

**THORCEON**  
ENERGY METERS

01004

# ENERGY METER

CT 3-phase 3x1.5(6)A



**INSTRUCTION**



## GB 1. STANDARD

The performance of this meter complies with the following standards:

- IEC 62052-11:2003 Electricity metering equipment(AC) -General Requirements, Tests and Test Conditions-Part 11: Metering equipment
- IEC 62053-21:2003 Electricity metering equipment(AC)-Particular requirements-Part 21: Static meters for active energy(classes 1 and 2)

## 2. PRINCIPIUM

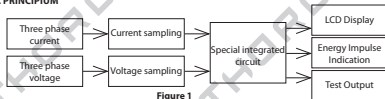


Figure 1

Showing as figure 1, sending the sampling current and sampling voltage into the special IC, through the inner cushion amplifier, deliver to multiplying unit, multiply the voltage signal and current signal. Then through A/D conversion, convert the logic signal to the digital signal, then through frequency dividing circuit and drive circuit, use impulse output of electricity quantity signal for the drive impulse and electro-Indexes.

## 3. TECHNICAL SPECIFICATION

3.1 LCD backlight display: optional

3.2 LCD display without electricity: optional

3.3 Technical parameters:

Power supply: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Display: LCD (number of digits 6+2=000000.00 kWh).

Current: 3x1.5(6)A,

Pulse frequency: 12000 imp/kWh.

Accuracy class: 1.0

Working voltage: 0.9—1.1 Rated voltage

Utmost voltage: 0.8—1.15 Rated voltage

Power consumption: ≤2W and 10VA

3.4 Starting

The meter can be started and recorded continuously at the reference current(see the table)

Meter	Meter class			Power factor
	A	B	C	
Via mutual inductor	0.002Itr	0.003Itr	0.005Itr	1

3.5 Creep

Its output is less than 1 impulse when the rated voltage is 115% or current loop without current.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## CT ratio setting

The current ratio is about 2 seconds when it is connected to the power supply. Without setting, the default CT ratio is 5/5 and 2 seconds later, Electricity quantity is shown. If CT ratio is needed to be setup, press the button SET(see figure 1). The CT ratio is 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (see figure 2). When a CT ratio is need to be fixed, press the button for 30 seconds until the LCD display show the primal Electricity quantity. When you undo your hand, the CT ratio is locked and can not be changed. **Notice:** the button is inside the hole, so an assistant tool may be needed when setting the CT ratio. It is ok if the assistant tool can reach the button, no extra requirement.



Figure 1

Figure 2

## 4. WEATHER CONDITION

### 4.1 Temperature range

Working temperature: -25°C to 55°C

Limit range of storage temperature: -25°C to 55°C  
transportation temperature: -25°C to 70°C

### 4.2 Humidity range

Average humidity per year: ≤75% (Non Condensing), 30 days in one year(pervasion as a natural way), the humidity can reach up to 95%, and it usually can reach 85%

## 5. INSTALLATION OF METER

### 5.1 Exterior dimension:

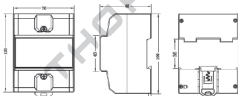
100mm×76mm×65mm

Weight: 0.5kg

### 5.2 Connection diagram



### 5.3 Installation dimension (mm)



### 5.4 Installation Instructions

- The meter with seal is qualified before leave factory, then it can be installed.
- The meter should be installed indoor or in the outdoor electric meter box.
- According to the wiring diagram on the meter, install the meter with copper wire.
- The meter is intended to be installed in a Mechanical Environment 'M1', with Shock and Vibrations of low significance, as per 2014/32/EU Directive. The meter is intended to be installed in Electromagnetic Environment 'E2', as per 2014/32/EU Directive.

## 6. ASSURANCE TERM

The manufactory will repair or exchange the products while the lead seal is still exited, within 18 months, when discovering the products not accordance with the technical specification.

## 7. TRANSPORTATION AND STORAGE

It must be packed when transporting, it cannot be vibrated and struck tempestuously. Its pack should be accordance with IEC61036<The universal technical condition for instruments and meters pack>. When storage it should not pile up more than 5 layers, and the storehouse must be clean ,the temperature should be between -25~70°, the humidity is not over 85%, any cautory gas and mildew cannot be in the air.

## D 1. STANDARD

Die Leistung dieses Zählers entspricht den Anforderungen folgender Normen:

- IEC 62052-11:2003 Elektrizitätszähler (AC) - Allgemeine Anforderungen, Tests und Testbedingungen - Teil 11: Messvorrichtungen
- IEC 62053-21:2003 Elektrizitätszähler (AC) - Besondere Anforderungen - Teil 21: Statische Zähler für Wirkenergie (Klassen 1 und 2)

## 2. PRINZIP

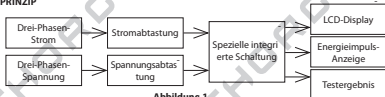


Abbildung 1

Wie in Abbildung 1 gezeigt, wird die Spannungs- und Stromabastung in einen speziellen integrierten Schaltkreis eingespeist, durch einen internen Dämpfungsverstärker geliefert, das Spannungs- und Strommengensignal werden multipliziert. Durch die A/D-Wandlung wird das Logiksignal in ein digitales Signal umgewandelt, danach durch eine Frequenzteilerschaltung und Treiberschaltung, den Impulsausgang für Treiberimpuls und Elektrozeichen.

## 3. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

3.1 LCD-Hintergrundbeleuchtung: optional

3.2 LCD Display ohne Strom: optional

3.3 Technische Daten:

Energieversorgung: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Display: LCD (Zifferanzahl 6+2 = 000000.00 kWh),

strom: 3x1,5(6)A,

impulsfrequenz: 12000 imp/kWh.

