

OR-WE-512	Einphasen-Stromzähler 100 A
OR-WE-514	Einphasen-Stromzähler 100 A mit der Schnittstelle RS-485
OR-WE-515	Einphasen-Multitarifstromzähler 100 A mit der Schnittstelle RS-485
ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o. ul. Rolników 437 44-141 Gliwice Tel.+48 32 43 43 110	(DE) Montage- und Bedienungsanleitung

WICHTIG!

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

Aufgrund ständiger Änderungen technischer Daten behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften vorzunehmen und andere konstruktive Lösungen einzuführen, welche die Parameter und Nutzwerte des Produkts nicht verschlechtern.

Die neueste Version der Anleitung kann unter www.orno.pl heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-/Auslegungsrechte und Urheberrechte dieser Anleitung sind vorbehalten.

Der Zähler sollte von einer Elektrofachkraft installiert werden, die mit der Kennzeichnung und Erdung von elektrischen Geräten und den Sicherheitsvorschriften vertraut ist. Unsachgemäße Installation und Betrieb können zu einem Stromschlag oder Brand führen.

Verwenden Sie den Zähler bestimmungsgemäß.

Der Zähler ist in einem trockenen Raum aufzubewahren.

Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.

Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.

Ändern Sie das Gerät nicht und reparieren Sie es nicht selbst.

Nur isolierte Werkzeuge verwenden.

Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Zählers zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung bei jeder Änderung der Schaltung ab.

Vor Anschluss der Stromversorgung stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

Der Zähler ist für die Installation für die mechanischen Umgebungsbedingungen der Klasse "M1" mit geringfügigen Schwingungen und Erschütterungen gemäß der Richtlinie 2014/32/EU bestimmt. Der Zähler ist für die Installation für die elektromagnetischen Umgebungsbedingungen der Klasse "E2" gemäß der Richtlinie 2014/32/EU bestimmt.



Jeder Haushalt ist Nutzer von Elektro- und Elektronikgeräten und damit potenzieller Erzeuger von Abfällen, die aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Bestandteilen in den Geräten gefährlich für Mensch und Umwelt sind. Andererseits sind Altgeräte ein wertvolles Material, aus dem wir Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere zurückgewinnen können.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Gerät, der Verpackung oder den Begleitpapieren weist darauf hin, dass das Produkt nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Diese Kennzeichnung gibt auch an, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur ordnungsgemäßen Verwertung bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle abzugeben. Informationen zu verfügbaren Sammelstellen für Altgeräte erhalten Sie an der Marktinformation und bei Ihrer Stadt/Gemeindeverwaltung.

Ein sachgemäßer Umgang mit Altgeräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

12/2018

1. EINFÜHRUNG

OR-WE-512, OR-WE-514, OR-WE-515 sind einphasige Stromzähler mit einem Modul, mit einem hinterleuchteten LCD-Display, für DIN Schiene. Sie dienen zur Überwachung des Stromverbrauchs in einem einphasigen Netz. Sie sind ideal für den Einsatz als Wechselstrom-Unterzähler. Ihre Breite beträgt nur 18 mm, aber sie erfüllen den RS485-Kommunikationsstandard und entsprechen der DIN EN 50022, die für die private und gewerbliche Energieverteilung geeignet ist.

2. EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE PARAMETER

2.1 Eigenschaften

Der Zähler kann Netzparameter auslesen, Energiequalität und Lastzustände über einen bestimmten Zeitraum analysieren.

Für die standardmäßige DIN-Schiene – Breite nur 18 mm.

OR-WE-514 Der Zähler hat die Möglichkeit, den verbrauchten Strom zu erfassen mit der Möglichkeit der Fernauslesung der Register der Anzeigegruppe über die drahtgebundene RS485-Kommunikation, Protokoll: Modbus RTU.

OR-WE-515 Der Zähler hat die Möglichkeit, den verbrauchten Strom zu erfassen mit der Möglichkeit der Fernauslesung der Register der Anzeigegruppe über die drahtgebundene RS485-Kommunikation, Protokoll: Modbus RTU und 4 unabhängige Tarife (der Benutzer kann verschiedene Zeiten über RS485 einstellen).

Die Zähler verfügen über eine Lithiumbatterie für die Echtzeituhr. Die Genauigkeit der Echtzeituhr beträgt 0,5 Sekunden pro Tag.

Hinterleuchtetes LCD-Display.

Blättern durch Stromanzeige (A), Spannungsanzeige (V), etc.

Genauere Messung der Wirk- und Blindleistung.

