

Elektromery jednofázové, jednomodulové

OR-WE-512	Elektromer jednofázový 100A
OR-WE-514	Elektromer jednofázový s portom RS-485
OR-WE-515	Elektromer viactarifný s portom RS-485
OR-WE-519	Elektromer jednofázový 40A bez podsvietenia
OR-WE-521	Elektromer jednofázový 40A s podsvietením
ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o. ul. Rolników 437 44-141 Gliwice, POLAND tel. (+48) 32 43 43 110	Návod na obsluhu

**(SK) Dôležité!**

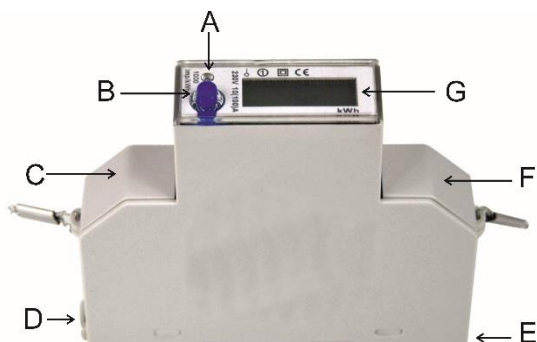
Pred použitím zariadenia si prečítajte tento servisný manuál a uschovajte si ho pre budúce použitie. Opravy a úpravy, ktoré vykonáte sami, majú za následok stratu záruky. Výrobca nezodpovedá za škody, ktoré môžu vyplývať z nesprávnej inštalácie alebo prevádzky zariadenia. Vzhľadom na to, že technické údaje podliehajú priebežným úpravám, výrobca si vyhradzuje právo na zmeny vlastností výrobku a na zavedenie iných konštrukčných riešení nezhoršujúcich parametre a úžitkové hodnoty výrobku. Najnovšiu verziu manuálu si môžete stiahnuť z [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Všetky práva na preklad/výklad a autorské práva tohto návodu sú vyhradené. Elektromer by mal inštalovať kvalifikovaný personál - osoby, ktoré majú znalosti o označovaní a uzemnení elektrických spotrebičov a poznajú predpisy týkajúce sa bezpečnosti. Nesprávna inštalácia môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom alebo požiar.

1. Zariadenie nepoužívajte v rozpore s jeho určením.
2. Elektromer sa skladuje v suchej miestnosti.
3. Neponárajte zariadenie do vody alebo inej tekutiny.
4. Neinštalujte ani neprevádzkujte prístroj s poškodeným krytom.
5. Zariadenie svojpomocne neupravujte ani ho neopravujte.
6. Používajte iba izolované nástroje.
7. Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom alebo poškodeniu meracieho prístroja, pred akoukoľvek zmenou systému pripojenia vypnite napájacie napätie.
8. Pred pripojením napájacieho napätia sa uistite, že sú všetky vodiče správne pripojené.
9. Merač je určený na inštaláciu v mechanickom prostredí "M1", kde sú otrasy a vibrácie nevýznamné podľa smernice 2014/32/EU. Elektromer je určený na inštaláciu v elektromagnetickom prostredí "E2" podľa smernice 2014/32/EÚ.



Každá domácnosť je užívateľom elektrických a elektronických zariadení, a tým aj potenciálnym producentom nebezpečného odpadu pre ľudí a životné prostredie v dôsledku prítomnosti nebezpečných látok, zmesí a komponentov v zariadeniach. Na druhej strane použité zariadenia sú cenným materiálom, z ktorého môžeme získavať suroviny ako meď, cín, sklo, železo a iné. Označenie wee umiestnené na zariadení, obale alebo dokumentoch k nemu pripojených upozorňuje na potrebu triedeného zberu elektroodpadu. Takto označené výrobky nemožno pod hrozbou pokuty vyhadzovať do bežného odpadu spolu s ostatným odpadom. Označenie zároveň znamená, že zariadenie bolo uvedené na trh po 13. auguste 2005. Povinnosťou používateľa je odovzdať použité zariadenie na určené zberné miesto na riadne spracovanie. Použitú zariadenie je možné odovzdať aj predávajúcejmu, ak si kúpite nový výrobok v množstve nie väčšom ako nové zakúpené zariadenie rovnakého druhu. Informácie o dostupnom systéme zberu elektroodpadu nájdete v informačnom pulte predajne a na obecnom úrade alebo okresnom úrade. Správna manipulácia s použitým zariadením predchádza negatívnym následkom na životné prostredie a ľudské zdravie!

