



INTERNATIONAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

WAGI
ELEKTRONICZNE

**MIERNIKA
STB-7**

Wersja 09/2024

1. Wprowadzenie

Środki ostrożności:



UWAGA!

- ▲ Nie używaj mierników serii STB-7 w miejscach niebezpiecznych lub zakurzonych.
- ▲ Nigdy nie zanurzaj miernika w cieczy oraz nie wylewaj cieczy na miernik.
- ▲ Nie wystawiaj miernika na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego lub innego źródła ciepła.
- ▲ Nie otwieraj miernika!

Gwarancja utraci ważność jeżeli to ostrzeżenie zostanie zignorowane. Miernik może zostać otwarty tylko przez osoby do tego upoważnione.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!

- ▲ Odłącz zasilacz sieciowy przed wykonywaniem prac wewnątrz miernika.

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym jeśli kabel zasilający jest uszkodzony.

- ▲ Sprawdzaj stan kabla zasilającego regularnie. Jeżeli kabel jest uszkodzony natychmiast odłącz od zasilania!



Pozbądź się zużytego sprzętu (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich stosujących własne systemy zbiórki)

Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego, w celu recyklingu. Odpowiednie zadysponowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów. Recykling materiałów pomoże w ochronie środowiska naturalnego. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów lub ze sklepem, w którym zakupiony został ten produkt. Stosowane wyposażenie dodatkowe: zasilacz lub przewód zasilający.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie.....	2
2. Opis miernika.....	4
3. Widok zewnętrzny miernika STB-7 wraz z wymiarami.....	4
4. Podłączenie czujnika	4
5. Dane techniczne miernika STB-7.....	5
6. Opis klawiszy funkcyjnych wraz z ich działaniem.....	5
7. Podstawowe funkcje.....	6
8. Komunikaty o błędach.....	9
9. Podłączenie przekaźników w STB-7.....	9
10. Złącze RS.....	10

Instrukcja została dostarczona wraz z wagą w opakowaniu fabrycznym. Jej elektroniczna wersja do pobrania znajduje się na naszej stronie www.satispolska.pl w zakładce "POBIERZ".

2. Opis miernika:

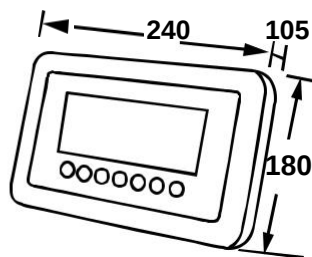
Celem instrukcji obsługi jest zapoznanie użytkownika z różnymi trybami pracy mierników oraz funkcjami klawiszy.

Mierniki marki SATIS serii STB-7 w plastikowej obudowie z wbudowanym akumulatorem mogą być stosowane np. w wagach magazynowych lub platformowych.

W mierniku istnieje możliwość ustawienia zakresu pomiarowego (Max), działki odczytowej (d) oraz działki legalizacyjnej (e).

Mierniki serii STB-7 mogą być przeznaczone do wag jedno lub dwuzakresowych.

3. Widok zewnętrzny miernika STB-7 wraz z wymiarami:



4. Podłączenie czujnika:

1. W celu podłączenia czujnika stosuj schemat podany poniżej.
2. Nie podłączaj czujnika kiedy miernik jest włączony, aby chronić miernik i czujnik.

PIN 1: SIG -
 PIN 2: SIG +
 PIN 3: SHIELD
 PIN 4: EXC -
 PIN 5: SEN -
 PIN 6: EXC +
 PIN 7: SEN +

UWAGA

Przy czujnikach czteroprzewodowych występuje mostkowanie (od PIN 4 do PIN 7). Należy zmostkować 4 z 5 i 6 z 7.

