

PL | Jednofazowy wskaźnik zużycia energii elektrycznej  
EN | Single-phase electricity consumption indicator  
DE | Einphasige Stromverbrauchsanzeige  
FR | Indicateur de consommation d'électricité monophasé  
RO | Indicator monofazat de consum al energiei electrice

Model: OR-WE-522

ZASTOSOWANE OZNACZENIA/ APPLIED MARKINGS/ VERWENDETE BEZEICHNUNGEN/ DÉSIGNATIONS UTILISÉES/ SIMBOLE UTILIZATE

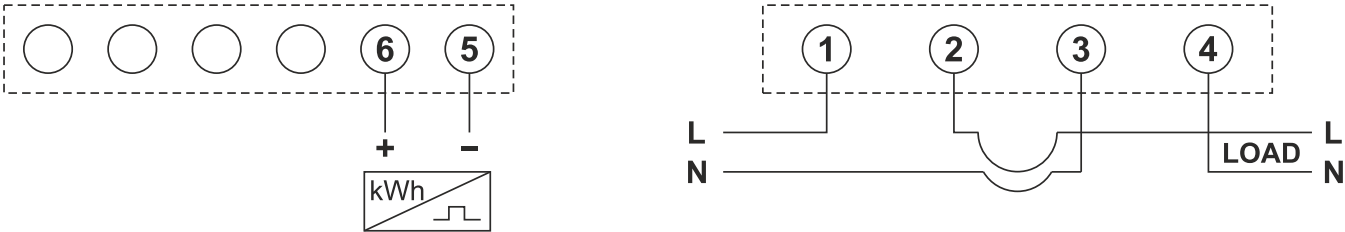
| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |

01/2026

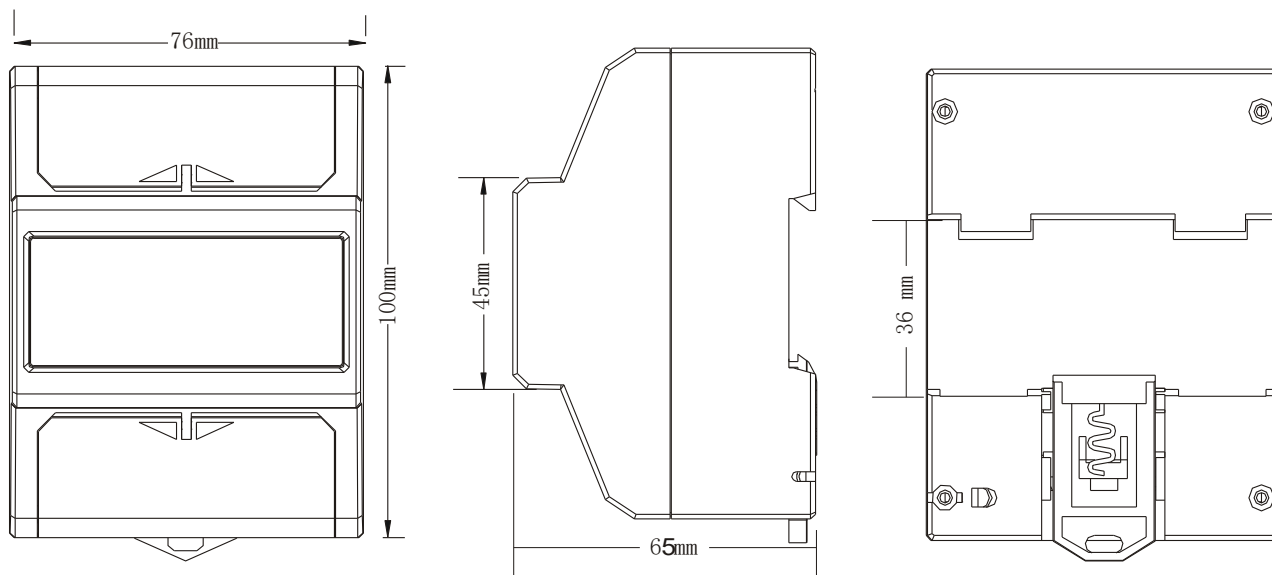
SPECYFIKACJA TECHNICZNA/ TECHNICAL DATA/ TECHNISCHE DATEN/ CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/ DATE TEHNICE

