

# Instrukcja obsługi

## Miernik ST-XK-11

### 1. Wprowadzenie

#### Środki ostrożności:



#### UWAGA!

- ▲ Nie używaj mierników serii ST-XK-11 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 porażenie 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!



#### Pozbycie 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.



## 2. Opis

Celem instrukcji obsługi jest zapoznanie użytkownika z różnymi trybami pracy miernika, funkcjami klawiszy oraz oznaczeniami wyświetlacza.

Miernik wagowy posiada wszystkie cechy wagi precyzyjnej: jednostkę masy w kg, wagę netto i brutto, ręczne oraz automatyczne sumowanie ważeń z przesyłaniem danych za pośrednictwem portu szeregowego, funkcję liczenia oraz funkcję ważenia kontrolnego z ustawialnymi progami LO, OK i HI. Miernik może być stosowany zarówno w przemyśle, jak i jako legalizowany do rozliczeń handlowych. Dane mogą być transmitowane lub drukowane przez port szeregowy.

Przed konfiguracją miernika przeczytaj uważnie instrukcję. Poprzez podjęcie czynności nie opisanych w instrukcji miernik może zostać uszkodzony.

**UWAGA!!!**

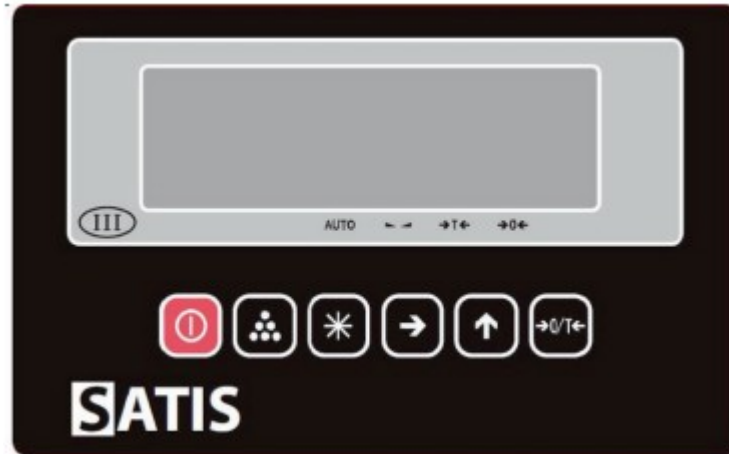
**PO WYŁĄCZENIU MIERNIKA NALAŻY ODCZEKAĆ PRZYNAJMNIEJ 30 SEKUND  
ABY MOŻNA BYŁO GO PONOWNIE WŁĄCZYĆ**

## 3. Specyfikacja


Typ	ST-XK-11
Maksymalne obciążenie	w zależności od wagi
Dokładność odczytu	w zależności od wagi
Wymiary szalki	w zależności od wagi
Auto wyłączenie	Tak
Sterownie podświetleniem	Tak
Ilość zakresów	Jeden zakres
Ilość działek	<=3000(ciaas 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	220x80x150
Zasilanie	wbudowany akumulator 6V/2.8Ah zasilacz sieciowy AC 220V/50Hz, DC 7.5V
Czas pracy na baterii	20 godzin
Masa	1,6kg
Klawiatura	6 klawiszy
Wyświetlacz	LCD
Temperatura pracy	od -10°C do 40°C\
Obudowa	stal nierdzewna
Zakres tarowania	-MAX
Najmniejszy dopuszczalny sygnał wejściowy	1µV
Ilość podłączonych czujników	6
Impedancja czujników	87-1050
System łączenia czujników	6 przewodów
Gwarancja	2 lata
OIML	Tak
Wskaźnik naładowania	Tak
RS232	Opcjonalnie
Wbudowana drukarka termiczna	Nie
Napięcie zasilania czujników	5V DC




#### 4. Panel czołowy



#### Symbole LCD

Symbol	Opis
888888	6-cyfrowy wyświetlacz
kg	Jednostka masy: kg
X10	Wynik ważenia wyświetlany ze zwiększoną dokładnością (X10)
~	Zasilacz sieciowy podłączony
	Ostrzeżenie o niskim stanie baterii (10% pełnej baterii)
SET	Tryb konfiguracji
CAL	Tryb kalibracji
LO	Próg dolny - wartość A ≤ masa < wartość B
OK	wartość B < masa < wartość C
HI	Próg górny - wartość C ≤ masa < wartość D



