

PL | Jednofazowy licznik energii elektrycznej
 EN | Single-phase electricity meter
 DE | Einphasiger Stromzähler

Model: OR-WE-524, OR-WE-525, OR-WE-526

ZASTOSOWANE OZNACZENIA/ APPLIED MARKINGS/ VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

1.		2.		3.		4.		5.		6.	
7.		8.		9.	M25	10.	0598	11.		12.	

07/2025

DANE TECHNICZNE/ TECHNICAL DATA/ TECHNISCHE DATEN

			OR-WE-524	OR-WE-525	OR-WE-526
Zgodność	Conformity	Konformität	MID 2014/32/EU		
Norma	Standard	Norm	EN50470-1:2006, EN50470-3:2006		
Napięcie znamionowe	Rated voltage	Nennspannung	230V~		
Częstotliwość	Frequency	Frequenz	50Hz		
Prąd rozruchowy (Ist)	Starting current	Anlaufstrom	0,02A		
Prąd min. (Imin)	Min. current	Mindeststrom	0,25A		
Prąd bazowy (Ib)	Base current	Referenzstrom	5A		
Prąd maks. (Imax)	Max. current	Grenzstrom	100A		
Klasa dokładności	Accuracy class	Genauigkeitsklasse	B		
Wyświetlacz LCD	LCD display	LCD-Display	LCD 5+2 = 99999,99kWh		
Temperatura robocza	Working temperature	Betriebs temperatur	-25°C – +70°C		
Pobór własny licznika	Meter's own consumption	Leistungsaufnahme des Zählers	<12VA <1W		
Wilgotność maksymalna	Maximum humidity	Maximale Luftfeuchtigkeit	≤95%		
Szerokość impulsu	Pulse width	Impulsbreite	SO: 100-1250:100ms SO: 1251-2500: 30ms		
Materiał	Material	Werkstoffe	PBT / PC		
Stopień ochrony	Protection level	Schutzart	IP51		
Maks. przekrój przewodów przyłączeniowych	Max. cross-section of cables	Max. Querschnitt der Anschlusskabel	25mm ²		
Montaż	Installation	Montage	na szynę/ DIN rail / DIN-Shine TH-35		
Szerokość	Width	Breite	1 moduł/ module/ Module 18mm		

			OR-WE-524	OR-WE-525	OR-WE-526
Stała licznika imp/kWh	Meter constant	Zählerkonstante	1000	1000	1000
Ustawienie stałej licznika	Meter constant settings	Zählerkonstante (Einstellungen)	100-2500		
Wyjście impulsowe S0	Pulse output S0	S0 Ausgang	X		
Protokół RS485, Modbus-RTU	Protokół RS485, Modbus-RTU	Protokół RS485, Modbus-RTU		X	X
Niebieski Podświetlenie	Blue Backlight	Blaue Hinterleuchtung		X	X
Podtrzymanie pamięcią	Memory support	Speicher-Unterstützung	EEPROM	EEPROM	Accu Li-Ion
Wbudowany RTC	Built-in RTC	Eingebaute RTC			X
Tryb pomiaru	Measuring mode	Messmodus			
Moc czynna i bierna	Active and reactive power	Wirk- und Blindleistung	X	X	X
Moc pobrana i oddana	Forward and reverse energy	Verbrauchte und abgeleitete Leistung	X	X	X
Wielotaryfowość	Multi-tariffs	Multi-Tarife			X

WSKAZANIA NA LCD/ LCD INDICATIONS/ LCD-ANZEIGEN

Lp.	Parametr	Parameter	Parameter	OR-WE-524	OR-WE-525	OR-WE-526	Jednostka Unit Einheit	Format
1	Całkowita energia czynna	Total active energy	Gesamt-Wirkenergie	X	X	X	kWh	12345,12
2	Energia czynna pobrana	Forward active energy	Aktive Energiezufuhr	X	X	X	kWh	12345,12
3	Energia czynna oddana	Reverse active energy	Freigesetzte Wirkenergie	X	X	X	kWh	12345,12
4	Całkowita energia bierna	Total reactive energy	Gesamt-Blindenergie	X	X	X	kWh	12345,12
5	T1 Całkowita energia czynna	T1 Total active energy	T1 Gesamt-Wirkenergie			X	kWh	12345,12
6	T1 Całkowita energia bierna	T1 Total reactive energy	T1 Gesamt-Blindenergie			X	kVarh	12345,12
7	T2 Całkowita energia czynna	T2 Total active energy	T2 Gesamt-Wirkenergie			X	kWh	12345,12
8	T2 Całkowita energia bierna	T2 Total reactive energy	T2 Gesamt-Blindenergie			X	kVarh	12345,12
9	T3 Całkowita energia czynna	T3 Total active energy	T3 Gesamt-Wirkenergie			X	kWh	12345,12
10	T3 Całkowita energia bierna	T3 Total reactive energy	T3 Gesamt-Blindenergie			X	kVarh	12345,12
11	T4 Całkowita energia czynna	T4 Total active energy	T4 Gesamt-Wirkenergie			X	kWh	12345,12
12	T4 Całkowita energia bierna	T4 Total reactive energy	T4 Gesamt-Blindenergie			X	kVarh	12345,12

