

## Wattmeter, Energierechner

Modell: OR-WAT-408



### WICHTIG!

**Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Eigene Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Bedienung des Gerätes entstehen können.**

**Da die technischen Daten ständigen Änderungen unterliegen, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften vorzunehmen und andere konstruktive Lösungen einzuführen, die die Parameter und funktionellen Eigenschaften des Produkts nicht beeinträchtigen. Für weitere Informationen zu ORNO-Produkten besuchen Sie bitte die Website: [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen in der Bedienungsanleitung vorzunehmen - aktuelle Version zum Herunterladen unter [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Alle Rechte an Übersetzung/Dolmetschen und Urheberrechten an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.**

1. Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser oder in andere Flüssigkeiten.
2. Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
3. Bauen Sie das Gerät nicht aus und nehmen Sie keine selbständigen Reparaturen vor.
4. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
5. Das Gerät ist für Innenanwendungen bestimmt.

- 6. Das Gerät eignet sich ausschließlich zur Anwendung in trockener Umgebung.
- 7. Das Produkt ist zur Anwendung im Rahmen maximaler Belastungswerte bestimmt.

**CHARAKTERISTIK:**

Der Wattmeter OR-WAT-408 ermöglicht, den Stromverbrauch zu prüfen und die Kosten der verbrauchten Energie des Gerätes zu berechnen.

- großes LCD-Display
- zwei unterschiedliche Tarife (TARIFF1, DUAL TARIFF)
- Überlastungsalarm
- Anzeige der Menge und der Kosten der verbrauchten Energie
- 4 Währungsarten

Das Gerät misst die Kosten der verbrauchten Energie (2 individuelle Tarifeinstellungen). In der Zeit, in der der Umweltschutz so wichtig ist, hat dies eine wesentliche Bedeutung für den Schutz unseres Planeten und ermöglicht, der Verschwendung elektrischer Energie vorzubeugen. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Akkumulator, der die Einstellungen bei Stromausfall aufrechterhält.

**BEDIENUNG:**



Abb. 1

Nehmen Sie die Kunststoffsperrung aus der Abdeckung zur Sicherung der Batterien heraus und schließen Sie dann das Gerät ans Netz an.

**EINSTELLUNGEN**

**1. ANZEIGEMODUS:**

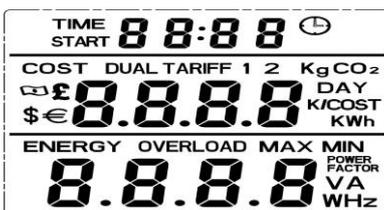


Abb. 2

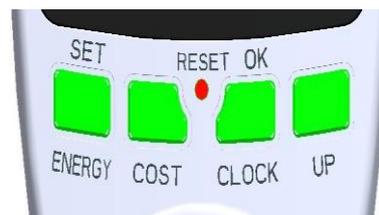


Abb. 3

Nachdem das Gerät ans Netz für circa 3 Sekunden angeschlossen ist, beginnen alle Felder des LCD-Schirms (wie in Abb. 2) zu leuchten.

**2. DISPLAY UND EINSTELLUNGEN:**

**2.1 Uhr-Display:**

Die erste Zeile zeigt die Zeit „TIME“ an. Auf dem Display wird 0:00 angezeigt. Vor dem Ablauf von 60 Minuten steht die erste Ziffer für Minuten, nach dem Ablauf von 10 Minuten werden 2 Ziffern angezeigt, zwei weitere Zahlen stehen für Sekunden. Nach 60 Minuten zeigt das Display 0:00 an, wobei die erste Zahl für Stunden steht (ab 10 Uhr werden zwei Ziffern angezeigt) und die zwei nächsten Ziffern für Minuten stehen.

**2.2 Uhreinstellungen:**

Betätigen Sie den „CLOCK“-Knopf für länger als 3 Sekunden, um das Gerät in den Einstellungsmodus zu versetzen. Den aktuell blinkenden Wert kann man durch Betätigen des „SET“-Knopfes bestätigen, und anschließend sollte man den „UP“-Knopf drücken, um die Einstellung zu speichern. Zur Bestätigung drücken Sie den OK-Knopf. Das System speichert Ihre Einstellungen und zeigt die Uhrzeit an.

### 2.3 Anzeige der Gesamtzeit:

Sollte der Wattmeter eine Belastung von 2 W erkennen, dann fängt er das Zusammenzählen der Gesamtzeit an. Die Anzeige auf dem LCD-Display: 0:00. Vor dem Ablauf von 60 Minuten steht die erste Ziffer für Minuten (nach 10 Minuten erscheinen 2 Ziffern), zwei weitere Zahlen stehen für Sekunden. Nach 60 Minuten steht die erste Zahl für Stunden (ab 10 Uhr werden zwei Ziffern angezeigt) und die zwei nächsten Ziffern stehen für Minuten. Werden 24 Stunden überschritten, wird die Gesamtzeit zurückgesetzt.