Genauigkeitsklasse: 1.0

Arbeitsspannung: 0,9 - 1,1 Nennspannung

Höchste spannung: 0,8-1,15 nennspannung

Leistungsaufnahme: ≤2W und 10VA

3.4 Starten

Der Zähler kann beim Referenzstrom kontinuierlich gestartet und aufgezeichnet werden (siehe Tabelle)

Zähler	Zählerklasse			Leistungs-faktor
	A	B	C	
Über gemeinsamen Induktor	0.002ltr	0.003ltr	0.005ltr	1

3.5 Kriechmodus

Seine Ausgabe ist weniger als 1 Impuls, wenn die Nennspannung 115% oder die Stromschleife ohne Strom ist.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000



## CT-Verhältniseinstellung

Das Stromverhältnis beträgt ca. 2 Sekunden, wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist. Ohne Einstellung ist das Standard-Stromwandlerverhältnis 5/5 und 2 Sekunden später wird die Strommenge angezeigt. Wenn das CT-Verhältnis eingestellt werden muss, drücken Sie die Taste SET (siehe Abbildung 1). Das CT-Verhältnis beträgt 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (siehe Abbildung 2). Wenn ein Stromwandlerverhältnis festgelegt werden muss, drücken Sie die Taste 30 Sekunden lang, bis auf dem LCD-Display die ursprüngliche Strommenge angezeigt wird. Wenn Sie Ihre Hand rückgängig machen, ist das CT-Verhältnis gesperrt und kann nicht geändert werden. **Hinweis:** Der Knopf befindet sich innerhalb des Lochs. Daher ist möglicherweise ein Hilfswerkzeug erforderlich, um das CT-Verhältnis einzustellen. Es ist in Ordnung, wenn der Assistent die Schaltfläche erreichen kann, keine zusätzliche Anforderung.



Abbildung 1 Abbildung 2

## 4. WETTERBEDINGUNGEN

### 4.1 Temperaturbereich

Betriebstemperatur: -25°C bis 55°C

Grenzwertbereich der Speichertemperatur: -25°C bis 55°C

Transporttemperatur: -25°C bis 70°C

### 4.2 Feuchtigkeitsbereich

Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit pro Jahr:  $\leq 75\%$  (nicht kondensierend), 30 Tage in einem Jahr (natürliche Durchdringung), die Luftfeuchtigkeit kann bis zu 95% erreichen und erreicht üblicherweise 85%

## 5. 5. INSTALLATION DES ZÄHLERS

### 5.1 Außenmaße:

100 mm x 76 mm x 65 mm

Weight: 0.5kg

### 5.2 Anschlussplan

### 5.3 Montagemaße (mm)

### 5.4 Montageanleitung

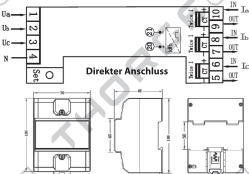
- Der Zähler wird vor dem Verlassen der Fabrik getestet und kann dann montiert werden.
- der Zähler sollte im Innenbereich oder in einer Zählerbox im Außenbereich montiert werden.
- zur Installation des Zählers sollte gemäß dem Schaltplan Kupferdraht verwenden.
- der Zähler ist für eine Montage in einer mechanischer Umgebung „M1“, mit geringer Vibration, gemäß der Richtlinie 2014/32/EU vorgesehen. Der Zähler ist für eine Montage in einer elektromagnetischer Umgebung „E2“ gemäß der Richtlinie 2014/32/EU vorgesehen

## 6. GEWÄHRLEISTUNG

Sollte festgestellt werden, dass das Produkt nicht der technischen Spezifikation entspricht, wird der Hersteller das Produkt innerhalb von 18 Monaten reparieren oder austauschen, sofern die Plombe noch intakt ist.

## 7. TRANSPORT UND LAGERUNG

Es muss beim Transport verpackt sein, darf nicht vibrieren und stürmisch angeschlagen werden. Die Verpackung sollte der Norm IEC61036 entsprechen. Bei der Lagerung sollten nicht mehr als 5 Schichten übereinander gestapelt werden. Das Lager muss sauber sein. Die Temperatur sollte zwischen -25 und 70 ° C liegen. Die Luftfeuchtigkeit darf nicht über 85% liegen. Ätzgas und Mehltau dürfen nicht in der Luft sein.



## RUS 1. СТАНДАРТЫ

Работа данного счетчика соответствует следующим стандартам:

- IEC 62052-11:2003 Оборудование для измерения электрической энергии (переменный ток). Общие требования, испытания и условия испытаний. Часть 11. Измерительное оборудование
- IEC 62053-21:2003 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2

## 2. ПРИНЦИП РАБОТЫ



Рисунок 1

Как показано на рисунке 1, когда посылается ток проверки и напряжение проверки в специальную ИС через внутренний усилитель подушки в умножающее устройство, происходит умножение сигнала напряжения и сигнала тока. Затем через аналогово-цифровое преобразование логический сигнал преобразуется в цифровой сигнал, после чего через схему разделения частот и схему привода используется импульсный вывод сигнала количества электроэнергии для импульса привода и электрических индексов.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 ЖК-дисплей с подсветкой: опция

3.2 ЖК-дисплей без электричества: опция

3.3 Технические данные:

Напряжение: 3x230V/400V~, 50/60Hz

Экран: LCD (кол-во цифр 6+2 = 000000.00 кВт/ч),

ток: 3x1.5(6)A,

частота импульсов: 12000 им./кВт/ч.