2 Modi der Datenanzeige:

a. Automatisches Scrollen: Das Zeitintervall beträgt 5 Sekunden.

b. Tasterbetrieb - mit dem externen Taster zur Datenprüfung.

***Referenzstrom** – bestimmt den Stromwert, bei dem der prozentuale Messfehler nahe Null liegt. Ist der durch den Zähler fließende Strom größer als der Referenzstrom, dann hat der Messfehler ein negatives Vorzeichen. Ist der durch den Zähler fließende Strom geringer als der Referenzstrom, dann hat der prozentuale Messfehler ein positives Vorzeichen (prozentualer Messfehler in Abhängigkeit vom Strom).

Der Zähler misst den Strom korrekt mit der Genauigkeit der Zählerklasse über den gesamten Messbereich.

Grenzstrom – es ist der maximale Strom, mit dem wir den Stromzähler ständig belasten können.

Mindeststrom – der niedrigste Wert des Laststroms, den der Zähler erfasst und aufzeichnet.

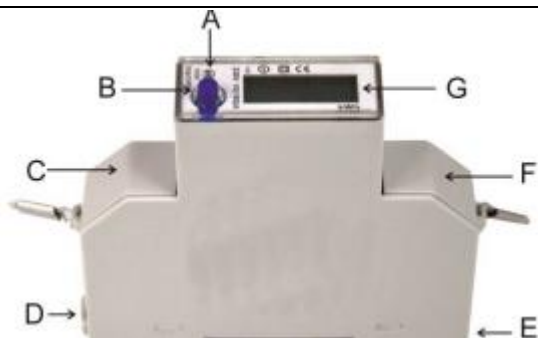
2.2 Technische Daten

Konformität:	Richtlinie 2014/32/EU
Norm:	EN50470-1/3
Nennspannung:	230 V
Nennstrom:	Referenzstrom (I _b): 5 A Grenzstrom (I _{max}): 100 A* Mindeststrom (I _{min}): 0,25 A*
Impulsrate:	1000 Imp./kWh
Frequenz:	50 Hz
Genauigkeitsklasse:	B
LCD:	LCD 5+1 = 99999,9 kWh
Betriebstemperatur:	- 25 ~ 55°C
Leistungsaufnahme des Zählers:	≤ 8 VA, ≤ 0,4 W
Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit:	≤ 75% (nicht kondensierend)
maximale Luftfeuchtigkeit:	≤ 95%
Anlaufstrom:	0,004 I _b
LED-Blinken:	Impuls, Impulslänge = 90 ms
Werkstoffe:	Gehäuse: Polybutylenterephthalat, Polycarbonat
Schutzart:	IP51 (für die Innenräume)
Anschluss	Schraubklemmen 25 mm ²
Montage	Schiene TH35
Abmessungen	1 Modul (17,7 mm)

2.3 Einzelheiten der Zähler-Typenreihe

Typ	OR-WE-512	OR-WE-514	OR-WE-515
Software Version	V1.0	V1.0	V1.1
Zählerkonstante	100/1000/2000 Imp/kWh	100/1000/2000 Imp/kWh	100/1000/2000 Imp/kWh
Kommunikationsprotokoll	n.z.	RS485, Modbus-RTU	RS485, Modbus-RTU
Einstellung der Zählerkonstante	Nur bei der Herstellung	bei der Herstellung oder durch RS485	bei der Herstellung oder durch RS485
Hinterbeleuchtung	Blau	Blau	Blau
Lithium-Akku	n.z.	n.z.	JA
Multitarife	n.z.	n.z.	JA
Messart	Option 1: aktiv und passiv (standard) Option 2: aktiv, vor- und rückwärts		