5. Dane techniczne miernika STB-7:

Typ	STB-7
Auto wyłączenie	Tak
Sterowanie podświetleniem	Nie
Ilość zakresów	1 lub 2
Ilość działek	≤ 4200 (class III), ≤ 1000 (IIII)
Działka odczytowa (d)	0,1;0,2;0,5.....10;20;50.....
Działka legalizacyjna (e)	0,1;0,2;0,5.....10;20;50.....
Gabaryty	240X105X180
Zasilanie	Wbudowany akumulator 6V/4Ah zasilacz sieciowy 12V/1A
Czas pracy na baterii	48 godzin
Masa	1,45 kg
Klawiatura	8 klawiszy
Wyświetlacz	LCD
Temperatura pracy	od -10°C do 40°C
Obudowa	tworzywo sztuczne ABS
Zakres tarowania	-MAX
Najmniejszy dopuszczalny sygnał wejściowy	1μV
Ilość podłączonych czujników	1 - 8
Impedancja czujników	87-1100
System łączenia czujników	6 przewodów
Gwarancja	2 lata
OIML	Tak
Wskaźnik naładowania	Tak
RS232	Opcjonalnie
Wbudowana drukarka termiczna	Nie
Napięcie zasilania czujników	5V DC
Zmiana jednostek ważenia	Tak
Funkcja HI-OK-LO	Tak

6. Opis klawiszy funkcyjnych wraz z ich działaniem:

OFF: Wciśnij i przytrzymaj przycisk OFF, wówczas w okienku MASA przez dwie sekundy wyświetli się "OFF" i waga wyłączy się automatycznie.

ON: Wciśnij przycisk ON, aby włączyć wagę. Waga zacznie się testować, a następnie się ustabilizuje.

UNITS/ESC: Przycisk ten służy do wybrania żądanej jednostki wagowej.

ZERO/◀: Jeżeli na szalce nie ma towaru i waga nie wskazuje zera, naciśnij klawisz ZERO w celu włączenia wskaźnika zero. Uwaga: wartość wyświetlanej wagi musi być mniejsza niż $\pm 2\%$ maksymalnego obciążenia.

TARE/▶: Klawisz tarowania: Klawisz ten służy do odjęcia wagi pojemnika. Funkcja ta pozwala na pokazanie ciężaru samych produktów, bez wagi pojemnika, w jakim się one znalazły. Proszę umieścić pojemnik na szalce, kiedy odczyt wagi będzie stabilny naciśnij klawisz TARE. Kiedy wskaźnik TARE zostanie włączony masa pojemnika zostanie odjęta. W celu wyzerowania tary proszę zdjąć pojemnik i nacisnąć ponownie klawisz TARE.

N/G/▲: Za pomocą tego przycisku można przełączać pomiędzy wartością netto i brutto. Za pomocą symboli Net lub Gross można rozpoznać, która wartość ciężaru jest wyświetlana. Przycisk ten jest tylko wtedy aktywny, gdy przeprowadza się tarowanie ciężaru. Podczas wyświetlania wartości brutto (Gross) pozostałe klawisze są zablokowane.

▲: Służy do zwiększenia wartości w górę w trybie ustawień urządzenia.

PRINT/: Służy do ręcznego przesyłania danych przez łącze RS232 do komputera lub drukarki w normalnym trybie ważenia (RS232 ustawienia muszą być skonfigurowane na klawiaturze transmisji 232 3 lub 232 6).

7. Podstawowe funkcje:

1. Wyświetlenie wewnętrznej wartości oraz napięcia:

W trybie ważenia naciśnij i przytrzymaj przycisk TARE. Następnie naciśnij klawisz PRINT, na wyświetlaczu pojawi się UF-1, potem naciśnij PRINT, wyświetli się wewnętrzna wartość i następnie naciśnij ponownie przycisk PRINT, wyświetli się BAT X.X,X.X., co będzie oznaczało napięcie baterii.

Na koniec naciśnij klawisz UNITS dwa razy, żeby powrócić do trybu ważenia.

2. Ustawianie progów:

Ważenie kontrolne to procedura, dzięki której zostaje uruchomiony alarm w momencie, gdy masa na wadze spełnia lub przekracza wartości przechowywane w pamięci. W pamięci są przechowywane wartości dla dolnej i górnej granicy.

W trybie ważenia nacisnąć i przytrzymać klawisz **[TARE]▶**, a następnie naciśnij klawisz **[PRINT]**. Na wyświetlaczu pojawi się UF-1, naciśnij klawisz **[N/G]▲**, na wyświetlaczu pojawi się UF-2, naciśnij klawisz **[PRINT]**.