|                                                |                                 |                                          |                                                  |                                          |                                                    |
|------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Napięcie znamionowe                            | Rated voltage                   | Nennspannung                             | Tension nominale                                 | Tensiune nominală                        | 230 V~                                             |
| Częstotliwość                                  | Frequency                       | Frequenz                                 | Fréquence                                        | Frecvență                                | 50 Hz                                              |
| Prąd rozruchowy (Ist)                          | Starting current (Ist)          | Anlaufstrom (Ist)                        | Courant de démarrage (Ist)                       | Curent de pornire (Ist)                  | 0,02 A                                             |
| Prąd minimalny (Imin)                          | Minimum current (Imin)          | Mindeststrom (Imin)                      | Courant minimal (Imin)                           | Curent minim (Imin)                      | 0,25 A                                             |
| Prąd bazowy (Ib)                               | Base current (Ib)               | Referenzstrom (Ib)                       | Courant de base (Ib)                             | Curent de bază (Ib)                      | 5 A                                                |
| Prąd maksymalny (Imax)                         | Maximum current (Imax)          | Grenzstrom (Imax)                        | Courant maximal (Imax)                           | Curent maxim (Imax)                      | 80 A                                               |
| Klasa dokładności                              | Accuracy class                  | Genauigkeitsklasse                       | Classe de précision                              | Clasă de precizie                        | 1                                                  |
| Wyświetlacz LCD                                | LCD display                     | LCD-Display                              | Afficheur LCD                                    | Afișaj LCD                               | LCD 6+1 = 123456,1 kW                              |
| Temperatura robocza                            | Working temperature             | Betriebs Temperatur                      | Température de fonctionnement                    | Temperatură de funcționare               | -25°C – +45°C                                      |
| Wilgotność maksymalna                          | Maximum humidity                | Maximale Luftfeuchtigkeit                | Humidité maximale                                | Umiditate maximă                         | ≤85%                                               |
| Materiał                                       | Materials                       | Werkstoffe                               | Matériau                                         | Material                                 | PBT / PC                                           |
| Stopień ochrony                                | Protection level                | Schutzart                                | Indice de protection                             | Indicele de protecție                    | IP20                                               |
| Maksymalny przekrój przewodów przyłączeniowych | Maximum cross-section of cables | Maximaler Querschnitt der Anschlusskabel | Section maximale des conducteurs de raccordement | Secțiune maximă conductoare de conexiune | 35 mm²                                             |
| Montaż                                         | Installation                    | Montage                                  | Montage                                          | Montaj                                   | DIN TH-35                                          |
| Szerokość                                      | Width                           | Breite                                   | Largeur                                          | Lățime                                   | 4,3 modułu/ modules/ Modulen/ modules/ module 76mm |
| Stała licznika                                 | Meter constant                  | Zählerkonstante                          | Constante du compteur                            | Constanta contorului                     | 1600 imp/kWh                                       |
| Ustawienie stałej licznika                     | Meter constant settings         | Zählerkonstante (Einstellungen)          | Réglage de la constante du compteur              | Setarea constantei contorului            | X                                                  |
| Wyjście impulsowe S0                           | Pulse output S0                 | S0 Ausgang                               | Sortie impulsionnelle S0                         | Ieșire impuls S0                         | ✓                                                  |
| Protokół RS485, Modbus-RTU                     | RS485 protocol, Modbus-RTU      | RS485-Protokoll, Modbus-RTU              | Protocole RS485, Modbus-RTU                      | Protocol RS485, Modbus-RTU               | X                                                  |
| Niebieskie podświetlenie                       | Blue Backlight                  | Blaue Hinterleuchtung                    | Rétroéclairage bleu                              | Iluminare de fundal albastră             | ✓                                                  |
| Podtrzymanie pamięci                           | Memory support                  | Speicher-Unterstützung                   | Sauvegarde mémoire                               | Memorie de rezervă                       | ✓                                                  |
| Tryb pomiaru                                   | Measuring mode                  | Messmodus                                | Mode de mesure                                   | Mod de măsurare                          |                                                    |
| Moc czynna                                     | Active power                    | Wirkleistung                             | Puissance active                                 | Putere activă                            | ✓                                                  |
| Wielotaryfowość                                | Multi-tariffs                   | Multi-Tarife                             | Multitarif                                       | Multitarif                               | X                                                  |