13	Kasowalny licznik energii czynnej	Resettable active energy	Hilfs-Wirkenergiezähler	X	X	X	kWh	12345,12
14	Kasowalny licznik energii bierniej	Resettable reactive energy	Rücksetzbarer Blindenergiezähler	X	X	X	kVarh	12345,12
15	Napięcie	Voltage	Spannung	X	X	X	V	123,12
16	Prąd	Current	Strom	X	X	X	A	123,12
17	Moc czynna chwilowa	Active power	Wirkleistung	X	X	X	W	12345
18	Moc bierna chwilowa	Reactive power	Blindleistung	X	X	X	var	12345
19	Moc pozorna	Apparent power	Scheinleistung	X	X	X	VA	12345
20	Współczynnik mocy	Power factor	Leistungsfaktor	X	X	X	PF	1,12
21	Częstotliwość	Frequency	Frequenz	X	X	X	Hz	12,12
22	Chwilowa moc czynna pobrana	Forward active demand	Momentan verbrauchte Wirkleistung	X	X	X	W	12345
23	Chwilowa maksymalna moc czynna pobrana	Forward maximum active demand	Momentan maximal verbrauchte Wirkleistung	X	X	X	W	12345
24	Chwilowa moc czynna oddana	Reverse active demand	Momentane Wirkleistungsabgabe	X	X	X	W	12345
25	Chwilowa maksymalna moc czynna oddana	Reverse maximum active demand	Momentane maximale Wirkleistungsabgabe	X	X	X	W	12345
26	Chwilowa moc bierna pobrana	Forward reactive power demand	Momentan verbrauchte Blindleistung	X	X	X	var	12345
27	Chwilowa maksymalna moc bierna pobrana	Forward maximum reactive demand	Momentane maximale Blindleistungsaufnahme	X	X	X	var	12345
28	Chwilowa moc bierna oddana	Reverse reactive demand	Momentane Blindleistungsabgabe	X	X	X	var	12345
29	Chwilowa maksymalna moc bierna oddana	Reverse maximum reactive demand	Momentane maximale Blindleistungsabgabe	X	X	X	var	12345

INFORMACJE O URZĄDZENIU/ INFORMATION PAGE/ INFORMATIONSSSEITE

Naciśnij i przytrzymaj przez min. 3 sekundy przycisk (2) na liczniku, aby wejść w stronę wyświetlania informacji o urządzeniu.

Press and hold button (2) on the meter for at least 3 seconds to access the device information screen.

Drücken und halten Sie die Taste (2) am Zähler mindestens 3 Sekunden lang, um zur Anzeige der Geräteinformationen zu gelangen.

Lp.	Parametr	Parameter	Parameter	OR-WE-524	OR-WE-525	OR-WE-526	Format
1	SETUP (Ustawienia)	SETUP (Settings)	SETUP (Einstellung)	X	X	X	
2	12-cyfrowy numer seryjny	12-digit serial number	12-stellige Seriennummer	X	X	X	000000000000
3	Adres Modbus	Modbus address	Modbus-Adresse		X	X	1-247
4	Szybkość transmisji danych	Baud rate	Baudrate		X	X	6=9600 7=19200 8=38400 9=115200
5	Parzystość	Parity	Parität		X	X	0=None (domyślne/ default/ Standard) 1=Odd 2=Even
6	Bit zakończenia transmisji	Stop bit	Stoppbit		X	X	1= 1 bit (domyślne/ default/ Standard) 2= 2 bit
7	Aktualna taryfa	Current tariff	Aktueller Tarif			X	
8	Data	Date	Datum			X	DD/MM/YY
9	Godzina	Time	Zeit			X	HH/MM/SS
10	Czas przewijania	Scrolling time	Bildlaufzeit	X	X	X	0-99 seconds
11	Metoda i cykl obliczania zapotrzebowania	Demand calculation method and cycle	Methode und Zyklus der Bedarfsberechnung	X	X	X	1-30 minutes (15min domyślne/ default/ Standard)
12	Konfiguracja liczydła	Combination code	Kombinationscode	X	X	X	1-Total= forward 2-Total= reverse 3-Total= forward+reverse (domyślne/ default/ Standard) 4-Total= forward-reverse
13	Stała licznika	SO Constant	Zählerkonstante	X			domyślne/ default/ Standard: 1000imp/kWh, 100ms 1000imp/kvarh, 100ms
14	Numer wersji oprogramowania	Software version number	Software Versionsnummer	X	X	X	
15	Kod CRC	CRC code	CRC-Kode	X	X	X	