3.4 Пуск

Счетчик можно запустить и постоянно записывать показания с использованием эталонного тока (см. таблицу)

Класс точности: 1,0

Рабочее напряжение: 0,9—1,1 Ном. напр.

Максимальное напряжение: 0,8—1,15 Ном. напр.

Потребляемая мощность: ≤2 Вт и 10 ВА

Счетчик	Класс счетчика			Коэффициент мощности
	A	B	C	
Через катушку взаимоиנדуктивности	0.002ltr	0.003ltr	0.005ltr	1

3.5 Течение потока

Выход составляет менее 1 импульса, когда номинальное напряжение составляет 115 % или в контуре тока отсутствует ток.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## Настройка коэффициента КТ

Коэффициент тока составляет около 2 секунд, когда он подключен к источнику питания. Без настройки коэффициент КТ по умолчанию составляет 5/5, а через 2 секунды отображается количество электричества. Если необходимо настроить коэффициент КТ, нажмите кнопку SET (см. Рисунок 1). Коэффициент КТ составляет 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (см. Рисунок 2). Когда необходимо установить соотношение КТ, нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 30 секунд, пока на ЖК-дисплее не отобразится основное количество электричества. Когда вы отмените руку, коэффициент КТ заблокирован и не может быть изменен. Примечание: кнопка находится внутри отверстия, поэтому при настройке коэффициента КТ может потребоваться вспомогательный инструмент. Это нормально, если вспомогательный инструмент может добраться до кнопки, никаких дополнительных требований.



Рисунок 1 Рисунок 2

## 4. ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

### 4.1 Диапазон температур

Рабочая температура: от -25 °C до 55 °C

Диапазон температуры хранения: от -25 °C до 55 °C

Температура транспортировки: от -25 °C до 70 °C

### 4.2 Диапазон влажности

Средняя влажность в год: ≤75 % (Без конденсации), 30 дней в году (проникновение естественным путем), влажность может достигать 95 %, а обычно достигает 85 %.

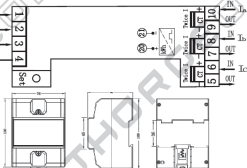
## 5. УСТАНОВКА СЧЕТЧИКА

### 5.1 Габаритные размеры:

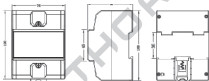
100 мм x 76 мм x 65 мм

Масса: 0,5 кг

### 5.2 Схема подключения



### 5.3 Размеры установки (мм)



### 5.4 Инструкции по установке

- Уплотнение счетчика проверяют перед тем, как счетчик покинет завод, затем его можно устанавливать.
- Счетчик устанавливают в помещении или в выносном наружном шкафу для установки электрических счетчиков.
- В соответствии со схемой подключения на счетчике, установите счетчик с использованием медного провода.
- Счетчик предназначен для установки в механической среде «M1», с незначительной вероятностью ударов и вибрации согласно Директиве 2014/32/EU. Счетчик предназначен для установки в электромагнитной среде «E2», согласно Директиве 22014/32/EU.

## 6. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Производитель выполнит ремонт или замену товаров, если не повреждена свинцовая пломба в течение 18 месяцев при обнаружении несоответствия товара техническим требованиям.

## 7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

При транспортировке он должен быть упакован, не подвергаться вибрации и ударам. Его упаковка должна соответствовать стандарту IEC61036 «Универсальное техническое состояние для приборов и упаковки счетчиков». При хранении не должно накапливаться более 5 слоев, а хранилище должно быть чистым, температура должна быть между -25 ~ 70 °, влажность не более 85%, в воздухе не должно быть никаких газов и плесени.

## PL 1. NORMY

Działanie niniejszego miernika jest zgodne z następującymi normami:

- PN-EN 62052-11:2003 Urządzenia do pomiarów energii elektrycznej (prądu przemiennego) - Wymagania ogólne, badania i warunki badań - Część 11: Urządzenia do pomiarów
- PN-EN 62053-21:2003 Urządzenia do pomiarów energii elektrycznej (prądu przemiennego) - Wymagania szczegółowe - Część 21: Liczniki statyczne energii czynnej (klas 1 i 2)

## 2. OGÓLNE



Ilustracja 1

Zgodnie z Ilustracją 1, wysłanie prądu i napięcia próbkującego do specjalnego obwodu, poprzez wewnętrzny wzmacniacz amortyzujący, dostarczane do jednostki mnożącej, mnożąc sygnał napięciowy i prądowy. Następnie, poprzez przekształcenie A/D, zmienia sygnał logiczny na sygnał cyfrowy, kolejno, poprzez obwód dzielnika częstotliwości i obwód sterujący, wykorzystując wyjście impulsowe sygnału ilości energii elektrycznej do impulsów sterujących oraz indeksowania elektrycznego.

## 3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

3.1 Podświetlany wyświetlacz LCD: opcjonalnie

3.2 Wyświetlacz LCD bez podświetlenia: opcjonalnie

3.3 Dane techniczne:

Zasilanie: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Klasa dokładności: 1,0

Wyświetlacz: LCD (liczba cyfr 6+2 = 000000.00 kWh), Napięcie robocze: 0,9–1,1 Napięcie znamionowe

prąd: 3x1,5(6)A,

Maksymalne napięcie : 0,8–1,15 Napięcie znamionowe

częstotliwość impulsów: 12000 imp/kWh.