Na wyświetlaczu pojawi się **00000L** (dolny zakres), ustawić dolny zakres przyciskami **[Tare]▶** (przechodzenie na kolejną pozycję) oraz **[N/G]▲** (zmiana wartości). Po ustawieniu oczekiwanej wartości naciśnij **[PRINT]**.

Na wyświetlaczu pojawi się **00000H** (górny zakres), ustawić górny zakres przyciskami **[Tare]▶** (przechodzenie na kolejną pozycję) oraz **[N/G]▲** (zmiana wartości). Po ustawieniu oczekiwanej wartości naciśnij **[PRINT]**.

Na wyświetlaczu pojawi się **o 000**, aby ustawić sterowanie dźwiękami.

Pierwszy bit

- 0 – włączenie sygnału dźwiękowego (pomiar stabilny niekonieczny)
- 1 – włączenie sygnału dźwiękowego (pomiar stabilny konieczny)

Drugi bit

- 0 – Oznaczenia HI LO OK. wyświetlane (pomiar stabilny niekonieczny)
- 1 – Oznaczenia HI LO OK. wyświetlane (pomiar stabilny konieczny)

Trzeci bit (związany z sygnałem dźwiękowym)

- 0 – brak sygnału dźwiękowego
- 1 – sygnał dla wartości OK
- 2 – sygnał dźwiękowy dla wartości LO i HI

Przykładowo przy ustawieniu wartości 101 – miernik/waga będzie wydawać sygnał dźwiękowy przy pomiarze stabilnym i gdy wartość będzie OK

Po ustawieniu oczekiwanej wartości naciśnij **[PRINT]**

Powrót do ważenia przyciskiem **[Units/ESC]**

Dolny limit ważenia kontrolnego musi być mniejszy niż górny limit ważenia.

3. Automatyczne wyłączenie:

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj przycisk TARE, następnie naciśnij PRINT, co spowoduje pojawienie się UF-1. Potem naciśnij dwa razy TARE, pokaże się UF-3. Naciśnij przycisk PRINT, pojawi się A OFF 00. Następnie naciśnij ZERO, żeby przesunąć kursor w lewo lub naciśnij klawisz TARE, aby przesunąć kursor w prawo. Naciśnij przycisk NET/GROSS w celu dodania numeru, co będzie oznaczało czas wyłączania się.

Na przykład: ustawienie numeru wynosi 01, kiedy waga na szalce jest mniejsza niż 9d i miernik nie działa w ciągu jednej minuty, miernik będzie automatycznie wyłączony. Naciśnij klawisz PRINT w celu potwierdzenia, i następnie naciśnij klawisz UNITS, żeby powrócić do trybu ważenia.

4. Funkcja liczenia sztuk:

Włącz miernik przyciskiem ON. Poczekać aż się ustabilizuje. Naciśnij przycisk UNITS i zmień jednostkę na PCS. Następnie za pomocą [N/G\▲] wprowadź zadaną ilość sztuk. Połóż na szalce odpowiednią ilość sztuk i zatwierdź przyciskiem PRINT. Po zatwierdzeniu pojawi się komunikat U.—5.--. Aby wyjść z trybu liczenia sztuk, ponownie wciśnij klawisz UNIT.

5. Podświetlenie:

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj przycisk TARE, następnie naciśnij PRINT, co spowoduje pojawienie się UF-1. Następnie naciśnij trzy razy TARE, co wskaże UF-4. Naciśnij przycisk PRINT, pojawi się Lit. A co oznacza automatyczne podświetlenie. Potem naciśnij klawisz NET/-GROSS, co spowoduje pojawienie się Lit. on - włączenie podświetlenia a Lit. off - wyłączenie podświetlenia. Naciśnij PRINT w celu potwierdzenia, następnie naciśnij UNITS, żeby powrócić do trybu ważenia.

6. Ustawienia złącza RS 232:

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj przycisk TARE, następnie naciśnij PRINT, pojawi się UF-1. Potem naciśnij pięć razy TARE, ukaże się UF-6. Naciśnij przycisk PRINT, co spowoduje pojawienie się 232 0. Naciśnij PRINT żeby wybrać 1-10.