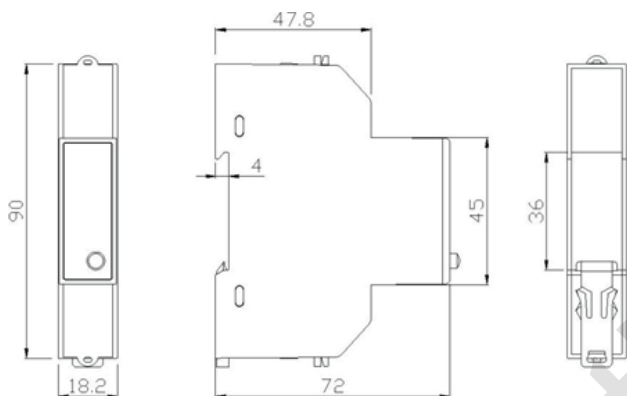
## Konstrukcia



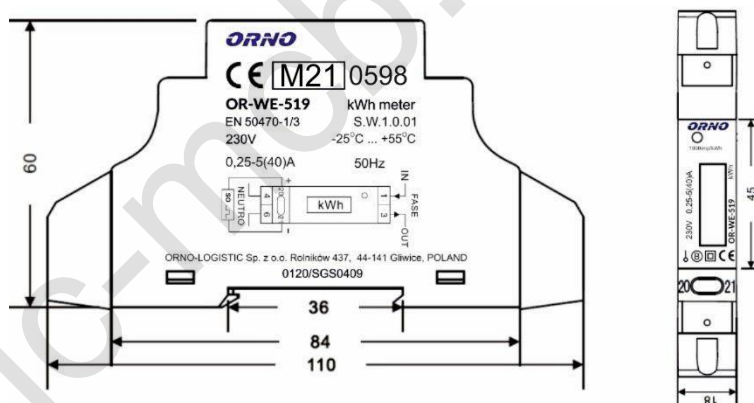
- A. Indikátor pulzu
- B. Tlačidlo na kontrolu údajov (okrem OR-WE-519,OW-WE-521)
- C. Kryt svoriek
- D. Zapojenie prúdového okruhu
- E. Zapojenie prúdového okruhu
- F. Kryt svoriek
- G. LCD displej

## Rozmery

OR-WE-512, OR-WE-514, OR-WE-515



OR-WE-519, OR-WE-521



## Obsluha

### Charakteristika

Jednofázové, jednomodulové elektromery, na montáž na DIN lištu. Slúžia na sledovanie spotreby elektrickej energie z jednofázovej siete. Sú to ideálne zariadenia na použitie ako merače striedavého prúdu. Majú šírku len 18 mm a sú vybavené komunikačným štandardom RS485 a spĺňajú normu DIN EN 50022, ktorá je vhodná pre súčasné rozvody v domácnosti a komerčnom využití.

### Vlastnosti

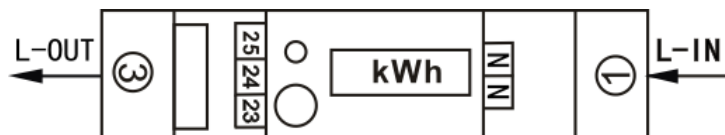
Štartovací prúd – najnižšia hodnota záťažového prúdu, ktorá je detekovaná a registrovaná meračom. Minimálny prúd - najnižšia hodnota záťažového prúdu, ktorá je detekovaná a registrovaná meračom. Základný prúd – určuje aktuálnu hodnotu, keď je percentuálna chyba merania blízko nule. Maximálny prúd - maximálny prípustný prúd, ktorým sa elektromer neustále zatažuje.