SCHEMAT PODŁĄCZENIA/ CIRCUIT DIAGRAM/ ANSCHLUSSPLAN/ SCHÉMA DE RACCORDEMENT/ SCHEMA DE CONECTARE



| PL                             | EN                         | DE                          | FR                          | RO                         |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1 – Napięcie wejściowe         | 1 –Input voltage           | 1 – Eingangsspannung        | 1 – Tension d'entrée        | 1 – Tensiune de intrare    |
| 2 – Napięcie wyjściowe         | 2 –Output voltage          | 2 – Ausgangsspannung        | 2 – Tension de sortie       | 2 – Tensiune de ieșire     |
| 3 – Zacisk neutralny wejściowy | 3 –Neutral input terminal  | 3 – Neutrale Eingangsklemme | 3 – Borne neutre d'entrée   | 3 – Bornă de nul – intrare |
| 4 – Zacisk neutralny wyjściowy | 4 –Neutral output terminal | 4 – Neutrale Ausgangsklemme | 4 – Borne neutre de sortie  | 4 – Bornă de nul – ieșire  |
| 5,6 – Wyjście impulsowe        | 5,6 – Impulse output       | 5,6 – Impulsausgang         | 5,6 – Sortie impulsionnelle | 5,6 – Ieșire impuls        |



rys. 2/ fig. 2/ Abb. 2/ fig. 2/ fig. 2

## 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. Jakiegokolwiek inne zastosowanie uznaje się za niebezpieczne.
  4. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.
  5. Montaż urządzenia powinien być wykonany przez osobę doświadczoną i posiadającą odpowiednie uprawnienia.
  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. Produkt jest przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń.
  12. Należy używać jedynie narzędzi izolowanych.
  13. Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnij się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.

## 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 umieszczany 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

- P1. Wyrób zgodny z dyrektywami UE.  
 P2. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego.  
 P3. Klasa ochrony II.  
 P4. Uwaga – nieprzestrzeganie instrukcji grozi uszkodzeniem urządzenia lub obrażeniami ciała. Przeczytaj dokumentację.  
 P5. Wskaźnik jednofazowy.  
 P6. Producent.  
 P7. Dodatkowa dokumentacja i/lub instrukcja obsługi.  
 P8. Zachowaj czystość.  
 P9. Symbol materiału do recyklingu (tekstura falista).

## OPIS WYROBU

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.

## 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 szynie DIN TH-35 mm.

## WŁAŚCIWOŚCI

1. Prąd rozruchowy – najniższa wartość prądu obciążenia, którą licznik wykrywa i rejestruje.
2. Prąd minimalny – najniższa wartość prądu obciążenia, którą licznik rejestruje zgodnie z normą.
3. Prąd bazowy – określa wartość prądu, przy którym procentowy błąd pomiarowy jest bliski zera.
4. Prąd maksymalny – to maksymalny prąd, jakim możemy stale obciążać licznik energii elektrycznej.

## SPOSÓB INSTALACJI

1. Odłącz zasilanie rozdzielni.
2. Zamocuj wskaźnik na standardowej szynie DIN 35 mm.
3. Odchyl osłonki zacisków urządzenia.
4. Podłącz obwód prądowy zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Załóż osłonki zacisków urządzenia oraz plombę.

## DANE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA I KONSERWACJI

Przed rozpoczęciem czyszczenia odłącz urządzenie od zasilania. Obudowę czyść suchą lub lekko wilgotną, miękką ściereczką, aby usunąć kurz i zabrudzenia. Nie stosuj środków chemicznych, rozpuszczalników ani materiałów ściernych, ponieważ mogą uszkodzić obudowę i wyświetlacz. Wyświetlacz LCD czyść delikatnie, unikając nadmiernego nacisku. Okresowo sprawdzaj zaciski przyłączeniowe pod kątem poluzowania przewodów oraz ewentualnych śladów przegrzewania. Upewnij się, że urządzenie pracuje w zalecanych warunkach temperatury i wilgotności. Urządzenie nie wymaga dodatkowej konserwacji ani kalibracji w trakcie normalnej eksploatacji.

