě přečtěte návod k použití.



POČÍTACÍ ŘADA

## **Obsah**

---

Obsah	Strana
I. Pokyny k použití .....	3
II. Všeobecné informace .....	4
III. Funkce tlačítek .....	5
IV. Činnost .....	5
Funkce tárování .....	5
Funkce opětovného vynulování .....	5
Funkce kumulace .....	6
Funkce vyvolání (Re-call) .....	6
Zvolte měrnou jednotku .....	6
V. Profesionální použití .....	7
Funkce počítání .....	7
Funkce kontrolního vážení .....	8
Výběr měrné jednotky .....	9
Přednastavení hmotnosti táry (obalu) .....	9
Přednastavení jednotkové hmotnosti .....	10
Uložení jednotkové hmotnosti .....	10
VI. Kalibrace .....	11
Pokyny pro externí kalibraci .....	11
Pokyny pro interní kalibraci .....	11

## **I. Pokyny k použití**

---

### **i. Přehled**

Váha je velmi přesná. Vyznačuje se vysokou přesností A/D převodu a dokonalým softwarem pro velmi rychlé a správné zpracování hmotnosti, který vám poskytne velmi rychlý zážitek z vážení. Má velmi přehledný displej, který výrazně snižuje možnost omylu. Rozhodně se jedná o vysoce přesnou řadu vah, které lze široce využít v laboratořích, průmyslu, školství, maloobchodě, potravinářství, klenotnictví a na speciálních trzích.

### **ii. Bezpečnostní opatření před použitím**

- 1.) Váha se musí používat na stabilním, rovném povrchu bez vibrací, aby bylo dosaženo přesných měření.
- 2.) Používejte samostatnou elektrickou zásuvku, abyste se vyhnuli rušení jinými elektronickými spotřebiči.
- 3.) Pro uvedení váhy do vodorovné polohy lze nastavitelnými nožičkami otáčet vlevo nebo vpravo, až se vzduchová bublina ocitne uprostřed vyznačeného kroužku.
- 4.) Před zapnutím váhy na ni nepokládejte žádné předměty.
- 5.) Pokud je to možné, nechte váhu před zahájením používání zahřívat přibližně 30 až 60 minut.
- 6.) Předměty by měly být při vážení vždy umístěny uprostřed plošiny (platformy).
- 7.) Pro dosažení maximální přesnosti provedte před každým použitím opětovnou kalibraci

### **iii. Podmínky skladování a přepravy**

Přípustná vlhkost při skladování: 50 % ~ 75 % relativní vlhkosti

Teplota: 10°C~30°C (kolísání ≤1°C/h)

Po vybalení váhy ihned zkontrolujte, zda nedošlo k viditelnému poškození v důsledku nešetrného zacházení během přepravy.

### **iv. První kroky**

- 1) Zkontrolujte, zda jsou součásti váhy v dobrém stavu:
- 2) Pokyny pro instalaci
  - ◆ Vyrovnejte váhu pomocí nivelačních nožiček tak, aby vzduchová bublina byla uprostřed kruhu ukazatele vodováhy.