### Montáž

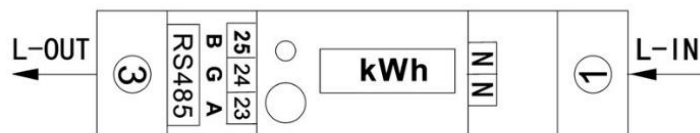
1. Odpojte napájanie rozvádzača.
2. Upevnite merač na štandardnú 35 mm lištu DIN.
3. Stlačte svorku na lištu DIN, ako je znázornené na obr. 1.
4. Pripojte podľa schémy zapojenia.
5. Po pripojení namontujte kryt svoriek.

### Schéma zapojenia

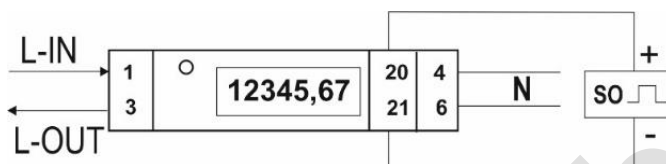
OR-WE-512



OR-WE-514, OR-WE-515



OR-WE-519, OR-WE-521



UPOZNÁMKA: Svorcky 23, 24, 25 zodpovedajú A, G, B.

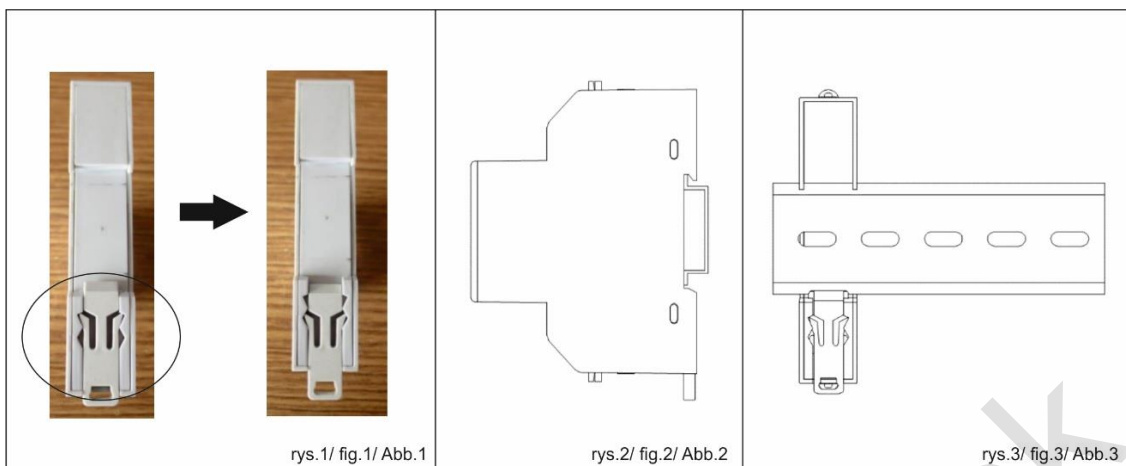
Ak komunikačný prevodník RS485 nemá port G, nie je potrebné žiadne pripojenie. Pre neutrálny vodič môžete pripojiť jeden port N alebo oba.

Typ	OR-WE-512	OR-WE-514	OR-WE-515	OR-WE-519	OR-WE-521
Konštatnta elektromera imp/kWh	1000	1000	1000	1000	1000
Nastavenie konštanty	-	1 / 10 / 100 / 1000	1 / 10 / 100 / 1000	-	-
Impulzný výstup S0				x	x
Protokol RS485, Modbus-RTU		x	x		
Modré podsvietenie	x	x	x		x
Podpora pamäte	EEPROM	EEPROM	bat. Accu Li-Ion	EEPROM	EEPROM
<b>Režim merania</b>					
Aktívny a jalový výkon	x	x	x	x	x
Viactarifné meranie			x		