Pobór mocy : s2W/10VA

3.4 Uruchomienie

Miernik można uruchomić i dokonywać jego rejestracji w sposób ciągły przy prądzie odniesienia (patrz tabela)

Miernik	Klasa miernika			Współczynnik mocy
	A	B	C	
Przez przewód wspólny	0.002ltr	0.003ltr	0.005ltr	1

3.5 Pelzanie

Wyjście wynosi poniżej 1 impulsu, gdy napięcie znamionowe wynosi 115% pętli prądowej bez prądu.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## Ustawienie współczynnika CT

Wskaźnik prądu wynosi około 2 sekund, gdy jest podłączony do źródła zasilania. Bez ustawienia domyślny współczynnik CT wynosi 5/5, a 2 sekundy później wyświetlana jest ilość energii elektrycznej. Jeśli konieczne jest ustawienie współczynnika CT, należy nacisnąć przycisk SET (patrz rysunek 1). Współczynnik CT wynosi 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (patrz rysunek 2). Gdy konieczne jest ustawienie współczynnika przekładnika prądowego, naciśnij przycisk przez 30 sekund, aż na wyświetlaczu LCD pojawi się pierwotna ilość energii elektrycznej. Po cofnięciu ręki współczynnik CT jest zablokowany i nie można go zmienić. Uwaga: przycisk znajduje się w otworze, więc może być potrzebne narzędzie pomocnicze podczas ustawiania współczynnika CT. Jest w porządku, jeśli narzędzie asystenta może osiągnąć przycisku, bez dodatkowych wymagań.



Ilustracja 1 Ilustracja 2

## 4. WARUNKI POGODOWE

### 4.1 Zakres temperaturowy

Temperatura robocza: -25°C do 55°C

Zakres limitu temperatury przechowywania: -25°C do 55°C

Temperatura transportowa: -25°C do 70°C

### 4.2 Zakres wilgotności powietrza

Średnia wilgotność powietrza w ciągu roku: ≤75% (bez skraplania), przez 30 dni w ciągu jednego roku (przenikanie wskutek naturalnych zjawisk), wilgotność może osiągnąć do 95%, zazwyczaj może osiągnąć

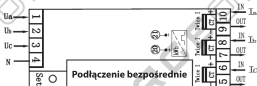
## 5. INSTALACJA MIERNIKA

### 5.1 Wymiary zewnętrzne:

100mm×76mm×65mm

Waga: 0,5kg

### 5.2 Schemat podłączenia



### 5.3 Wymiary montażowe (mm)



### 5.4 Instrukcja instalacji

- Miernik wraz z uszczelnieniem jest poddawany badaniu przed opuszczeniem fabryki, następnie możliwa jest jego instalacja.
- Miernik należy zainstalować wewnątrz pomieszczenia lub w zewnętrznej skrzynce do pomiarów elektrycznych.
- Zgodnie ze schematem połączeń na mierniku, zainstalować go z użyciem przewodu miedzianego.
- Miernik jest przeznaczony do montażu w środowisku mechanicznym "M1", o niskim wpływie wstrząsów i wibracji, zgodnie z dyrektywą 2014/32/EU. Miernik jest przeznaczony do montażu w środowisku elektromagnetycznym "E2", zgodnie z dyrektywą 2014/32/EU.

## 6. OKRES GWARANCJI

Producent naprawi lub wymieni produkty, o ile szczelność wieka została zachowana, w ciągu 18 miesięcy, jeśli użytkownik stwierdzi, że produkty nie są zgodne ze specyfikacją techniczną.

## 7. PRZEWOŻENIE I PRZECHOWYWANIE

Podczas transportu musi być zapakowany, nie może wibrować i uderzać gwałtownie.

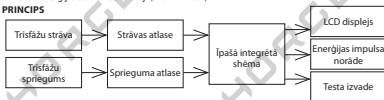
Opakowanie powinno być zgodne z IEC61036 <Uniwersalny stan techniczny zestawu instrumentów i mierników>. Podczas przechowywania nie powinien składać więcej niż 5 warstw, a magazyn musi być czysty, temperatura powinna wynosić między -25 ~ 70 °, wilgotność nie przekracza 85%, żaden gaz z kauteryzacji i pleśń nie mogą znajdować się w powietrzu.

## LV 1. STANDARTS

Šī skaitītāja darbība atbilst šādiem standartiem:

- IEC 62052-11:2003 Maiņstrāvas elektroenerģijas skaitītāji – 11. daļa: Vispārīgās prasības, testi un testēšanas noteikumi – Mērierīces
- IEC 62053-21:2003 Elektroenerģijas mērīšanas iekārtas (maiņstrāvas) – Īpašas prasības – 21. daļa: Aktīvās enerģijas statistiskie skaitītāji (1. un 2. klase)

### 2. PRINCIPS



#### 1. attēls

Kā parādīts 1. attēlā, atļases strāva un atļases spriegums caur iekšējo kompensācijas pastiprinātāju tiek nosūtīts uz īpašo integrēto shēmu, tad tiek pārsūtīts uz daudzkārstotāju, kur sprieguma signāls un strāvas signāls tiek daudzkārstoti. Tad, izmantojot maiņstrāvas/līdzstrāvas pārveidošanu, loģiskais signāls tiek pārveidots digitālajā signālā, pēc tam caur frekvences sadales shēmu un piedziņas shēmu tiek izmantota elektroenerģijas daudzuma signāla impulsa izvade piedziņas impulsam un elektroenerģijas indeksiem.