## **II. Všeobecné informace**

---

### I. Parametr

AD: 24bit digitální A/D převodník

Napájení: AC110V/220V~50Hz DC6V/4Ah dobíjecí baterie

Teplota: 0~4C

Vlhkost:+ 85 % RV

Rozměr LCD displeje: 70\*22 mm, výška displeje: 18 mm, šířka displeje: 8 mm

Velikost platformy: 300\*232mm; Rozměr váhy: 360\*300\*110mm

### ii. Přehled funkcí

1. Atrakтивní tvar, vybavený vysoce přesným tlakovým senzorem.
2. Interní rozlišení až 600 000, vysoká přesnost zpracování až 24 bitů AD.
3. Výsledek vážení je rychlý.
4. Rychlý návrat na nulu.
5. Rychlá odezva při sledování nuly/táry.
6. Funkce odolnosti proti rušení (EMS+EMI): odolnosti proti vyzařování, antistatická odolnost, proti rušení přívodu energie.
7. Je vybaven velkým korozivzdornou platformou a stabilní základnou.
8. Velký LCD displej se zeleným podsvícením.
9. Funkce automatického průměrování jednotkové hmotnosti, funkce uložení 99 skupin dat. / Funkce tárování v plném rozsahu, funkce předběžného tárování.
10. Funkce kontrolního vážení.
11. Funkce kumulace množství hmotnosti / funkce vyvolání hmotnosti a funkce profesionálního počítání.
12. Používá měrné jednotky kg, lb, g.
13. Funkce indikátoru slabé baterie a funkce automatického vypnutí.
14. Funkce volby formátu přenosu.
15. Funkce RS232C (volitelně).
16. Funkce alarmu s barevnou kontrolkou (volitelně) a komunikace v časovém režimu (volitelně).

### III. Funkce tlačítek

#### Klíčové funkce

	: Symbol desetinné čárky/podržení po dobu 3 s: přepínání hmotnosti/množství
	: Číselná tlačítka, zadávání údajů/čísel
	: Vymazání hodnoty/podržení: Přepínání jednotek (◀ tlačítko posunutí doleva ve funkci pokročilého nastavení)
	: Přednastavená funkce vzorkování
	: Funkce přednastavené jednotkové hmotnosti
	: Opětovné vynulování váhy (◀ potvrzovací tlačítko ve funkci pokročilého nastavení)
	: Odečtení hmotnosti obalu (nádoby)/podržení pro vstup do funkce pokročilého nastavení
	: Funkce předvolby množství/hmotnosti. Pokud počty zboží překročí limit, ozve se varovný tón.
	: Funkce kumulování (▲ tlačítko číselného přírůstku ve funkci pokročilého nastavení)
	: Vyvolání funkce množství/hodnoty hmotnosti/tlačítko tisku (► tlačítko posunutí doprava ve funkci pokročilého nastavení)
	: Funkce přednastavení hmotnosti táry. Stisknutím tohoto tlačítka zadáte známou hmotnost obalu (nádoby).

### IV. Činnost

#### Funkce tárování

Instrukce	Činnost	Na displeji
	1. Stupeň se ustálí.	<b>0.000 kg</b>
	2. Umístěte obal (nádobu) na platformu, tj: 0,7 kg	<b>0.700 kg</b>
Stiskněte [  ]	3. Tárujte váhu.	<b>0.000 kg</b>
	4. Vložte vážený předmět do obalu (nádoby), tj: 2 kg	<b>2.000 kg</b>

#### Funkce opětovného vynulování

Instrukce	Činnost	Na displeji
Stiskněte [  ]	1. Stupeň se ustálí.	<b>0.00 1 kg</b>
	2. Znovu vynulujte váhu.	<b>0.000 kg</b>

## IV. Činnost

---

### Funkce kumulace

Instrukce	Činnost	Na displeji
	1. Stupnice se ustálí.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.000 0 0
	2. Umístěte předmět na platformu (např.: 7,00 kg) 3. Stiskněte M+	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 7.000 C 1 0 Kumulovaná celková hmotnost Kumulovaný čas

#### POZNÁMKA:

- 1) Kumulativní čítání je možné do počtu 99, ale sloupec celkového množství je maximálně šestimístný.
- 2) Kumulaci nelze provést, pokud váha ukazuje neustálenou hodnotu.

### Funkce vyvolání (Re-call)

Instrukce	Činnost	Na displeji
	1. Stupnice se ustálí.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.000 0 0
	2. Umístěte předmět na platformu (např.: 1,00 kg)	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 1.000 C 1 0
	3. Stiskněte M+	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 1.000 C 1 0 Kumulovaná celková hmotnost Kumulovaný čas
	4. Když je stabilní, stiskněte tlačítko Re-call (Vyvolání).	