## SERWIS POSPRZEDAŻOWY

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

## 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](http://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 nieopóźniających parametrów i walorów użytkowych produktu. Dodatkowe informacje na temat produktów marki ORNO dostępne są na: [www.orno.pl](http://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](http://www.orno.pl). Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

## DIRECTIONS FOR SAFETY 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. The product is intended for indoor use.
12. Use only insulated tools.
13. Before connection of the supply voltage, make sure that all conductors are connected properly.

## 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!

## 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. Das Produkt ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich bestimmt.
12. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.
13. Vor Anschluss der Stromversorgung stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind.

## 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. Gebrauchteräte 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!

## APPLIED MARKINGS

- P1. Product compliant with UE directives.
- P2. Disposal of used electrical equipment.
- P3. Protection class II.
- P4. Warning – failure to follow the instructions may result in damage to the device or personal injury. Read the documentation carefully.
- P5. Single-phase indicator.
- P6. Manufacturer.
- P7. Additional documentation and/or user manual.
- P8. Keep tidy.
- P9. Recycling code (corrugated fiberboard (cardboard)).

## PRODUCT DESCRIPTION

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.

## 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 boards. Mounted on a DIN TH-35 mm rail.

## PROPERTIES

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

## INSTALLATION

1. Disconnect the power supply to the switchboard.
2. Fix the indicator on a standard 35 mm 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.

## VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

- P1. Das Produkt entspricht den EU-Richtlinien.
- P2. Entsorgung von Elektroaltgeräten.
- P3. Schutzklasse II.
- P4. Achtung – die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Geräteschäden oder Verletzungen führen. Lesen Sie die Dokumentation sorgfältig.
- P5. Einphasige Stromverbrauchsanzeige.
- P6. Hersteller.
- P7. Zusätzliche Dokumentation und/oder Betriebsanleitung.
- P8. Halten Sie Ordnung.
- P9. Recycling-Code (Wellpappe).

## PRODUKTBESCHREIBUNG

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.

## BESTIMMUNG

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

## EIGENSCHAFTEN

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

## MONTAGE

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.

## CLEANING AND MAINTENANCE

Before cleaning, disconnect the device from the power supply. Clean the housing with a soft, dry, or slightly damp cloth to remove dust and dirt. Do not use chemical agents, solvents, or abrasive materials, as they may damage the housing and the display. Clean the LCD display gently, avoiding excessive pressure. Periodically check the connection terminals for loose wires and any signs of overheating. Make sure the device operates within the recommended temperature and humidity conditions. The device does not require additional maintenance or calibration during normal operation.

## 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](mailto: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](http://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](http://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](http://support.orno.pl). Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

## REINIGUNG UND WARTUNG

Vor Beginn der Reinigung das Gerät vom Stromnetz trennen. Das Gehäuse mit einem trockenen oder leicht feuchten, weichen Tuch reinigen, um Staub und Verschmutzungen zu entfernen. Keine chemischen Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder scheuernden Materialien verwenden, da diese das Gehäuse und das Display beschädigen können. Das LCD-Display vorsichtig reinigen und übermäßigen Druck vermeiden. Die Anschlussklemmen regelmäßig auf lockere Leitungen sowie auf mögliche Anzeichen von Überhitzung überprüfen. Sicherstellen, dass das Gerät unter den empfohlenen Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen betrieben wird. Das Gerät erfordert während des normalen Betriebs keine zusätzliche Wartung oder Kalibrierung.

## 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](mailto: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](http://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](http://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](http://support.orno.pl) heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-, Interpretations- und Urheberrechte an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

## INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Avertissements et mises en garde concernant l'utilisation du produit en toute sécurité.

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez ce manuel et conservez-le pour référence ultérieure.
2. Toute réparation ou modification effectuée par vos soins entraînera la perte de la garantie.
3. L'appareil ne peut être utilisé que conformément à son usage prévu. Toute autre utilisation est considérée comme dangereuse.
4. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'un montage ou d'une utilisation incorrecte de l'appareil.
5. L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié et habilité à installer des équipements électriques.
6. Effectuez toutes les opérations avec l'alimentation déconnectée.
7. N'immergez pas l'appareil dans l'eau ou d'autres liquides.
8. Ne pas faire fonctionner l'appareil si le boîtier ou le câble est endommagé.
9. Ne touchez pas les composants internes de l'appareil en fonctionnement – risque de choc et/ou de brûlure.
10. Ne couvrez pas l'appareil. Assurez la libre circulation de l'air.
11. Le produit est destiné à une utilisation intérieure et extérieure.
12. Utilisez uniquement des outils isolés.
13. Avant de raccorder la tension d'alimentation, assurez-vous que tous les conducteurs sont correctement connectés.

