

<p>OR-WE-522</p>	<p>Jednofazowy wskaźnik zużycia energii elektrycznej Single-phase electricity consumption indicator Einphasige Stromverbrauchsanzeige</p>
<p>ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o. ul. Rolników 437 44-141 Gliwice, POLAND tel. (+48) 32 43 43 110</p>	<p>Instrukcja obsługi Operating manual Bedienungs- und Montageanleitung</p>

(PL) WAŻNE
 Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachować ją na przyszłość. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia. 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. Najnowsza wersja instrukcji do pobrania na stronie support.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.
 Wskaźnik powinien być instalowany przez wykwalifikowany personel – osoby posiadające wiedzę w zakresie znakowania i uziemienia urządzeń elektrycznych oraz znające przepisy dotyczące bezpieczeństwa. Nieodpowiednia instalacja i użycie może grozić porażeniem lub pożarem.

1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Wskaźnik należy przechowywać w suchym pomieszczeniu.
3. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
4. Nie instaluj i nie obsługuj urządzenia gdy uszkodzona jest obudowa.
5. Nie modyfikuj urządzenia i nie dokonuj samodzielnych napraw.
6. Należy używać jedynie narzędzi izolowanych.
7. W celu uniknięcia porażenia prądem lub uszkodzenia wskaźnika przy każdej zmianie układu połączenia wyłączyć napięcie zasilania.
8. Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnij się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.

(EN) IMPORTANT!
 Before use of the device, read this service manual and keep it for future. Repairs and modifications carried out by yourselves result in the guarantee invalidation. The manufacturer is not liable for damages that can get out of improper device installation or operation. In view of the fact the technical data are subject to continuous modifications, the Manufacturer reserves the right to make changes in the product characteristics and to introduce another constructional solutions that do not deteriorate the product parameters and use values. The latest version of the manual can be downloaded from support.orno.pl. Any rights to translate / construe and the copyright of this manual are reserved. The indicator should be installed by a qualified personnel - persons having knowledge on marking and grounding the electrical appliances and knowing regulations concerning safety. Improper installation can make a risk of electric shock or fire.

1. Do not use the device contrary to its intended use.
2. The indicator shall be stored in a dry room.
3. Do not immerse the device in water or other fluids.
4. Do not install nor operate the device with damaged housing.
5. Do not modify the device nor repair it by yourselves.
6. Use only insulated tools.
7. To avoid electric shock or indicator damage, switch off the supply voltage before any change of the connection system.
8. Before connection of the supply voltage, make sure that all conductors are connected properly.

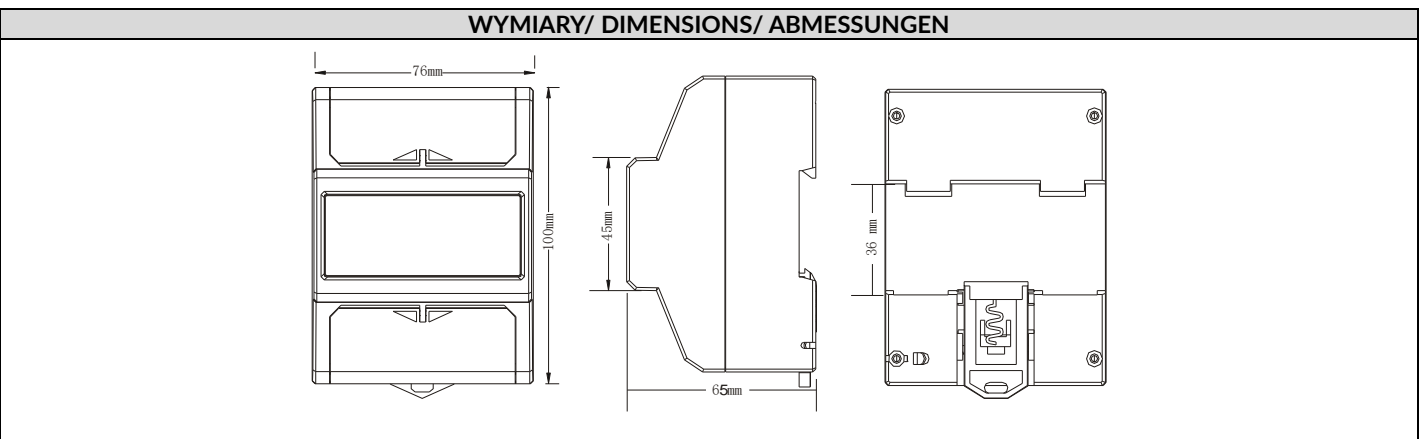
(DE) WICHTIG!
 Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Jegliche Reparaturen oder Änderungen durch den Benutzer führen zum Erlöschen der Garantie. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße 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 support.orno.pl heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-/Auslegungsrechte und Urheberrechte dieser Anleitung sind vorbehalten. Der Indikator 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.