Form 1	Output	Form 2	Output
232 1	Stable output	232 4	Stable output
232 2	Stream output	232 5	Stream output
232 3	Press 【print】 key output	232 6	Press 【print】 key output
Form 3	Output	Form 4	Output
232 7	Accumulative output	232 9	Accumulative output
232 8	Auto-accumulative output	232 10	Auto-accumulative output

7. Prędkość ważenia:

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj TARE, następnie naciśnij PRINT, pojawi się UF-1. P, potem naciśnij sześć razy TARE, pojawi się UF-7. Naciśnij PRINT, co spowoduje pojawienie się SPEED 1 (ustawienie fabryczne), następnie naciśnij przycisk NET/GROSS, żeby wybrać jedną z opcji 1-3:

1: standardowa prędkość 2: szybka prędkość 3: wolna prędkość

8. Wyświetlanie stanu zerowego

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj TARE, następnie naciśnij PRINT, pojawi się UF-1. Potem naciśnij siedem razy TARE, pojawi się UF-8. Naciśnij PRINT, ukaże się Z P 1. Naciśnij przycisk NET/GROSS w celu wybrania 1-5. Numery oznaczają liczbę działek, które nie wyświetlają się na zero. Naciśnij PRINT, żeby zatwierdzić, następnie naciśnij przycisk UNITS, żeby powrócić do trybu ważenia.

9. G Wartość

W trybie ważenia, naciśnij i przytrzymaj przycisk TARE, następnie naciśnij PRINT, pojawi się UF-1. Potem naciśnij osiem razy TARE, co spowoduje pojawienie się UF-9. Naciśnij PRINT, ukaże się -00-, następnie pojawi się wartość G 9.79423 miejsca produkcji. Następnie naciśnij PRINT w celu dostosowania wartości G używanego miejsca, kiedy pierwszy numer po lewej zaczyna mrugać, naciśnij klawisz NET/GROSS, żeby wybrać numer.

Naciśnij klawisz ZERO, żeby przesunąć kursor w lewo lub naciśnij klawisz TARE w celu przesunięcia kursora w prawo.

Naciśnij klawisz PRINT celem zatwierdzenia, następnie naciśnij klawisz UNITS, żeby powrócić do trybu ważenia.

8. Komunikaty o błędach:

Kod/problem	Opis	Rozwiązanie
Err H	Błąd przeciążenia; Przekroczono 0 startowe w górę;	1. Usuń obciążenie z platformy. 2. Wymiana uszkodzonego czujnika.
Err L	Przekroczono 0 startowe w dół	1. Sprawdź czy pomost się o coś nie zapiera. Sprawdź szalkę. Usuń zabezpieczenia (śruby kontruujące) pomiędzy pomostem w konstrukcji. 2. Konieczna kalibracja - skontaktuj się z serwisem. Waga z legalizacją musi trafić do serwisu.
Err N	Uszkodzony miernik lub tensometr	Sprawdź połączenie z tensometrem.
Err 04	Błąd inicjalizacji parametrów startowych	1. Sprawdź przewody i akumulator. 2. Włącz ponownie.
Err 10	Błędne parametry kalibracyjne	1. Sprawdź połączenie z tensometrem. 2. Błędnie wprowadzone parametry. 3. Uszkodzony miernik lub tensometr.
OL	Przeciążenie	Usuń nadmierne obciążenie z szalki.
PCS	Tryb liczenia sztuk	Wyjdź z trybu liczenia sztuk zgodnie z instrukcją.
Lo-bAt	Rozładowany akumulator	Odepnij akumulator lub wymień na nowy.
Waga samoistnie się włącza	Waga samoistnie się włącza	Zwarta klawiatura - skontaktuj się z serwisem.