### LCD ZOBRAZENIE

Lp.	Parameter	512	514	515	519	521	Jednotka
1	Výkon aktívny	x	x	x	x	x	kWh
2	Výkon jalový	x	x	x			kVarh
3	Napätie	x	x	x			V
4	Prúd dočasný	x	x	x			A
5	Dočasný aktívny výkon	x	x	x			kW
6	Dočasný jalový výkon	x	x	x			KVar
7	Zdanlivo dočasná sila	x	x	x			kVA
8	Účinník	x	x	x			
9	Verzia softvéru	x	x	x			

## Montáž



rys.1/ fig.1/ Abb.1

rys.2/ fig.2/ Abb.2

rys.3/ fig.3/ Abb.3

## Technické parametre

		OR-WE-512, 514, 515	OR-WE-519, OR-WE-521
<b>Norma MID</b>		2014/32/EU	
<b>Norma</b>		EN50470-1:2006, EN50470-3:2006	
<b>Napätie menovité</b>		230V~, 50Hz	
<b>Frekvencia</b>		230V~, 50Hz	
Minimálne prúdové zaťaženie		0,25A	0,25A
Referenčný prúd		5A	5A
Maximálne prúdové zaťaženie		100A	40A
<b>Trieda presnosti</b>		B	
<b>LCD</b>		LCD 5+1 = 12345,1 kW	LCD 5+2=12345.12 kWh
<b>Prevádzková teplota</b>		-25~55°C	
<b>Prikon</b>		≤8 VA, ≤0,4 W	
<b>Dĺžka pulzu</b>		90 ms (modulovaný/ modular)	
<b>Materiál</b>		PBT / PC	
<b>Stupeň ochrany</b>		IP51	
<b>Pripojovacie svorky</b>		25 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
<b>Montáž</b>		DIN lišta TH-35	
<b>Šírka</b>		1 modul / 18mm	

## KOMUNIKACJA/ COMMUNICATION/ KOMMUNIKATION

Elektromery OR-WE-514 a OR-WE-515 pracujú s RS485; protokol - režim Modbus-RTU

Štandardné parametre: ID merača: 001 prenosová rýchlosť: 9600 bps, dátový bit: 8, Parita: párna, stop bit: 1.

Spojenie medzi protokolom MODBUS-RTU a aplikáciou je realizované cez štandardný prevodník USB RS485. Prepojenie medzi prevodníkom a meračom by malo byť realizované pomocou dvojžilového komunikačného kábla prispôbeného štandardu RS485

### Instalácia

Aby ste umožnili vhodnú konfiguráciu a odčítanie hodnôt z meracieho prístroja, musíte najskôr nainštalovať softvér; stiahnite si softvér bezplatne z webovej stránky výrobcu.

The meters OR-WE-514 and OR-WE-515 work with RS485; protocol - mode Modbus-RTU;

Standard parameters: the meter ID:001 baud rate: 9600 bps, data bit: 8, Parity: even, stop bit: 1.

Connection between the protocol MODBUS-RTU and the application is implemented through the standard converter USB RS485. Connection between the converter and the meter should be carried out by means of twin-core communication cable adapted to the standard RS485.

### Installation

To allow suitable configuration and reading the values from the meter, you need to install the software before; download the software free of charge from the manufacturer's website.

Zähler OR-WE-514 und OR-WE-515 arbeiten mit RS485; Protokoll - Modbus-RTU-Modus;

Standardparameter: Zähler ID:001, Baudrate: 9600 bps, Datenbit: 8, Parität: even, 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 zweifadriges, 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.

### Hodnoty dostupné na úrovni softvéru

Položky	Modbus ID	Modbus Baudrate	LCD Display state	WEEKDAY/ WEEKEND/ HOLIDAY Tariff	HOLIDAY	Date Time	Grid Frequency	Voltage	Current	Active Power	Reactive Power	Apparent Power	Power Factor	Active Energy	Active Energy Tariff 1/2/3/4	Reactive Energy	Reactive Energy Tariff 1/2/3/4
OR-WE-514	x	x	x				x	x	x	x	x	x	x	x		x	
OR-WE-515	x	x	x	x/x/x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x/x/x/x	x	x/x/x/x