USTAWIENIA LICZNIKA/ SETTING PAGE/ EINSTELLUNGSSEITE

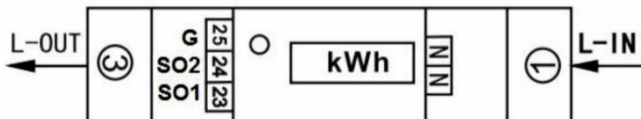
Lp.	Parametr	Parameter	Parameter	OR-WE-524	OR-WE-525	OR-WE-526	Format
1	Adres Modbus	Modbus address	Modbus-Adresse		X	X	1-247
2	Szybkość transmisji danych	Baud rate	Baudrate		X	X	6=9600 7=19200 8=38400 9=115200
3	Parzystość	Parity	Parität		X	X	0=None (domyślne/ default/ Standard) 1=Odd 2=Even
4	Bit zakończenia transmisji	Stop bit	Stoppbit		X	X	1= 1 bit (domyślne/ default/ Standard) 2= 2 bit
5	Wyzerowanie energii czynnej	Reset the clearable active energy	Rückstellung der Wirkenergie	X	X	X	12345,12 (kWh)
6	Wyzerowanie energii bierniej	Reset clearable reactive energy	Rückstellung der Blindenergie	X	X	X	12345,12 (kvarh)

7	Wyzerowanie maksymalnej chwilowej mocy czynnej	Reset the clearable maximum active demand	Rückstellung der maximalen momentanen Wirkleistung	X	X	X	W
8	Wyzerowanie maksymalnej chwilowej mocy biernej	Reset the clearable maximum reactive demand	Rückstellung der maximalen Momentanblindleistung	X	X	X	W
9	Data	Date	Datum			X	DD/MM/YY
10	Godzina	Time	Zeit			X	HH/MM/SS
11	Czas wyświetlania parametrów	Scrolling time	Bildlaufzeit	X	X	X	0-99 seconds
12	Metoda i cykl obliczania zapotrzebowania	Demand calculation method and cycle	Methode und Zyklus der Bedarfsberechnung	X	X	X	1-30 minutes (15min domyślne/ default/ Standard)
13	Konfiguracja liczydła	Combination code	Kombinationscode	X	X	X	1-Total= forward 2-Total= reverse 3-Total= forward+reverse (domyślne/ default/ Standard) 4-Total= forward-reverse
14	Stała licznika	SO Constant	Zählerkonstante	X			domyślne/ default/ Standard: 1000imp/kWh, 100ms 1000imp/kvarh, 100ms
15	Ustawianie hasła	Password setting	Passwort-Einstellung	X	X	X	
16	Wyjście	Quit	Ausgang	X	X	X	

WARTOŚCI DOSTĘPNE Z POZIOMU OPROGRAMOWANIA/ VALUES AVAILABLE FROM THE SOFTWARE LEVEL/ VERFÜGBARE WERTE AUF DER SOFTWARE

	OR-WE-525	OR-WE-526		OR-WE-525	OR-WE-526
Voltage	X	X	Total reactive energy in the 3rd quadrant	X	X
Current	X	X	T1 total reactive energy in the 3rd quadrant		X
Active power	X	X	T2 total reactive energy in the 3rd quadrant		X
Apparent power	X	X	T3 total reactive energy in the 3rd quadrant		X
Reactive power	X	X	T4 total reactive energy in the 3rd quadrant		X
Frequency	X	X	Total reactive energy in the 4th quadrant	X	X
Power factor	X	X	T1 total reactive energy in the 4th quadrant		X
Total forward active energy	X	X	T2 total reactive energy in the 4th quadrant		X
T1 total forward active energy		X	T3 total reactive energy in the 4th quadrant		X
T2 total forward active energy		X	T4 total reactive energy in the 4th quadrant		X
T3 total forward active energy		X	Resettable total active energy	X	X
T4 total forward active energy		X	Resettable total reactive energy	X	X
Total reverse active energy	X	X	Forward active demand	X	X
T1 total reverse active energy		X	Forward maximum active energy demand	X	X
T2 total reverse active energy		X	Reverse active demand	X	X
T3 total reverse active energy		X	Reverse maximum active energy demand	X	X
T4 total reverse active energy		X	Forward reactive demand	X	X
Total active energy	X	X	Forward maximum reactive demand	X	X
T1 total active energy		X	Reverse reactive demand	X	X
T2 total active energy		X	Reverse maximum reactive demand	X	X
T3 total active energy		X	Serial number	X	X
T4 total active energy		X	Modbus ID	X	X
Total forward reactive energy	X	X	Software Version	X	X
T1 total forward reactive energy		X	Hardware Version	X	X
T2 total forward reactive energy		X	Software Checksum	X	X
T3 total forward reactive energy		X	Time		X
T4 total forward reactive energy		X	Scrolling time	X	X
Total reverse reactive energy	X	X	Baudrate	X	X
T1 total reverse reactive energy		X	Check digit	X	X
T2 total reverse reactive Energy		X	Stop bit	X	X
T3 total reverse reactive Energy		X	Combined code	X	X
T4 total reverse reactive energy		X	Demand mode	X	X
Total reactive energy	X	X	Demand cycle	X	X
T1 total reactive energy		X	Cycle display content automatically	X	X
T2 total reactive energy		X	Password setting of the LCD button display	X	X
T3 total reactive energy		X	Meter running time		X
T4 total reactive energy		X	Timing current value	X	X
Total reactive energy in the 1st quadrant	X	X	Clear energy	X	X
T1 total reactive energy in the 1st quadrant		X	Clear maximum demand	X	X
T2 total reactive energy in the 1st quadrant		X	Time period table 1		X
T3 total reactive energy in the 1st quadrant		X	Time period table 2		X
T4 total reactive energy in the 1st quadrant		X	Time period table 3		X
Total reactive energy in the 2nd quadrant	X	X	Time period table 4		X
T1 total reactive energy in the 2nd quadrant		X	Time period table 5		X
T2 total reactive energy in the 2nd quadrant		X	Time period table 6		X
T3 total reactive energy in the 2nd quadrant		X	Time period table 7		X
T4 total reactive energy in the 2nd quadrant		X	Time period table 8		X
			Time zone table		X
			Holidays table		X