### Zvolte měrnou jednotku

Instrukce	Činnost	Na displeji
	1. Stupnice se ustálí.	0.00 kg
	2. Podržte stisknuto CE	0.0 lb
	3. Podržte stisknuto CE	0.0 oz
	4. Podržte stisknuto CE	0 g

## V. Profesionální použití

---

### Funkce počítání

Například

Když je váha na nule, pokud je množství známé, ale jednotková hmotnost je neznámá.

Instrukce	Činnost	Na displeji		
		Okno hmotnosti	Okno jednotkové hmotnosti	Okno množství
	1. Stupnice je na nule. 	0.000	0	0
Stiskněte [  ]	2. Umístěte vzorovou položku (tj: 10 ks, celková hmotnost je 0,100 kg)	0.100	0.01	10
	3. Zadejte 10 pomocí číselních tlačítek	0.100	0.01	10
	4. Potvrďte zadané množství a přejděte do režimu počítání, v okně se zobrazí celkové množství. 	0.100	0.01	10
Stiskněte [  ]	5. Odeberte vzorek 	0.000	0	0
	6. Umístěte počítanou položku tj.: 100 ks, celková hmotnost je 10,000 kg	10.000	1	100
	7. Ukončete režim počítání a vraťte se do režimu vážení.			

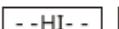
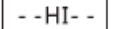
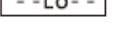
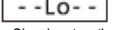
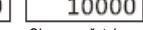
## V. Profesionální použití

---

Funkce kontrolního vážení

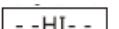
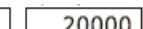
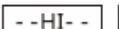
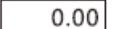
Poznámka:

Když je váha na nule:

Instrukce	Činnost	Na displeji
Stiskněte [  ]	1. Vstupte do režimu kontrolního vážení a přednastavení vysokých hodnot (tj: Hi./Vysoký: 20,000 kg, LO (NÍZKÝ): 10,000 kg). 2. Zadejte hodnotu: 20000.	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství    Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství    Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství   
Stiskněte [  ]	3. Přejděte do funkce přednastavení nízkých hodnot 4. Zadejte hodnotu: 10000.	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství    Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství   
Stiskněte [  ]	5. Potvrzení a nastavení je dokončeno. Pracujete v režimu Kontrolní vážení.	

\* Pouze v režimu počítání může být použita funkce kontrolního vážení.

Ukončete režim Kontrolní vážení

Instrukce	Činnost	Na displeji
Stiskněte [  ]	1. Přejděte do režimu Kontrolní vážení (tj.: Hi./Vysoký: 20,000 kg).	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství   
Stiskněte [  ]	2. Vymažte vysokou hodnotu.	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství   
Stiskněte [  ]	3. Ukončete režim Kontrolní vážení a vraťte se do funkce vážení.	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství   

## V. Profesionální použití

---

Výběr měrné jednotky

Například:

Vypněte měrnou jednotku lb (libry).

Instrukce	Činnost	Na displeji
Podržte stisknuto [  ] a zapněte váhu, abyste vstoupili do nastavení výběru měrné jednotky.		<b>4E5 g</b>
Stiskněte [  ]	Mačkáním procházejte možnosti, až zvolíte lb.	<b>4E5 lb</b>
Stiskněte [  ]	Vypnutí lb	<b>00 lb</b>
Stiskněte [  ]	Potvrďte volbu a váha se automaticky vypne. Po automatickém opětovném zapnutí váhy je nastavení dokončeno.	<b>0000 g</b>

\* Stupnice si pamatuje zvolenou měrnou jednotku.

Přednastavení hmotnosti tárky (obalu)

Například:

Pokud je váha na nule a hmotnost obalu je známa: 1,253 kg.