### 3. TEHNISKIE DATI

3.1. LCD displejs ar apgaismojumu: izvēles aprikojums

3.2. LCD displejs bez elektroenerģijas patēriņa: izvēles aprikojums

3.3. Tehniskie dati:

Padeve: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Precizitātes klase: 1.0

Displejs: LCD (skaitļa daudzums 6+2 = 000000.00 kWh),

Darba spriegums: 0,9–1,1 Nominālais spriegums

strāva: 3x1.5(6)A,

Lielākais spriegums : 0,8–1,15 Nominālais spriegums

impulsa frekvences: 12000 imp/kWh.

Enerģijas patēriņš : ≤2W un 10VA

3.4 Ieslēgšana

Skaitītāju var ieslēgt un veikt elektroenerģijas patēriņa mērījumus nepārtraukti pie atsauces strāvas (skatiet tabulu)

Skaitītājs	Skaitītāja klase			Jaudas koeficients
	A	B	C	
Ar mijinduktoru	0.002 Itr	0.003 Itr	0.005 Itr	1

3.5 Lēngaita

Ja izvade ir zemāka par 1 impulsu, ja nominālais spriegums ir 115% no strāvas cilpas bez strāvas

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## CT attiecības iestatišana

Pašreizējā attiecība ir aptuveni 2 sekundes, kad tā ir pievienota strāvas padevei. Neiestatot, noklusējuma CT attiecība ir 5/5 un 2 sekundes vēlāk, tiek parādīts elektroenerģijas daudzums. Ja CT iestatišana ir nepieciešama, lai iestatītu, nospiediet pogu SET (sk. 1. attēlu). CT attiecība ir 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (sk. 2. attēlu). Kad ir jānosaka CT attiecība, nospiediet pogu 30 sekundes, līdz LCD displejā tiek parādīts primārais elektroenerģijas daudzums. Kad atsaucat roku, CT attiecība ir bloķēta, un to nevar mainīt. Piezīme: poga atrodas urbuma iekšpusē, tāpēc, iestatot CT attiecību, var būt nepieciešams palīgsistēma. Ir labi, ja palīga rīks var sasniegt pogu, bez papildu prasībām.



## 4. LAIKAPSTĀKĻI

### 4.1 Temperatūras diapazons

Darba temperatūra: no -25 °C līdz 55 °C

Uzglabāšanas temperatūras diapazons: no -25 °C līdz 55 °C

Transportēšanas temperatūra: no -25 °C līdz 70 °C

### 4.2 Mitruma diapazons

Vidējais mitrums gadā ≤75% (bez kondensācijas), 30 dienas gadā (iekļūšana dabiskā veidā) mitrums var sasniegt 95% un parasti var sasniegt 85%

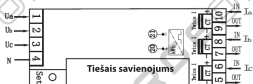
## 5. SKAITĪTĀJA UZSTĀDĪŠANA

### 5.1 Ārējie izmēri

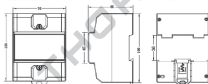
100 mm×76 mm×65 mm

Svars: 0.5kg

### 5.2 Savienojumu shēma



### 5.3 Uzstādīšanas izmēri (mm)



### 5.4 Uzstādīšanas norādījumi

- Noplombētu skaitītāju pirms nosūtīšanas ir pārbaudījis ražotājs, un tas ir gatavs uzstādīšanai.
- Skaitītājs ir jāuzstāda iekštelpās vai ārā elektroenerģijas skaitītāja skapī.
- Uzstādiet skaitītāju ar varā vadiem saskaņā ar uz tā norādīto elektroinstalācijas shēmu.
- Skaitītājs ir paredzēts uzstādīšanai mehāniskajā vidē "M1" ar zemu triecienu un vibrācijas līmeni saskaņā ar Direktīvu 2014/32/EU. Skaitītājs ir paredzēts uzstādīšanai elektromagnētiskajā vidē "E2" saskaņā ar Direktīvu 2014/32/EU.

## 6. GARANTIJAS TERMIŅŠ

Ražotājs 18 mēnešu laikā saremontēs vai nomainīs iekārtas ar nebojātu plombu, ja atklājas iekārtu neatbilstības tehniskajiem parametriem.

## 7. TRANSPORTĒŠANA UN UZGLABĀŠANA

Pārvadāšanas laikā tam jābūt iesaiņotam, to nevar vibrēt un satricināt. Tās iesaiņojumam jāatbilst standartam IEC61036 <Universālais tehniskais stāvoklis instrumentiem un skaitītāju pakotnei>. Uzglabājot to, nevajadzētu sakraut vairāk kā 5 slāņus, un noliktavai jābūt tīrai, temperatūrai jābūt no -25 ~ 70 °, mitrumam jābūt ne lielākam par 85%, gaisā nedrīkst atrasties nekādas gāzes un pelējums.

## LT 1. STANDARTAI

Šio skaitiklio eksploatacinės savybės atitinka toliau išvardintus standartus.

- IEC 62052-11:2003 Kintamosios srovės elektros matavimo įrenginiai. Bendrieji reikalavimai, bandymai ir bandymų sąlygos. 11 dalis. Matavimo įrenginiai
- IEC 62053-21:2003 Kintamosios srovės elektros matavimo įrenginiai. Ypatingieji reikalavimai. 21 dalis. 1 ir 2 klasės elektroniniai aktyviosios energijos skaitikliai

## 2. VEIKIMO PRINCIPAS



1 pav.

Kaip parodyta 1 pav., nuskaityta srovė ir nuskaityta įtampa per vidinį buferinį stiprintuvą patenka į specialią mikroschemą ir paskui į dauginuvą, kuriame padauginamas įtampos signalas ir srovės signalas. Tada analoginis-skaitmeninis keitiklis analoginį signalą paverčia skaitmeniniu signalu ir per dažnio dalinimo grandinę bei sužadavimo grandinę impulsinį išeinamąjį signalą panaudoja kaip elektros kiekio signalą, skirtą impulsams ir elektros kiekiui rodyti.