OR-WE-524



Zacisk 23: S01 energia czynna

Zacisk 24: S02 energia bierna

Zacisk 25: GND

Zacisk N: Wystarczy podłączyć jeden przewód neutralny (zasilanie licznika)

23: S01 active energy

24: S02 reactive energy

25: GND (grounding)

N: It is enough to connect one neutral wire (meter power supply)

Klemme 23: S01 Wirkenergie

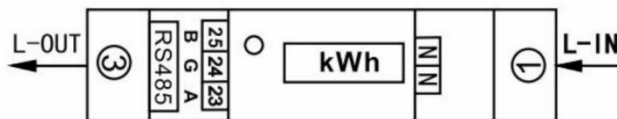
Klemme 24: S02 Blindenergie

Klemme 25: GND

Klemme N: Es genügt, einen Nullleiter anzuschließen (Zählernetzteil)

rys. 1/ fig. 1/ Abb. 1

OR-WE-525, OR-WE-526



Zaciski 23, 24, 25 odpowiadają A, G, B.

Jeżeli konwerter komunikacyjny RS485 nie ma portu G, nie ma potrzeby podłączania go.

Zacisk N: Wystarczy podłączyć jeden przewód neutralny (zasilanie licznika).

Terminals 23, 24, 25 correspond to A, G, B.

If the communication converter RS485 has no G port, no connection is needed.

It is enough to connect one neutral wire (meter power supply).

Die Klemmen 23, 24, 25 entsprechen A, G, B.

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

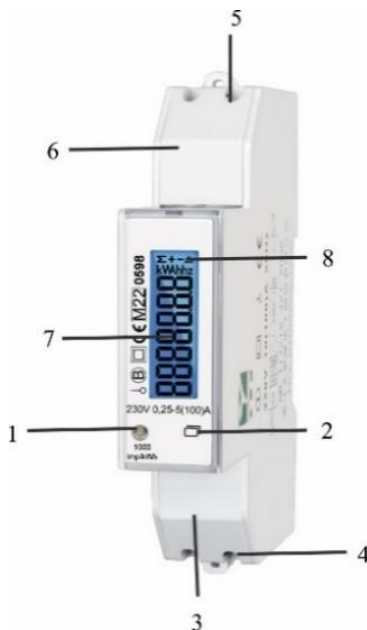
Es genügt, einen Nullleiter anzuschließen (Zählernetzteil).

rys. 2/ fig. 2/ Abb. 2

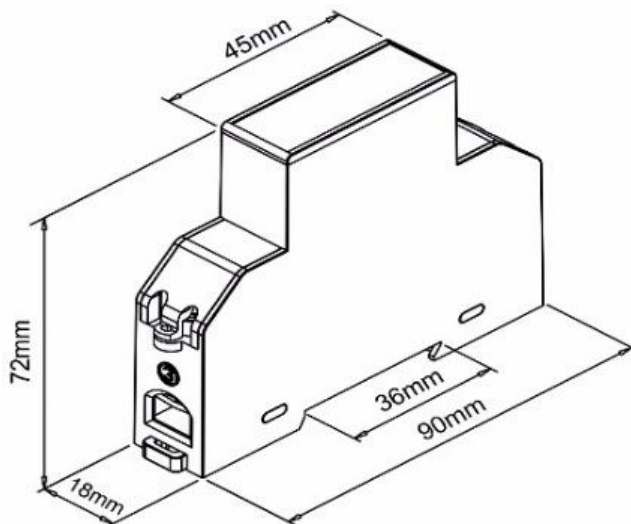
BUDOWA/ CONSTRUCTION/ AUFBAU

WYMIARY/ DIMENSIONS/ ABMESSUNGEN

KOD QR/ QR CODE/ QR-CODE



rys. 3/ fig. 3/ Abb. 3



rys. 4/ fig. 4/ Abb. 4

Zeskanuj kod QR aby pobrać dodatkową dokumentację i oprogramowanie.