Instrukce	Činnost	Na displeji
Stiskněte [ 1~9 ]	Zadejte hmotnost obalu, tj.: 1,253	Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství <b>001.253</b> <b>0</b> <b>0</b>
Stiskněte [  ] pro potvrzení hodnoty		Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství <b>- 1.253</b> <b>0</b> <b>0</b>
 umístěte obal (nádobu) a poté jej zvažte		Okno hmotnosti      Okno jednotkové hmotnosti      Okno množství <b>0</b> <b>0</b> <b>0</b>

## V. Profesionální použití

### Přednastavení jednotkové hmotnosti

Když je váha na nule, pokud je jednotková hmotnost známá, ale množství je neznámé.

Instrukce	Činnost	Na displeji
	1. Stupnice je na nule	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.000 0 0
	2. Umístěte vzorovou položku (tj: jednotková hmotnost je 200 g)	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.2000 200 0
	3. Zadejte 200 g pomocí číselních tlačítek.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.2000 200 1
Stiskněte 	4. Potvrďte zadané množství a přejděte do režimu počítání, v okně se zobrazí celkové množství.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.2000 200 1 g PCS (Ks)
	5. Odeberte vzorek	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.000 200 0 g PCS (Ks)
	6. Umístěte počítanou položku tj.: 100 ks, celková hmotnost je 20,000 kg	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 20.000 200 100 kg PCS (Ks)
Stiskněte 	7. Ukončete režim počítání a vrátěte se do režimu vážení.	

### Uložení jednotkové hmotnosti

Například:

uložení jednotkové hmotnosti: 259 g.

Instrukce	Činnost	Na displeji
podržte stisknuto 	1. Stupnice je na nule	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství SEt--1 0 0 Množství jednotkové hmotnosti
Stiskněte 	2. Zadejte 259 pomocí číselních tlačítek.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství SEt--1 259 0 Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství
	3. Potvrďte a uložte hodnotu.  Nastavení je ukončeno, nulová hodnota nastavena.	0.000 0 0 Množství jednotkové hmotnosti

### POZNÁMKA:

Čítání je možné uložit do počtu 9. Pokud chcete uložit více počtů, stiskněte M+ a pokračujte v ukládání.

Zvolte uloženou jednotkovou hmotnost:

Podržením tlačítka ZERO po dobu 5 s vstupte do uloženého nastavení jednotkové hmotnosti, stisknutím tlačítka M+ vyberte jeden počet uložené hodnoty a poté stiskněte tlačítko UNIT W.T. pro potvrzení.

## VI. Kalibrace

Pokyny pro externí kalibraci

Například: 30 kg/1 kg

Instrukce	Činnost	Na displeji
Podržte stisknuto [ RE-CALL ]	Přejděte do režimu kalibrace -- CAL --	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 20 0 0 bliká
	Umístěte 20kg závaží, pak se symbol ▼ zobrazí ustáleně.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 20 0 0 bliká
	Kalibrace je dokončena.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 20.000 0 0 statické
	Sudejte závaží, jste v režimu vážení.	Okno hmotnosti Okno jednotkové hmotnosti Okno množství 0.000 0 0

Pokyny pro interní kalibraci

Například: 30 kg/1 kg

Instrukce	Činnost	Na displeji	Poznámka
Podržte stisknuto [ RE-CALL ]	1. Přejděte do režimu kalibrace -- CAL --	20.000	20.000 bliká
Podržte stisknuto [ CE ]	2. Přejděte do interní kalibrace.	30.000	30.000 bliká
	3. Umístěte 30kg závaží.	-----	30.000 statické
	4. Odeberte 30kg závaží.	-----	20.000 bliká
	5. Umístěte 20kg závaží.	-----	20.000 statické
	6. Odeberte 20kg závaží.	-----	10.000 bliká
	7. Umístěte 10kg závaží.	-----	10.000 statické
	8. Odeberte 10kg závaží.	-----	0.000 bliká
	9. Kalibrace je dokončena.		