1. Verwenden Sie das Gerät bestimmungsgemäß.
2. Der Indikator ist in einem trockenen Raum aufzubewahren.
3. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
4. Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
5. Ändern Sie das Gerät nicht und reparieren Sie es nicht selbst.
6. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.
7. Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Gerät zu vermeiden, schalten Sie die Stromversorgung bei jeder Änderung der Schaltung ab.
8. Vor Anschluss der Stromversorgung stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

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!

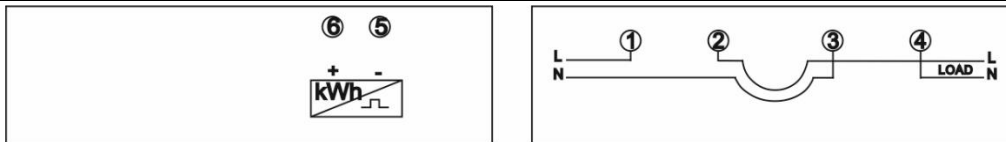
Each household is a user of electrical and electronic equipment, and hence a potential producer of hazardous waste for humans and the environment, due to the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, used equipment is valuable material from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The weee sign placed on the equipment, packaging or documents attached to it indicates the need for selective collection of waste electrical and electronic equipment. Products so marked, under penalty of fine, cannot be thrown into ordinary garbage along with other waste. The marking means at the same time that the equipment was placed on the market after August 13, 2005. It is the responsibility of the user to hand the used equipment to a designated collection point for proper processing. Used equipment can also be handed over to the seller, if one buys a new product in an amount not greater than the new purchased equipment of the same type. Information on the available collection system of waste electrical equipment can be found in the information desk of the store and in the municipal office or district office. Proper handling of used equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

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 Elektronikgeräten 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!