9. Podłączenie przekaźników w STB-7 (dotyczy wersji miernika z przekaźnikiem):

masa – zielony 4

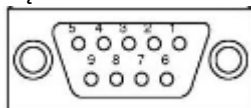
żółty- L 1

biały- O 2

brązowy – H 3

10. Złącze RS 232

Złącze RS 9-PIN



3 – Tx

5 – GND

Protokół komunikacji:

UART signal of EIA-RS232 C

Specyfikacja:

8 bitów

bez parzystości

1 bit stop

szybkość transmisji od 1200bps do 38400bps

UF-6 RS232 :

232	0	RS232 disable
232	1	Stable output – Format 1
232	2	Stream output – Format 1
232	3	Manual output – Format 1
232	4	Stable output – Format 2
232	5	Stream output – Format 2
232	6	Manual output – Format 2

RS232 Baud rate

b 1200 Baud rate 1200

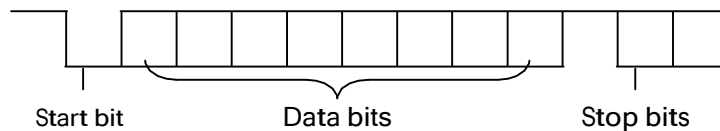
b 2400 Baud rate 2400
b 4800 Baud rate 4800
b 9600 Baud rate 9600
b19200 Baud rate 19200
b38400 Baud rate 38400

Communication Protocol

UART signal of EIA-RS232 C

Format :

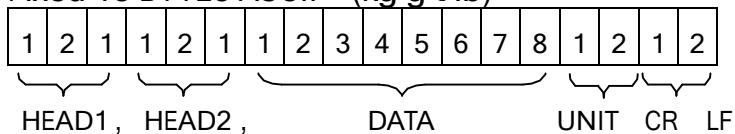
1. Serial output: 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 BPS
2. Data bits : 8 BITS
3. Parity bits : None
4. Stop bits : 1 BIT



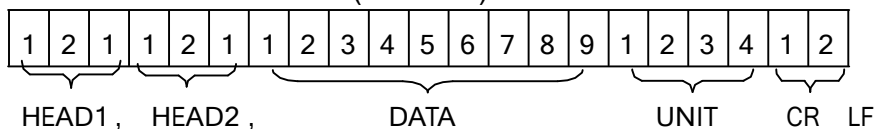
Format 1 (232 1 ~ 3) :

HEAD1 (2 BYTES)	HEAD2 (2 BYTES)
OL - Over Load	
ST - Stable	NT - Net Weight
US - Unstable	GS - Gross Weight

Fixed 18 BYTES ASCII (kg g t lb)



Fixed 21 BYTES ASCII (tl.T lboz)



Fixed 19 BYTES ASCII (pcs)



Output examples:

1. Example +0.876 kg Stable net weight :

S	T	,	N	T	,	+	0	0	0	.	8	7	6	k	g	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

2. Example -1.568 lb unstable gross weight :

U	S	,	G	S	,	-	0	0	1	.	5	6	8	l	b	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

3. Example -20. 5.40 lb oz unstable gross weight :

S	T	,	G	S	,	-	1	0	.	0	5	.	4	0	l	b	o	z	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

4. Example +1000 pcs stable net weight :

S	T	,	N	T	,	+	0	0	0	1	0	0	0	p	c	s	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Format 2 (232 4 ~ 6):

Fixed 12 BYTES ASCII (kg g t lb)

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	1	2
DATA								UNIT		CR LF	

Fixed 15 BYTES ASCII (tl.T lboz)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	1	2
DATA									UNIT			CR LF		

Fixed 13 BYTES ASCII (pcs)

1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	1	2		
DATA								UNIT			CR LF			

Output examples :

1. Example +0.876 kg stable net weight :

+	0	0	0	.	8	7	6	k	g	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

2. Example -1.568 lb unstable gross weight :

-	0	0	1	.	5	6	8	l	b	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

3. Example -20. 5.40 lb oz unstable gross weight :

-	1	0	.	0	5	.	4	0	l	b	o	z	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

4. Example +1000 pcs stable net weight :

+	0	0	0	1	0	0	0	p	c	s	0D	0A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

www.satispolska.pl



SATIS INTERNATIONAL S.C.
ul. Przeskok 53
63-400 Ostrów Wielkopolski
tel. (62) 592 42 77
fax. (62) 592 42 78
biuro@satispolska.pl