### 2.4 Umschalten zwischen Uhrzeit und Gesamtzeit:

#### Bereich der Aufzeichnungszeit: 0 Sek. – 9999 Tage

Der „CLOCK“-Knopf dient zum Umschalten zwischen der Uhrzeit und der Gesamtzeit. Sollten Sie beispielsweise den „CLOCK“-Knopf drücken, während die Uhrzeit angezeigt wird, dann wird das Display die Gesamtzeit anzeigen. Die erste Zeile zeigt die Uhrzeit, die zweite dagegen den Tag (Bereich 0.000-9999 DAY).

Wenn das LCD-Display die Gesamtzeit anzeigt, dann verschwindet .

### 2.5 Kostenanzeige:

Die zweite Zeile zeigt die Angaben zum Netz an. Das Drücken des „COST“-Knopfes bewirkt, dass folgende Anzeigen abwechselnd erscheinen werden:

- Gesamtwert der Gebühren für Energie (Bereich: 0.000~9999 COST)
- Gesamtwert des Verbrauchs elektrischer Energie (Bereich: 0.000~9999 KWh)
- Menge der CO<sub>2</sub> Emission in kg (Bereich: 0.000~9999 KgCO<sub>2</sub>, 1kWh umgerechnet in 0.998 KgCO<sub>2</sub>)
- Anzeige der Gebühren für elektrische Energie (Bereich: 0.000~9999 COST/KWh, voreingestellter Systemwert beträgt 1.00 COST/KWh).

#### Achtung:

Zeigt der LCD-Schirm die Gebühr und den Preis für elektrische Energie an, dann erscheint daneben immer das Symbol der Währung, die von dem System für Anfangswährung  gehalten wird.

### 2.6 Kosteneinstellungen:

Betätigen Sie den „COST“-Knopf länger als 3 Sekunden. Das Gerät wird in den Modus der Einstellung der Gebühr für elektrische Energie versetzt.

Stellen Sie diese wie folgt ein:

**A.** Das Gerät verfügt über vier Währungssymbole, wie:  (Währungssymbol); £ (Pfund); \$ (Dollar); € (Euro).

Drücken Sie den „UP“-Knopf, um das gewünschte Symbol zu wählen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „OK“.

**B.** Nach Abschluss der Währungseinstellungen drücken Sie „UP“, um den Tarif zu wählen.

Für einfachen Tarif steht „TARIFF 1“, und für Doppeltarif „DUAL TARIFF“. Drücken Sie den „UP“-Knopf, um die gewünschte Option zu wählen und bestätigen Sie Ihre Wahl mit „OK“.

**C.** Sollten Sie die Option „DUAL TARIFF“ wählen, drücken Sie den „SET“-Knopf, um die blinkende Nummer zu wählen (die zweite Zeile des LCD-Displays). Drücken Sie anschließend den „UP“-Knopf, um den Wert einzustellen (Bereich: 0.000~9999 COST/KWh). Zum Schluss drücken Sie den „OK“-Knopf.

**D.** Auf dem Display erscheint „czas start“ [Zeit Start]. Drücken Sie den „SET“-Knopf, um die blinkende Nummer zu wählen (die erste LCD-Zeile). Anschließend drücken Sie zur Einstellung den „UP“-Knopf (Bereich für die zwei ersten Ziffern 0-23; Bereich für die zwei letzten Ziffern: 0-59). Zum Schluss drücken Sie zur Bestätigung den „OK“-Knopf.

Nach Abschluss aller Einstellungen drücken Sie den „COST“-Knopf, um alle Parameter zu speichern. Danach wechselt das Gerät zur Standardansicht.

#### Achtung:

**A.** Sollten Sie den einfachen Tarif „TARIFF 1“ wählen, dann müssen Sie nur den „TARIFF 1“-Wert einstellen. Drücken Sie den „COST“-Knopf, um alle Parameter einzustellen. Danach wechselt das Gerät zur Standardansicht.

**B.** Bei Einstellung des Preisparameters muss das Währungssymbol angezeigt werden.

**C.** Funktioniert das System im Modus des Doppeltarifs „DUAL TARIFF“, dann hat der Abschluss des Tarifs 2 das Einschalten des Tarifs 1 zur Folge. Der Abschluss des Tarifs 1 bewirkt das Einschalten des Tarifs 2.