Scan the QR code to download additional documentation and software.

Scannen Sie den QR-Code, um zusätzliche Dokumentation und Software herunterzuladen.



rys. 5/ fig. 5/ Abb. 5

PL

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenia i uwagi dotyczące bezpiecznego stosowania produktu.

1. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachowaj ją na przyszłość.
2. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.
3. Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Jakikolwiek inne zastosowanie uznaje się za niebezpieczne.
4. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wyniknąć z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.
5. Montaż urządzenia powinien być wykonany przez osobę posiadającą uprawnienia do montażu sprzętu elektrycznego.
6. Wszelkie czynności wykonuj przy odłączonym zasilaniu.
7. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
8. Nie obsługuj urządzenia, gdy uszkodzona jest obudowa.
9. Nie dotykaj bezpośrednio ani pośrednio wewnętrznych elementów pracującego urządzenia - grozi porażeniem i/lub oparzeniem.
10. Nie zakrywaj urządzenia. Zapewnij swobodny przepływ powietrza.
11. Nie narażaj urządzenia na skrajne temperatury ani wilgoć.
12. Unikaj silnych uderzeń, kolizji lub upuszczania produktu.
13. Urządzenia muszą być instalowane wewnątrz rozdzielnic lub tablic elektrycznych, za drzwiami lub płytą, aby były niedostępne dla osób nieuprawnionych.
14. Rozdzielnice muszą spełniać wymagania obowiązujących norm oraz być instalowane zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi montażu i bezpieczeństwa.
15. Podczas instalacji i użytkowania należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów lokalnych, regionalnych i krajowych.
16. Nie używaj przekładnika do testowania napięcia – w tym celu stosuj tester napięcia.
17. Należy używać jedynie narzędzi izolowanych.
18. W celu uniknięcia porażenia prądem lub uszkodzenia licznika przy każdej zmianie układu połączenia wyłączyć napięcie zasilania.
19. Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnij się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.
20. Licznik jest przeznaczony do instalacji w środowisku mechanicznym "M1", w warunkach małych wstrząsów i drgań, według dyrektywy MID 2014/32/EU. Licznik jest przeznaczony do instalacji w środowisku elektromagnetycznym "E2", według 2014/32/EU.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPOSOBU UTYLIZACJI



Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!

ZASTOSOWANE OZNACZENIA

1. Wyrób zgodny z dyrektywami UE.
2. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego.
3. Producent.
4. Dodatkowa dokumentacja i/lub instrukcja obsługi.
5. Uwaga – nieprzestrzeganie instrukcji grozi uszkodzeniem urządzenia lub obrażeniami ciała. Przeczytaj dokumentację.
6. Klasa ochrony II.
7. Klasa pomiaru energii czynnej.
8. Licznik jednofazowy.
9. Oznaczenie metrologiczne M i ostatnie cyfry roku produkcji.
10. Numer jednostki notyfikowanej.
11. Zachowaj czystość.
12. Symbol materiału do recyklingu (tekstura).

BUDOWA

1. Wskaźnik impulsów.
2. Przycisk do sprawdzania danych.
3. Maskownica przyłączy.
4. Podłączenie obwodu prądowego.
5. Podłączenie obwodu prądowego.
6. Maskownica przyłączy.
7. Ekran ciekłokrystaliczny.
8. Wskaźnik kierunku prądu.

OPIS WYROBU

Liczniki jednofazowe, jednomodułowe, do montażu na szynie DIN. Służą one do monitorowania zużycia energii elektrycznej sieci jednofazowej. Są idealnym urządzeniem do wykorzystania jako licznik prądu przemiennego. Ich szerokość wynosi tylko 18 mm, posiadają protokół RS-485 (model OR-WE-525 oraz OR-WE-526) i spełniają normę DIN EN 50022, która jest właściwa dla układu rozsyłu prądu w zastosowaniach domowych i komercyjnych.

Prąd rozruchowy – najniższa wartość prądu obciążenia, którą licznik wykrywa i rejestruje.

Prąd minimalny – najniższa wartość prądu obciążenia, którą licznik rejestruje zgodnie z normą. **Prąd bazowy** – określa wartość prądu, przy którym procentowy błąd pomiarowy jest bliski zeru. **Prąd maksymalny** – to maksymalny prąd, jakim możemy stale obciążać licznik energii elektrycznej.

PRZEZNACZENIE

Urządzenie przeznaczone jest do precyzyjnego pomiaru i analizy zużycia energii w instalacjach domowych, przemysłowych i komercyjnych. Idealny do zarządzania energią w nowoczesnych rozdzielnicach elektrycznych. Montaż na szynę DIN TH-35 mm.

SPOSÓB INSTALACJI

1. Odłącz zasilanie rozdzielni.
2. Zamocuj urządzenie na standardowej szynie DIN 35mm.
3. Wciśnij zacisk szyny DIN.
4. Podłącz obwód prądowy zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Po podłączeniu zamontuj maskownicę przyłączy.
6. Włącz zasilanie rozdzielni.