Instrukcja obsługi	Operating Manual	Bedienungs- und Montageanleitung
CHARAKTERYSTYKA	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG
Wskaźnik jednofazowy, 5-modułowy, do montażu na szynie DIN. Służy do monitorowania zużycia energii elektrycznej sieci jednofazowej. Jest idealnym urządzeniem do wykorzystania jako wskaźnik prądu przemiennego. Pobór energii w fazie sygnalizowany jest miganiem LED. Liczba impulsów jest przeliczana na energię pobraną, a jej wartość wskazywana jest przez wyświetlacz LCD.	Single phase indicator, 5 modules, for DIN rail mounting. It is used to monitor the electricity consumption of a single-phase network. It is ideal for use as an alternating current indicator. Energy consumption during a phase is indicated by flashing LEDs. The number of pulses is converted into consumed energy and its value is indicated by the LCD display.	Einphasiger Anzeiger, 5 Module, für DIN-Schienenmontage. Es wird zur Überwachung des Stromverbrauchs eines einphasigen Netzes verwendet. Es ist ideal für den Einsatz als Wechselstromanzeiger. Der Energieverbrauch während einer Phase wird durch blinkende LEDs angezeigt. Die Anzahl der Impulse wird in verbrauchte Energie umgerechnet und ihr Wert wird auf dem LCD-Display angezeigt.
WŁAŚCIWOŚCI	PROPERTIES	EIGENSCHAFTEN
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.	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.	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.
MONTAŻ	INSTALLATION	MONTAGE
1. Odłączyć zasilanie rozdzielni. 2. Zamocuj wskaźnik na standardowej szynie DIN 35mm. 3. Odchyl osłonki zacisków urządzenia. 4. Podłącz obwód prądowy zgodnie ze schematem podłączenia. 5. Załóż osłonki zacisków urządzenia oraz plombę.	1. Disconnect the power supply to the switchboard. 2. Fix the indicator on a standard 35mm DIN rail. 3. Swing back the device's terminal covers. 4. Connect according to the circuit diagram. 5. Put on the device's terminal covers and seals.	1. Trennen Sie die Stromversorgung der Schalttafel. 2. Montieren Sie das Anzeigergerät auf einer Standard-DIN-Schiene (35mm). 3. Klappen Sie die Klemmenabdeckungen des Geräts zurück. 4. Schließen Sie den Stromkreis entsprechend dem Schaltplan an. 5. Bringen Sie die Klemmenabdeckungen und Dichtungen des Geräts an.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA/ CIRCUIT DIAGRAM/ ANSCHLUSSPLAN



- 1 - Napięcie wejściowe/ Input voltage/ Eingangsspannung
2 - Napięcie wyjściowe/ Output voltage/ Ausgangsspannung
3 - Zacisk neutralny wejściowy/ Neutral input terminal/ Neutrale Eingangsklemme
4 - Zacisk neutralny wyjściowy/ Neutral output terminal/ Neutrale Ausgangsklemme
5, 6 - Wyjście impulsowe/ Impulse output/ Impulsausgang

Typ	Type	Typ	OR-WE-522
Stała licznika imp/kWh	Meter constant	Zählerkonstante	1600
Ustawienie stałej licznika	Meter constant settings	Zählerkonstante (Einstellungen)	-
Wyjście impulsowe S0	Pulse output S0	S0 Ausgang	x
Protokół RS485, Modbus-RTU	Protokół RS485, Modbus-RTU	Protokół RS485, Modbus-RTU	-
Niebieski Podświetlenie	Blue Backlight	Blaue Hinterleuchtung	x
Podtrzymanie pamięci	Memory support	Speicher-Unterstützung	x
Tryb pomiaru	Measuring mode	Messmodus	
Moc czynna	Active power	Wirkleistung	x
Wielotaryfowość	Multi-tariffs	Multi-Tarife	-

PARAMETRY TECHNICZNE			
			OR-WE-522
Napięcie znamionowe	Rated voltage	Nennspannung	230V~, 50Hz
Częstotliwość	Frequency	Frequenz	
Prąd rozruchowy(Ist)	Starting current	Anlaufstrom	0,001A
Prąd min. (Imin)	Min. current	Mindeststrom	0,25A
Prąd bazowy (Ib)	Base current	Referenzstrom	5A
Prąd maks. (Imax)	Max. current	Grenzstrom	80A
Klasa dokładności	Accuracy class	Genauigkeitsklasse	1
Wyświetlacz LCD	LCD	LCD	LCD 6+1 = 123456,1 kW
Temperatura robocza	Working temperature	Betriebs temperatur	-25~45°C
Wilgotność maksymalna	Maximum humidity	Maximale Luftfeuchtigkeit	≤85%
Materiał	Materials	Werkstoffe	PBT / PC
Stopień ochrony	Protection level	Schutzart	IP20
Maks. Przekrój przewodów przyłączeniowych	Max. cross-section of cables	Max. Querschnitt der Anschlusskabel	35 mm ²
Montaż	Installation	Montage	Na szynę/ DIN rail / DIN-Shine TH-35
Szerokość	Width	Breite	5 modułów/modules/Modulen 76mm