### 2.7 Anzeige energetischer Parameter und Einstellungen:

**A.** Drücken Sie den „ENERGY“-Knopf. Die dritte Zeile wird Folgendes abwechselnd anzeigen:

- aktueller Verbrauch (Bereich: 0.000~9999 W)
- aktuelle Spannung (Bereich: 0.000~9999 V)
- aktuelle Frequenz (Bereich: 0.000~9999 Hz)
- aktuelle Stärke (Bereich: 0.000~9999 A)
- Leistungsfaktor (0.000~1.000 POWER FACTOR)
- maximaler Überlastungswert (Bereich: 0.000-9999 W)

→ minimaler Überlastungswert (Bereich: 0.0 W-9999 W)

→ Einstellung des Alarmwertes für Überlastung in Watt (Bereich: 0.000-9999 W) – voreingestellter Wert: 3680 W

B. Betätigen Sie den „ENERGY“-Knopf länger als drei Sekunden. Dann wechselt das Gerät zum Modus der Einstellung des Überlastungswertes „OVERLOAD“ in Watt. Auf dem Display fängt die Anzeige „OVERLOAD“ an zu blinken. Zur Wahl drücken Sie den „SET“-Knopf. Dann bestätigen Sie Ihre Wahl mit „UP“. Zum Schluss drücken Sie den „ENERGY“-Knopf.

**Achtung:**

A. Wenn Sie den Knopf ENERGY drücken, jedoch keine weiteren Tätigkeiten ausführen, dann verlässt das Gerät den Modus OVERLOAD automatisch.

B. Mit Überschreitung des eingestellten Maximalwertes wird auf dem Schirm die Anzeige „OVERLOAD“ blinken. Diese Meldung weist auf eine Gefährdung hin und stellt eine Absicherung dar. **Der voreingestellte Systemwert beträgt 3680 W.**

• **Achtung:**

1. Das „COST“-Zeichen in der linken, oberen Ecke der zweiten Zeile und das „ENERGY“-Zeichen in der linken, oberen Ecke der dritten Zeile sind auf dem LCD-Schirm immer sichtbar.

2. Halten Sie in dem Einstellungsmodus den „UP“-Knopf an. Dies ermöglicht eine schnellere Erhöhung des Wertes und dessen Anhalten nach dem Loslassen des Knopfes.

3. Die Zeit wird nach der Prüfung der Leistung der Belastung zusammengezählt, die mindestens 2 W betragen sollte.

4. Sollten auf dem Schirm untypische Anzeigen erscheinen oder sollte keine Reaktion auf das Betätigen der Knöpfe erfolgen, dann drücken Sie zur Wiederherstellung der Funktion des Gerätes den Knopf „RESET“.

<b>TECHNISCHE SPEZIFIKATION:</b>	
<b>Technische Parameter:</b>	
<b>Stromversorgung:</b>	230 V AC
<b>Frequenz:</b>	50 Hz
<b>Maximalstrom</b>	16 A
<b>Maximale Leistung</b>	3680 W
<b>Genauigkeit:</b>	±2%
<b>Messbereich:</b>	1~3680 W
<b>Betriebstemperatur:</b>	0~50 °C
<b>Interner Akku:</b>	2 x 1,5 V LR44
<b>Abmessungen:</b>	75 x 147 x 75 mm (B/H/T)
<b>Netto-Gewicht:</b>	0,2 kg
<b>Betriebsbedingungen</b>	
<b>Betriebsspannung:</b>	175 V AC ~ 276 V AC
<b>Spannungsfrequenz:</b>	45-65 Hz
<b>Betriebsstrom:</b>	≤16 A
<b>Betriebstemperatur:</b>	0~50 °C

Jeder Haushalt ist ein Anwender von Elektro- und Elektronikgeräten und damit ein potenzieller Erzeuger von Abfällen, die für Mensch und Umwelt aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Komponenten in den Geräten gefährlich sind. Andererseits sind Altgeräte ein wertvoller Rohstoff, aus dem Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere zurückgewonnen werden können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Verpackung, dem Gerät oder den dazugehörigen Dokumenten, weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten hin. Auf diese Weise gekennzeichnete Produkte dürfen unter Strafe nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden. Die Kennzeichnung weist gleichzeitig darauf hin, dass die Geräte nach dem 13 August 2005 in Verkehr gebracht wurden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Altgeräte zur ordnungsgemäßen Behandlung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle zu bringen. Informationen über das verfügbare System zur Sammlung von Elektroaltgeräten finden Sie in der Informationsstelle des Ladens und im Magistrat/Gemeindeamt. Ein sachgemäßer Umgang mit Altgeräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!



**HERSTELLER**

**ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.**

ul. Rolników 437

44-141 Gliwice

Tel. +48 32 43 43 110

[www.orno.pl](http://www.orno.pl)