#### Status miernika

Status	Opis
AUTO	-
	Waga stabilna
→T←	Waga wytarowana, wyświetla masę netto
→0←	-1/4 e < masa < 1/4 e





### Klawiatura


Klawisz	Funkcja
	Włącz/wyłącz
	*
<b>[ * ]</b>	Przejdź dalej
<b>[ → ]</b>	Przejdź w prawo o jedną pozycję do kolejnej ustawianej cyfry
<b>[ ↑ ]</b>	Wyświetlenie masy w rozdzielczości x10
<b>[ →0/T← ]</b>	Zerowanie wyświetlacza i wytarowanie wagi

### (LCD) Kody błędów


Kod	Opis
<b>[ OUEr ]</b>	masa > FS + 9d
<b>[ -OUEr ]</b>	masa < -2% FS
<b>[ Error ]</b>	Błąd kalibracji
<b>[ OFF ]</b>	Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii

## 5. Podstawowe funkcje

### Włączanie miernika

Przytrzymaj  przez dwie sekundy aby włączyć miernik. Miernik będzie gotowy do użycia po przejściu testu wewnętrznego.

### Wyłączanie miernika

Przytrzymaj  przez dwie sekundy aby wyłączyć miernik.

### Jednostka masy

Jednostką masy są kg.

### Ustawienie wartości parametrów

1. Wciśnij **[ → ]** aby przejść w prawo o jedną pozycję. 2. Wciśnij **[ ↑ ]** aby zwiększyć wartość pulsującej cyfry. 3. Powtarzaj powyższe dwa kroki aż do otrzymania pożądanego wartości.

### Wybór parametrów

Wciśnij **[ ↑ ]** aby przejść do następnego parametru.

### Zerowanie

1. Miernik może zostać wyzerowany tylko jeśli masa jest mniejsza niż 2% FS (maksymalnego obciążenia)
2. Opróżnij platformę.
3. Przytrzymaj **[ →0/T← ]** przez dwie sekundy aby ustawić punkt zerowy oraz wyzerować wagę.
4. Status zero **→0←** jest włączony.



### Tarowanie

1. Przed wytarowaniem waga musi być wyzerowana. Sprawdź czy status zera →0← jest włączony.
2. Umieść pusty pojemnik na platformie.
3. Poczekaj aż waga się ustabilizuje i wyświetli się status stabilności
4. Wciśnij →0/T← aby ustawić tarę i wyzerować wyświetlacz.
5. Status tary →T← jest włączony. 6. Miernik przełączył się na tryb ważenia netto.

### Tarowanie cyfrowe

7. Przed wytarowaniem waga musi być wyzerowana. Sprawdź czy status zera →0← jest włączony.
1. Wciśnij →aby ustawić wartość tary. Cyfra najbardziej znacząca zacznie pulsować.
2. Wciśnij → aby przejść w prawo do kolejnej pulsującej cyfry.
3. Wciśnij ↑ aby ustawić wartość pulsującej cyfry.
4. Powtarzaj krok trzeci i czwarty (pierwszy i drugi) aż wprowadzisz żadaną wartość tary.
5. Wciśnij →0/T← aby zatwierdzić ustawioną tarę cyfrową.
6. Status tary →T← jest włączony.
7. Miernik przełączył się w tryb ważenia netto.

### Wyłączenie tary

1. Upewnij się, że status tary →T← jest włączony.
2. Wciśnij →0/T← aby wyłączyć tarę i wrócić do trybu ważenia brutto.

### Tryb ważenia

1. Umieść próbkę na platformie.
2. Poczekaj aż waga się ustabilizuje i wyświetli się status stabilności
3. Odczytaj masę próbki.

### Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii.