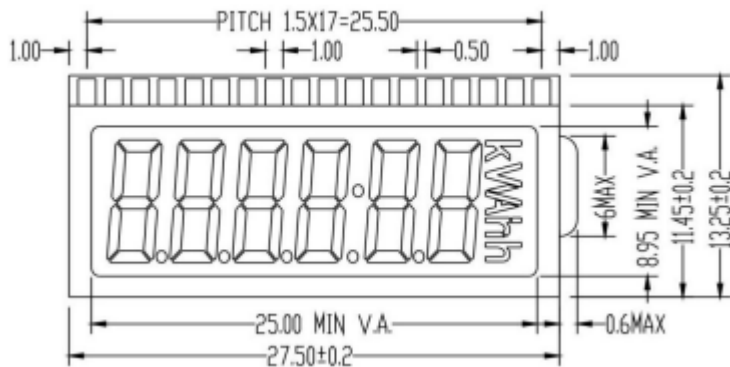
3. BESCHREIBUNG



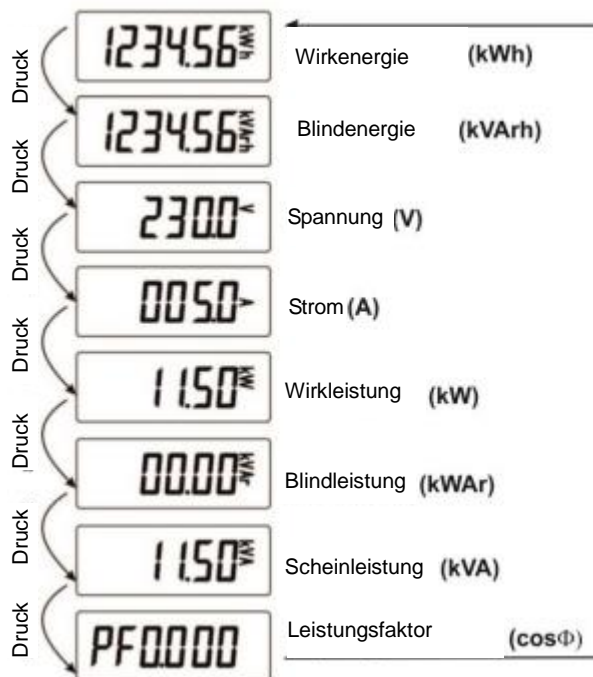
- A Impulsanzeige
- B Taster zur Prüfung der Daten
- C RS485 -Schnittstelle
- D Ausgang L
- E Eingang L
- F Neutralleiter
- G LCD

4. LCD-DISPLAY

4.1 Displaymaße

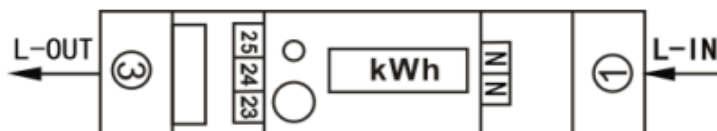


4.2 Displayparameter / Schalter der Parameter

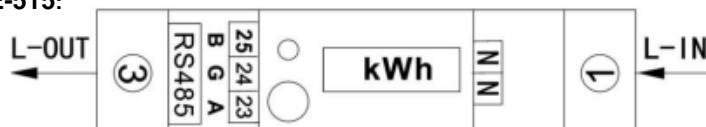


5. ANSCHLUSSPLAN

OR-WE-512:



OR-WE-514 und OR-WE-515:



Achtung: Die Klemmen 23.24.25 entsprechen A, G, B.

Wenn der RS485-Kommunikationskonverter keinen G-Port hat, muss er nicht angeschlossen werden.

An einen Neutraleiter kann ein N-Port angeschlossen werden und beide können verbunden werden.

6. MAßE	
	<p>Höhe 95,3 mm Breite 18,2 mm Tiefe 72 mm Nettogewicht: 0,1 kg</p>
7. MONTAGE	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie die Stromversorgung. 2. Wählen Sie die standardmäßige DIN-Schiene 35 mm und befestigen Sie den Zähler. 3. Schieben Sie den Schienenclip ein, siehe Details in Abb. 1 und Abb. 2 4. Installieren Sie den Zähler auf einer DIN-Schiene zur Montage des Zählers. 5. Schließen Sie gemäß dem Anschlusschema an. 6. Nach dem Anschluss dichten Sie die Deckel mit der Abdichtung ab.

8. Kommunikation

8.1 Zähler OR-WE-514 und OR-WE-515 arbeiten mit RS485; Protokoll – Modbus-RTU-Modus;
Standardparameter: Zähler ID:1, Baudrate: 9600 Bit pro Sekunde, Datenbit: 8, Parität: paritätisch, Stopbit: 1.
Die Verbindung zwischen dem MODBUS-RTU Protokoll und der Applikation erfolgt über einen Standard USB RS485 Konverter.
Die Verbindung zwischen dem Konverter und dem Zähler sollte über ein zweiadriges, dem RS485-Standard angepasstes Kommunikationskabel hergestellt werden.

Installation

Zur korrekten Konfiguration und Ablesung der Werte des Zählers müssen Sie vorher die Software installieren, die Sie kostenlos von der Website des Herstellers herunterladen können.

Verfügbare Werte aus der Software

1. Modbus ID	7. Active Power
2. Modbus Baudrate	8. Reactive Power
3. LCD Display state	9. Apperent Power
4. Grid Frequency	10. Power Factor
5. Voltage	11. Active Energy
6. Current	12. Reactive Energy