EN

DIRECTIONS FOR SAFTY USE

Warnings and precautions for the safe use of the product.

1. Before using the device, read this user manual carefully and keep it for future reference.
2. Self-repairs or modifications will void the warranty.
3. The device may only be used as intended. Any other use is considered unsafe.
4. The manufacturer is not liable for damages resulting from improper installation or use of the device.
5. Installation must be performed by a qualified professional authorized to install electrical equipment.
6. Perform all tasks with the power supply disconnected.
7. Do not immerse the device in water or other liquids.
8. Do not operate the device if the housing is damaged.
9. Do not touch internal components of the operating device directly or indirectly — risk of electric shock and/or burns.
10. Do not cover the device. Ensure free airflow.
11. Do not expose the device to extreme temperatures or moisture.
12. Avoid strong impacts, collisions, or dropping the product.
13. Devices must be installed inside distribution boards or electrical panels, behind doors or covers, to prevent access by unauthorized persons.
14. Distribution boards must comply with applicable standards and be installed in accordance with current installation and safety regulations.
15. During installation and operation, all applicable local, regional, and national regulations must be observed.
16. Do not use a current transformer for voltage testing. Use a voltage tester instead.
17. Use only insulated tools.
18. To avoid electric shock or meter damage, switch off the supply voltage before any change of the connection system.
19. Before connecting the supply voltage, ensure all conductors are properly connected.
20. The meter is designed for installation in mechanical environment "M1" where shocks and vibrations are insignificant according to the directive 2014/32/EU. The meter is designed for installation in electromagnetic environment "E2" according to the directive 2014/32/EU.

DISPOSAL INSTRUCTIONS



Every household is a user of electrical and electronic equipment and therefore a potential producer of hazardous waste to humans and the environment from the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment.

On the other hand, waste equipment is a valuable material, from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The WEEE sign placed on the equipment, packaging or documents attached thereto indicates the necessity of separate collection of waste electrical and electronic equipment. Products marked in this way, under penalty of a fine, may not be disposed of in ordinary waste together with other waste. The marking also means that the equipment was placed on the market after the 13th August 2005. It is the user's responsibility to hand over the waste equipment to a designated collection point for proper treatment. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. Information about the available waste electrical equipment collection system can be found at the information point of the shop and in the municipal office. Proper handling of waste equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

KOMUNIKACJA

Licznik OR-WE-525 i OR-WE-526 współpracują z RS485; protokół – tryb Modbus-RTU. Parametry standardowe: licznik ID:001, szybkość transmisji danych w bodach: 9600 bps, bit danych: 8, Parzystość: NONE, bit zakończenia transmisji: 1. Połączenie pomiędzy protokołem MODBUS-RTU oraz aplikacją realizowane jest za pośrednictwem standardowego konwertera USB RS485. Połączenie pomiędzy konwerterem a licznikiem powinno być wykonane za pomocą dwużyłowego przewodu komunikacyjnego dostosowanego do standardu RS485.

Instalacja

Do odpowiedniej konfiguracji i odczytywania wartości z licznika potrzebne jest wcześniejsza instalacja oprogramowania, które należy pobrać bezpłatnie ze strony internetowej producenta.

DANE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA I KONSERWACJI

Konserwację należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Czyścić wyłącznie delikatnymi i suchymi tkaninami. Nie używać chemicznych środków czyszczących.

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

Jeśli pomimo staranności, z jaką zaprojektowaliśmy i wyprodukowaliśmy Twój produkt nie działa on prawidłowo, skontaktuj się z naszymi technikami z zespołu obsługi posprzedażowej:

Doradca klienta detalicznego

Tel.: +48 (32) 43 43 110 wew. 109

e-mail: techniczny@orno.pl

Od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00.

KANAŁY KOMUNIKACJI ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM

Wszelkie skargi i informacje związane z bezpieczeństwem wyrobu należy zgłaszać do producenta za pomocą strony internetowej: www.orno.pl.

DODATKOWE INFORMACJE

Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu. Dodatkowe informacje na temat produktów marki ORNO dostępne są na: www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji - aktualna wersja do pobrania ze strony www.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

APPLIED MARKINGS

1. Product compliant with UE directives.
2. Disposal of used electrical equipment.
3. Manufacturer.
4. Additional documentation and/or user manual.
5. Warning – failure to follow the instructions may result in damage to the device or personal injury. Read the documentation carefully.
6. Protection class II.
7. Active energy measurement class.
8. Single-phase meter.
9. Metrological marking "M" and the last digits of the year of manufacture.
10. Number of the notified body.
11. Keep tidy.
12. Recycling code (non-corrugated fiberboard (paperboard)).

CONSTRUCTION

1. Pulse indicator.
2. Button to check data.
3. Terminals cover.
4. Current circuit connection.
5. Current circuit connection.
6. Terminals cover.
7. LCD.
8. Current direction indicator.