Jeżeli poziom naładowania baterii jest niższy niż 10% na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik niskiego poziomu baterii. Po dwóch godzinach pracy na słabej baterii na wyświetlaczu pojawi się OFF i miernik automatycznie się wyłączy. Podłącz zasilacz i naładuj baterię






















## 6. Aplikacje

### Ustawialne progi kontrolne


Miernik posiada 4 ustawialne progi do ważenia kontrolnego oraz 3 symbole statusu LO, OK and HI. Symbole te wyświetlają się w poniższych sytuacjach:

Symbol	Stan
LO	Próg A ≤ masa < Próg B
OK	Próg B ≤ masa < Próg C
HI	Próg C ≤ masa < próg D

### Ustawienia progów ważenia kontrolnego

Krok	Działanie	Wyświetlacz	Opis
1	Wciśnij 	0.00	Wyłącz miernik
2	Wciśnij i przytrzymaj  następnie wciśnij 	0.00	Włącz miernik i przytrzymaj przycisk  a następnie wciśnij  Po przejściu wewnętrznego testu miernika ponownie wciśnij 
3	Wciśnij 	A000.00	Ustawienie progu A
4	Wprowadź liczbę	A 5.00	Użyj klawiszy  i  aby ustawić żądaną wartość.
5	Wciśnij 	b000.00	Ustawienie progu B
6	Wprowadź liczbę	b 15.00	Użyj klawiszy  i  aby ustawić żądaną wartość.
7	Wciśnij 	C000.00	Ustawienie progu C
8	Wprowadź liczbę	C 30.00	Użyj klawiszy  i  aby ustawić żądaną wartość.
9	Wciśnij 	d000.00	Ustawienie progu D
10	Wprowadź liczbę	d 35.00	Użyj klawiszy  i  aby ustawić żądaną wartość.
11	Wciśnij 	0.00	Zatwierdzenie ustawień i powrót do trybu ważenia

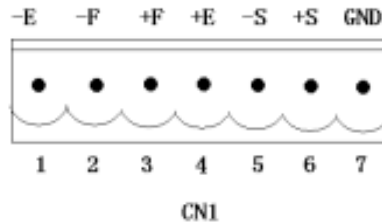
### Tryb dokładniejszego wyświetlania masy

Wciśnij  aby wyświetlić masę w rozdzielczości x10. Przez 5 sekund ostatnia cyfra będzie pulsować wyświetlając dokładniejszą wartość ważenia.



## 7. Interfejsy zewnętrzne

### Połączenie z czujnikiem

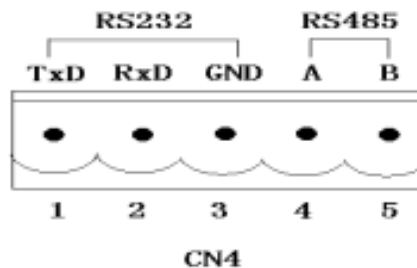


Pin (No.)	1	2	3	4	5	6	7
Oznaczenie	-E	-F	+F	+E	-S	+S	GND
Opis	-Excitation	-Sense	+Sense	+Excitation	-Signal	+Signal	Ground

### Interfejs RS232 Ustawienia RS232

Ilość bitów	Parzystość	Ilość bitów stopu
8	No	1

### Połączenie RS232 / RS485



Pin No.	1	2	3	4	5
Oznaczenie	TxD	RxD	GND	A	B
Opis	RS232 TxD	RS232 RxD	RS232 GND	RS485 A	RS485 B



#### Połączenie z PC

XK315A1-1x DB9 Pin No.	PC DB9 Pin No.
1 (TxD)	2 (RxD)
2 (RxD)	3 (TxD)
3 (GND)	5 (GND)

#### Połączenie z drukarką

XK315A1-1x DB9 Pin No.	Printer DB25 Pin No.
1 (TxD)	2 (RxD)
3 (GND)	7 (GND)

## 8. Kalibracja

Krok	Operacja	Wyświetlacz	Opisy
1	Naciśnij <b>【 * 】</b>	[[ CAL SP ]]	Miernik w trybie konfiguracji i kalibracji
	Naciśnij <b>【 → 】</b>	[[ CAL 00 ]]	Wejść do menu kalibracji, na wyświetlaczu pojawi się CAL. Upewnij się czy na platformie nie ma żadnego towaru.
2	Naciśnij <b>【 * 】</b>	[[ ----- ]]	Rozpocznij zerowanie kalibracji i poczekaj aż się zakończy
		[[ 3000 ]]	Umieść standardowy odważnik FS na platformie
3	Naciśnij <b>【 * 】</b>	[[ ----- ]]	Rozpocznij FS kalibrację i poczekaj aż się zakończy.
		[[ 3000 ]]	