## 3. TECHNINIAI DUOMENYS

3.1. Skystųjų kristalų ekranėlis su apšvietimu (papildoma įranga)

3.2. Be elektros veikiantis skystųjų kristalų ekranėlis (papildoma įranga)

3.3. Techniniai duomenys:

Įtampa: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Ekranas: skystųjų kristalų ekranėlis

Srove: 3x1.5(6)A

Konstanta: 12000 imp./kWh

Tikslumo klasė: 1.0

Darbinė įtampa: 0,9–1,1 Nominali įtampa

Didžiausia įtampa : 0,8–1,15 Nominali įtampa

Energijos sąnaudos : ≤ 2W ir 10VA

3.4 Paleidimas

Skaitiklis pradeda veikti ir nuolat registruoja esant kontrolinei srovei (žr. lentelę)

Skaitiklis	Skaitiklio klasė			Galios faktorius
	A	B	C	
Per variometrą su bendru reguliuojamu induktyvumu	0.002 I	0.003 I	0.005 I	1

3.5 Dreifas

Mažesnis nei 1 impulsas, kai vardinė įtampa yra 115 % arba srovės kontūras be srovės.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000



## KT santykio nustatymas

Dabartinis santykis yra apie 2 sekundes, kai jis yra prijungtas prie maitinimo šaltinio. Nenustatčius, numatytasis KT santykis yra 5/5 ir po 2 sekundžių vėliau rodomas elektros energijos kiekis. Jei reikia nustatyti KT santykį, paspauskite mygtuką SET (žr. 1 pav.). KT santykis yra 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (žr. 2 pav.). Kai reikia nustatyti KT santykį, paspauskite mygtuką 30 sekundžių, kol LCD ekrane pasirodys pirminis elektros energijos kiekis. Kai nuimate ranką, KT santykis užsiblokuoja ir jo negalima pakeisti. Pastaba: mygtukas yra angos viduje, todėl nustatant KT santykį gali reikėti asistento įrankio. Gerai, jei padėjėjo įrankis gali pasiekti mygtuką, jokių papildomų reikalavimų nereikia.



1 pav.

2 pav.

## 4. APLINKOS SĄLYGOS

### 4.1 Temperatūros ribos

Darbinė temperatūra: nuo -25 °C iki 55 °C

Sandėliavimo temperatūros ribos: nuo -25 °C iki 55 °C

Gabenimo temperatūra: nuo -25 °C iki 70 °C

### 4.2 Drėgnio ribos

Vidutinis drėgnis per metus: ≤75 % (Nekondensacinis), 30 dienų per vienus metus (paprastai tiek būna normaliu atveju) drėgnis gali siekti iki 95 % ir paprastai jis siekia 85 %

## 5. 5. SKAITIKLIO MONTAVIMAS

### 5.1 Išoriniai matmenys:

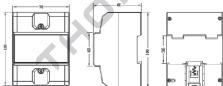
100 mm × 76 mm × 65 mm

Weight: Svoris: 0,5 kg

### 5.2 Prijungimo schema



### 5.3 Montavimo matmenys (mm)



### 5.4 Montavimo nurodymai

- Prieš išleidžiant iš gamyklos skaitiklis patikrinamas ir užplombuojamas. Montuoti galima tik tokį skaitiklį.
- Skaitiklį reikia montuoti patalpoje arba lauke esančioje elektros skaitiklių dėžėje.
- Laikydami skaitiklio elektrinių sujungimų schemas, skaitiklį prijunkite variniais laidais.
- Skaitiklis skirtas montuoti „M1“ klasės mechaninių poveikių aplinkoje su nereikšmingais smūgiais ir vibracijomis, kaip tai nurodyta Direktyvoje 2014/32/EU. Skaitiklis skirtas montuoti „E2“ klasės elektromagnetinėje aplinkoje, kaip tai nurodyta Direktyvoje 2014/32/EU.

## 6. GARANTINĖS SĄLYGOS

Jeigu per 18 mėnesių bus nustatyta, kad gaminiai neatitinka techninių specifikacijų ir plomba bus nepažeista, gamintojas gaminius sutaisys arba pakeis.

## 7. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

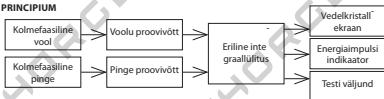
Vežant, ji turi būti supakuota, ji negali būti vibruojama ir tempjama. Jo pakuotė turėtų atitikti IEC61036 <Universalioji techninė prietaisų ir skaitiklių pakuotės būklė>. Sandėliuodamas jis neturėtų kaupti daugiau kaip 5 sluoksnių, o sandėlis turi būti švarus, temperatūra turi būti nuo -25 ~ 70 °, oro drėgmė ne didesnė kaip 85%, ore esančių atsarginių dujų ir pelėsio negali būti.

## EST 1. STANDARD

See arvesti vastab järgmistele standarditele:

- IEC 62052-11:2003 Elektrimõõteseadmed vahelduvvoolule: üldnõuded, katsetused ja katsetingimused. Osa 11: arvestid
- IEC 62053-21:2003 Elektrimõõteseadmed vahelduvvoolule: erinõuded. Osa 21: staatilised aktiivenergia arvestid (klassid 1 ja 2)

### 2. PRINCIPIUM



1. joonis

Nagu on näidatud 1. joonisel, saadetakse proovivõtu vool ja proovivõtu pinge läbi sisemise padjavõimendi spetsiaalse integraallülituse korrutamisseadmesse, kus korrutatakse pingsignaali ja praegune signaal. Seejärel muundatakse loogikasignaali analoog-digitaalmuunduri abil digitaalseks signaaliks ning kasutatakse läbi sagedusjagamisringi ja ajamiahela elektrikoguse signaali impulsväljundit ajamiimpulsi ja elektroonikaatorite jaoks.