PRODUCT DESCRIPTION

Single-phase, single-module meters, to be mounted on the DIN rail. They are used to monitor consumption of electric energy from the single-phase network. They are ideal devices to be used as meters of alternating current. They are only 18 mm wide and they are equipped with communication standard RS485 (model OR-WE-525 and OR-WE-526) and meet the standard DIN EN 50022 that is proper for the current distribution system at household and commercial uses.

Starting current - the lowest value of the load current that is detected and registered by the meter. **Minimum current** - the lowest value of the load current that is detected and registered by the meter. **Base current** - specifies the current value when percentage measurement error is near zero. **Maximum current** - the permissible maximum current to load the electric energy meter constantly.

INTENDED USE

The device is designed for precise measurement and analysis of energy consumption in residential, industrial, and commercial installations. Ideal for energy management in modern electrical distribution panels. Mounted on a TH-35 mm DIN rail.

INSTALLATION

1. Disconnect the power supply to the switchboard.
2. Fix the relay on a standard 35mm DIN rail.
3. Press the DIN rail clamp.
4. Connect according to the circuit diagram.
5. Once connected assemble the terminals cover.
6. Turn on power to the switchboard.

COMMUNICATION

The meters OR-WE-525 and OR-WE-526 work with RS485; protocol - mode Modbus-RTU. Standard parameters: the meter ID:001 baud rate: 9600 bps, data bit: 8, Parity: NONE, 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.

CLEANING AND MAINTENANCE

Perform maintenance with the power supply disconnected. Clean only with soft and dry fabrics. Do not use chemical cleaning agents.

AFTER-SALES SERVICE

If, despite the care we have taken in designing and manufacturing your product, it is not working properly, please contact our technicians in the after-sales service team:

Retail Customer Advisor

Phone: +48 (32) 43 43 110 int. 109

e-mail: techniczny@orno.pl

Monday to Friday from 8:00 a.m. to 5:00 p.m.

SAFETY-RELATED COMMUNICATION CHANNELS

All complaints and information related to the safety of the product should be reported to the manufacturer via the website: www.orno.pl.

ADDITIONAL INFORMATION

In view of the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the manufacturer reserves a right to make changes to the product characteristics and to introduce different constructional solutions without deterioration of the product parameters or functional quality. Additional information about ORNO products is available at www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. holds no responsibility for the results of non-compliance with the provisions of the present Manual. Orno Logistic Sp. z o.o. reserves the right to make changes to the Manual - the latest version of the Manual can be downloaded from support.orno.pl. Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

DE

ANWEISUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Verwendung des Produkts.

1. Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und für die Zukunft aufzubewahren.
2. Eigenständige Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie.
3. Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden. Jegliche andere Verwendung gilt als gefährlich.
4. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Nutzung des Geräts entstehen können.
5. Die Montage des Geräts sollte von einer Person mit Berechtigung zur Installation elektrischer Geräte durchgeführt werden.
6. Alle Arbeiten sind bei ausgeschaltetem Strom auszuführen.
7. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
9. Berühren Sie keine inneren Komponenten des laufenden Geräts – weder direkt noch indirekt – da dies zu Stromschlägen und/oder Verbrennungen führen kann.
10. Decken Sie das Gerät nicht ab. Sorgen Sie für eine freie Luftzirkulation.
11. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen oder Feuchtigkeit aus.
12. Vermeiden Sie starke Stöße, Kollisionen oder das Fallenlassen des Produkts.
13. Geräte müssen innerhalb von Verteilerschränken oder Elektroverteilungen hinter Türen oder Abdeckungen installiert werden, um den Zugriff unbefugte Personen zu verhindern.
14. Verteilerschränke müssen den geltenden Normen entsprechen und gemäß den aktuellen Installations- und Sicherheitsvorschriften montiert werden.
15. Bei der Installation und Nutzung sind alle geltenden lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften zu beachten.
16. Verwenden Sie keinen Stromwandler zum Prüfen der Spannung. Verwenden Sie stattdessen einen Spannungsprüfer.
17. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.
18. Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Zählers zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung bei jeder Änderung der Schaltung ab.
19. Vor Anschluss der Stromversorgung stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.
20. 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.

ENTSORGUNGSHINWEISE



Jeder Haushalt ist ein Benutzer von Elektro- und Elektronikgeräten und daher ein potenzieller Produzent von gefährlichen Abfällen für Mensch und Umwelt, da die Geräte gefährliche Stoffe, Gemische und Komponenten enthalten. Andererseits sind gebrauchte Geräte ein wertvolles Material, aus dem wir Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen u.a. gewinnen können. Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf Geräten, Verpackungen oder den angehängten Dokumenten deutet auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten hin. So gekennzeichnete Produkte dürfen unter Androhung einer Geldstrafe nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Diese Kennzeichnung bedeutet gleichzeitig, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde. Der Benutzer soll die Altgeräte einer festgelegten Sammelstelle zur entsprechenden Entsorgung zuführen. Gebrauchte Geräte können auch an den Verkäufer übergeben werden, wenn Sie ein neues Produkt in einer Menge kaufen, die nicht höher ist als die der neu gekauften Ausrüstung desselben Typs. Informationen zum verfügbaren Sammelsystem für Elektroaltgeräte finden Sie am Informationspunkt des Geschäfts und im Stadt-/Gemeindeamt. Der sachgemäße Umgang mit gebrauchten Geräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