### 3. TEHNILISED ANDMED

3.1. Taustvalgustusega vedelkristallekraan: valikuline

3.2. Elektrita vedelkristallekraan: valikuline

3.3. Tehnilised parameetrid:

Pinge: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Ekraan: LCD

Vool: 3x1,5(6)A,

Konstant: 12000 imp/kWh

Täpsusklass: 1,0

Tööpinge: 0,9-1,1 nimipinge

Ülimpinge : 0,8-1,15 Nimipinge

Energitarve : ≤ 2W ja 10VA

3.4 Käivitamine

Arvesti võib käivituda ja pidevalt salvestada võrdlusvoolul (vt tabelit)

Arvesti	Arvesti klass			Võimsustegur
	A	B	C	
Vastastikuse induktori abil	0.002 ltr	0.003 ltr	0.005 ltr	1

3.5 Iseliikumine

Selle väljund on väiksem kui 1 impulss, kui nimipinge on 115% või vooluahel on ilma vooluta.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## CT suhte seadistamine

Voolu suhe on umbes 2 sekundit, kui see on ühendatud toiteallikaga. Ilma seadistamata on CT vaikesuhe 5/5 ja 2 sekundit hiljem, kuvatakse elektrienergia kogus. Kui CT-suhte seadistamine on vajalik, vajutage nuppu SET (vt joonis 1). CT suhe on 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300 / 5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (vt joonis 2). Kui CT suhet on vaja fikseerida, vajutage nuppu 30 sekundit, kuni vedelkristallekraan näitab primaarset elektrienergia kogust. Käe tagasivõtmisel on CT suhe lukustatud ja seda ei saa muuta. Märkus. Nupp asub augu sees, seetõttu võib CT suhte seadistamisel vaja minna abivahendit. On ok, kui abiline pääseb nupule, ilma lisanõueteta.



1. joonis

2. joonis

## 4. ILMASTIKUTINGIMUSED

### 4.1 Temperatuurivahemik

Töötemperatuur: -25 °C ... 55 °C

Hoiustamistemperatuuri ülempiir: -25 °C ... 55 °C

Transportimistemperatuur: -25 °C ... 70 °C

### 4.2 Õhuniiskuse vahemik

Keskmine niiskus aastas: ≤ 75% (Mittekondenseeruv), 30 päeva ühes aastas (imbumine loomulikult viisil), niiskus võib ulatuda 95%-ni, tavaliselt on kuni 85%

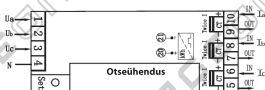
## 5. ARVESTI PAIGALDAMINE

### 5.1 Välismootmed:

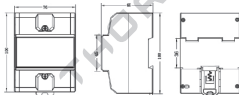
100 x 76 x 65 mm

Kaal: 0,5 kg

### 5.2 Ühendusdiagramm



### 5.3 Paigaldusmõõdud (mm)



### 5.4 Paigaldusjuhend

- Plommiga arvesti on kvalifitseeritud enne tehast väljastamist, sel juhul on võimalik seda paigaldada.
- Arvesti peab olema paigaldatud siseruumidesse või välisesse voolumootja kasti.
- Vastavalt arvesti elektriskeemile paigaldage arvesti vasktraadiga.
- Arvesti on ette nähtud paigaldamiseks mehaanilistesse tingimustesse M1, madala taseme vibratsiooni ja löökidega kohtadesse vastavalt direktiivile 2014/32/EU. Arvesti on ette nähtud paigaldamiseks elektromagnetilistesse tingimustesse E2 vastavalt direktiivile 2014/32/EU.

## 6. KINDLUSTUSPERIOOD

Tehas remondib või vahetab plommiga tooteid 18 kuu jooksul, kui on tuvastatud, et toode ei vasta tehnilisele kirjeldusele.

## 7. TRANSPORTIMINE JA HOIUSTAMINE

Transporti ajal peab see olema pakitud, seda ei tohi vibreerida ega taltsutada. Selle pakend peaks vastama standardile IEC61036 <Instrumentide ja arvesti pakendi universaalne tehniline seisund>. Ladustamisel ei tohiks kuhjata rohkem kui 5 kihti ja ladu peab olema puhas, temperatuur peaks olema vahemikus -25 ~ 70 °, õhuniiskuse ei tohi ületada 85%, söödagaas ja hallitus ei tohi õhus olla.

## SLO 1. STANDARD

Delovanje števca ustreza naslednjim standardom:

- IEC 62052-11:2003 Oprema za merjenje električne energije (izmenični tok) – Splošne zahteve, preskusi in preskuševalni pogoji – 11. del: Merilna oprema
- IEC 62053-21:2003 Oprema za merjenje električne energije (izmenični tok) – Posebne zahteve – 21. del: Statični števci delovne energije (razreda 1 in 2)

## 2. PRINCIPIUM



Slika 1

Slika 1 prikazuje, kako sta vzorec toka in vzorec napetosti poslana v posebno integrirano vezje preko notranjega ojačevalnika ter posredovana v množilno enoto, s čimer se pomnožita napetostni in tokovni signal. Nato se skozi A/D konverzijo logični signal pretvori v digitalni signal, zatem se po frekvenci delita vezje in zagonsko vezje, impulzi iz signala količine električne energije pa omogočijo zagonski impulz in prikaz električne energije.