1. Das Produkt entspricht den EU-Richtlinien.
2. Entsorgung von Elektroaltgeräten.
3. Hersteller.
4. Zusätzliche Dokumentation und/oder Betriebsanleitung.
5. Achtung – die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Geräteschäden oder Verletzungen führen. Lesen Sie die Dokumentation sorgfältig.
6. Schutzklasse II.
7. Klasse der Wirkenergiemessung.
8. Einphasiger Stromzähler.
9. Metrologische Kennzeichnung „M“ und die letzten Ziffern des Herstellungsjahres.
10. Nummer der benannten Stelle.
11. Halten Sie Ordnung.
12. Recycling-Code (Sonstige Pappe).

AUFBAU

1. Impulsanzeige.
2. Taster zur Prüfung der Daten.
3. Klemmenabdeckung.
4. Anschluss Stromkreis.
5. Anschluss Stromkreis.
6. Klemmenabdeckung.
7. LCD.
8. Stromrichtungsanzeiger.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Einphasige, einmodulige, auf DIN-Schiene montierte Zähler. Sie werden zur Überwachung des Stromverbrauchs in einem Einphasennetz eingesetzt. Sie sind ideal für den Einsatz als Wechselstromzähler geeignet. Sie sind nur 18 mm breit, verfügen über RS-485-Protokolle (Modell OR-WE-525 und OR-WE-526) und entsprechen der DIN EN 50022, die für die Stromverteilung in privaten und gewerblichen Anwendungen geeignet ist.

Anlaufstrom – der niedrigste Wert des Laststroms, den der Zähler erfasst und aufzeichnet. **Mindeststrom** - der niedrigste Wert des Laststroms, den der Zähler gemäß der Norm aufzeichnet. **Referenzstrom** - bestimmt den Wert des Stroms, bei dem der prozentuale Messfehler nahe Null liegt. **Grenzstrom** - der zulässige maximale Strom, um den Zähler für elektrische Energie konstant zu belasten.

BESTIMMUNG

Das Gerät ist für die präzise Messung und Analyse des Energieverbrauchs in Wohn-, Industrie- und Gewerbeinstallationen vorgesehen. Ideal für das Energiemanagement in modernen Elektroverteilungen. Montage auf einer TH-35 mm DIN-Schiene.

MONTAGE

1. Trennen Sie die Stromversorgung der Schalttafel.
2. Befestigen Sie das Zeitrelais auf einer 35 mm DIN-Standardschiene.
3. Drücken Sie die DIN-Schienen-Klemme.
4. Schließen Sie den Stromkreis gemäß dem Schaltplan an.
5. Nach dem Anschluss die Klemmenabdeckung montieren.
6. Stromzufuhr zur Schalttafel einschalten.

KOMMUNIKATION

Zähler OR-WE-525 und OR-WE-526 arbeiten mit RS485; Protokoll – Modbus-RTU-Modus. Standardparameter: Zähler ID:001, Baudrate: 9600 bps, Datenbit: 8, Parität: NONE, Stoppbit: 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 zweidriges, 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.

REINIGUNG UND WARTUNG

Die Wartung muss bei ausgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden. Nur mit feinen und trockenen Stoffen reinigen. Verwenden Sie keine chemischen Reinigungsmittel.

KUNDENDIENST NACH DEM VERKAUF

Falls Ihr Produkt trotz der Sorgfalt, mit der es entworfen und hergestellt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Techniker im Kundendienstteam:

Kundenberater Einzelhandel

Tel.: +48 (32) 43 43 110 Durchwahl 109

E-Mail: techniczny@orno.pl

Von Montag bis Freitag, von 8:00 bis 17:00 Uhr.

KOMMUNIKATIONSWEGE IM ZUSAMMENHANG MIT DER PRODUKTSICHERHEIT

Alle Beschwerden und Informationen zur Produktsicherheit sind an den Hersteller über die Website www.orno.pl zu richten.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

In Anbetracht der Tatsache, dass die technischen Daten ständig aktualisiert werden, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften sowie die Einführung anderer Konstruktionslösungen vorzunehmen, sofern diese die Gebrauchsfunktionen nicht beeinträchtigen. Zusätzliche Informationen zu Produkten der Marke ORNO finden Sie auf der Website www.orno.pl. Die Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für Folgen, die sich aus der Nichteinhaltung der Empfehlungen ergeben, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind. Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Bedienungsanleitung vorzunehmen – die aktuelle Version kann unter support.orno.pl heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-, Interpretations- und Urheberrechte an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.