## 3. TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

3.1 LCD osvetljen zaslon: neobvezno

3.2 LCD zaslon brez elektrike: neobvezno

3.3 Tehnicna specifikacija:

Napajanje: 3x230V/400V~, 50/60Hz.

Razred točnosti: 1,0

Zaslon: LCD (število mest 6+2 = 000000.00 kWh). Delovna napetost: 0,9–1,1 Nazivna napetost

Trenutno: 3x1.5(6)A,

Najkrajša napetost: 0,8–1,15 Nazivna napetost

Frekvenca impulza: 12000 imp/kWh.

Poraba energije: ≤2W in 10VA

3.4 Vkllop

Zagon in neprekinjeno beleženje števca je mogoče pri referenčnem toku (glej tabelo)

Števec	Razred števca			Faktor moči
	A	B	C	
Preko medsebojne indukcije	0,002 I	0,003 I	0,005 I	1

3.5 Deformacija

Output je manjši od 1 impulza, ko nazivna napetost znaša 115 % ali pa je tokovni krog brez toka.

CT	display	CT	display r	CT	display
5/5	000000.00	75/5	0000000.0	800/5	00000000
25/5	000000.00	80/5	0000000.0	1000/5	00000000
40/5	000000.00	100/5	0000000.0	1200/5	00000000
50/5	000000.00	120/5	0000000.0	1500/5	00000000
60/5	000000.00	150/5	0000000.0	1600/5	00000000
		200/5	0000000.0	2000/5	00000000
		250/5	0000000.0	2500/5	00000000
		300/5	0000000.0	3000/5	00000000
		400/5	0000000.0	4000/5	00000000
		500/5	0000000.0	5000/5	00000000
		600/5	0000000.0	6000/5	00000000

## Nastavitev razmerja CT

Trenutno razmerje je približno 2 sekundi, ko je priključeno na napajanje. Brez nastavitve je privzeto razmerje CT 5/5 in 2 sekundi kasneje se prikaže količina električne energije. Če je za nastavitev potrebno razmerje CT, pritisnite gumb SET (glejte sliko 1). Razmerje CT je 25/5, 40/5, 50/5, 60/5, 75/5, 80/5, 100/5, 120/5, 150/5, 200/5, 250/5, 300/5, 400/5, 500/5, 600/5, 800/5, 1000/5, 1200/5, 1500/5, 1600/5, 2000/5, 2500/5, 3000/5, 4000/5, 5000/5, 6000/5, 5/5 (glej sliko 2).



Slika 1

Slika 2

Ko je treba določiti razmerje CT, držite gumb 30 sekund, dokler LCD zaslon ne pokaže prvotne količine električne energije. Ko odvijete roko, se razmerje CT zaklene in ga ni mogoče spremeniti. Opomba: gumb je znotraj luknje, zato bo pri nastavitvi razmerja CT morda potrebno pomožno orodje. V redu je, če pomočnik lahko doseže gumb, brez dodatnih zahtev.

## 4. VREMENSKI POGOJI

### 4.1 Razpon temperatur

Delovna temperatura: od -25 °C do 55 °C

Temperatura skladiščenja: od -25 °C do 55 °C

Temperatura prevoza: od -25 °C do 70 °C

### 4.2 Razpon vlage

Povprečna letna vlažnost: ≤75 % (Nekondenzirajoče), 30 dni na leto (naravna prežetost),

vlažnost lahko doseže do 95 %, običajno lahko doseže 85 %

## 5. NAMESTITEV ŠTEVCA

### 5.1 Zunanje dimenzije:

100 mm × 76 mm × 65 mm

Masa: 0,5 kg

### 5.2 Shema povezav



### 5.3 Dimenzije pri namestitvi (mm)



### 5.4 Installation Instructions

- Števec pridobi certifikat o ustreznosti pred odpremo iz tovarne, nato ga je mogoče namestiti.
- Števec morate namestiti v notranjem prostoru ali v zunanji električni omarici.
- Namestite števec z bakreno žico v skladu s shemo napeljave.
- Števec je namenjen za namestitvev v mehanskem okolju M1 z manjšo stopnjo vibracij in udarcev, v skladu z Direktivo 2014/32/EU. - Števec je namenjen za namestitvev v elektromagnetnem okolju E2, v skladu z Direktivo 2014/32/EU.

## 6. GARANCIJA

Če je v roku 18 mesecev ugotovljeno, da se izdelek ne sklada s tehničnimi specifikacijami, bo proizvajalec popravil ali zamenjal izdelek, če še ima svinčeno plombo.

## 7. PREVOZ IN SKLADIŠČENJE

Pri transportu mora biti pakirano, ne sme se vibrirati in ne sme močno udariti. Njena embalaža mora biti v skladu z IEC61036 <Univerzalni tehnični pogoji za pakete instrumentov in števecov>.

Pri skladiščenju ne smete nabirati več kot 5 slojev, skladišče pa mora biti čisto, temperatura naj bo med -25 ~ 70 °, vlažnost ne več kot 85%, v zrak ne sme biti plina in plesni.



Scan me

[www.thorgeon.com/01004](http://www.thorgeon.com/01004)



Manufactured in PRC

**THORGEON**



[www.thorgeon.com](http://www.thorgeon.com)

SIA "ATTA-1", Jurkalnes street 1,  
Riga, Latvia, LV-1046