## INSTRUCTIONS POUR L'ÉLIMINATION



Chaque ménage est un utilisateur d'équipements électriques et électroniques et donc un producteur potentiel de déchets dangereux pour l'homme et l'environnement du fait de la présence de substances, mélanges et composants dangereux dans les équipements. D'autre part, les déchets d'équipements sont une matière précieuse à partir de laquelle nous pouvons récupérer des matières premières telles que le cuivre, l'étain, le verre, le fer et autres. Le symbole d'une poubelle barrée d'une croix placée sur l'équipement, l'emballage ou les documents qui y sont joints indique la nécessité d'une collecte sélective des déchets d'équipements électriques et électroniques. Les produits ainsi marqués, sous peine d'amende, ne peuvent être éliminés avec les déchets ordinaires avec les autres déchets. Le marquage signifie également que l'équipement a été mis sur le marché après le 13 août 2005. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre les équipements usagés à un point de collecte désigné pour un traitement approprié. L'équipement usagé peut également être retourné au vendeur en cas d'achat d'un nouveau produit en quantité n'excédant pas celle de l'équipement neuf acheté du même type. Les informations sur le système de collecte des déchets d'équipements électriques sont disponibles au point d'information du magasin et au bureau municipal. Une manipulation correcte des équipements de traitement des déchets permet d'éviter les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine !

## RO

### INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

Avertismente și recomandări referitoare la utilizarea în condiții de siguranță a produsului.

1. Înainte de utilizarea dispozitivului, citiți instrucțiunile și paștrăți-le pentru referințe viitoare.
2. Efectuarea de reparații sau modificări pe cont propriu duce la pierderea garanției.
3. Dispozitivul poate fi utilizat exclusiv conform destinației sale. Orice altă utilizare este considerată periculoasă.
4. Producătorul nu își asumă răspunderea pentru daune rezultate din montajul sau utilizarea necorespunzătoare a dispozitivului.
5. Montajul dispozitivului trebuie efectuat de o persoană calificată, care deține autorizațiile corespunzătoare.
6. Toate operațiunile trebuie efectuate cu alimentarea electrică deconectată.
7. Nu scufundați dispozitivul în apă sau în alte lichide.
8. Nu utilizați dispozitivul dacă carcasa este deteriorată.
9. Nu atingeți direct sau indirect elementele interne ale dispozitivului aflat în funcțiune – există risc de electrocutare și/sau arsuri.
10. Nu acoperiți dispozitivul. Asigurați o circulație liberă a aerului.
11. Produsul este destinat utilizării în interior.
12. Utilizați numai unelte izolate.
13. Înainte de conectarea tensiunii de alimentare, asigurați-vă că toate conductoarele sunt conectate corect.

### INDICAȚII PRIVIND ELIMINAREA DEȘEURILOR



Fiecare gospodărie este utilizator de echipamente electrice și electronice și, ca urmare, un potențial generator de deșeurile periculoase pentru oameni și mediu, datorită prezenței în aceste echipamente a unor substanțe, amestecuri și componente periculoase. Pe de altă parte, echipamentele uzate reprezintă materiale valoroase din care pot fi recuperate materii prime precum cupru, staniu, sticlă, fier și altele. Simbolul coșului de gunoi tăiat cu o cruce, aplicat pe echipament, pe ambalaj sau pe documentele însoțitoare, indică obligația de colectare selectivă a echipamentelor electrice și electronice uzate. Produsele astfel marcate nu trebuie aruncate în deșeurile menajere obișnuite împreună cu alte tipuri de deșeurile, sub sancțiunea unei amenzi. Marcajul indică, de asemenea, că echipamentul a fost introdus pe piață după data de 13 august 2005. Utilizatorul are obligația de a preda echipamentul uzat la un punct de colectare desemnat, în vederea tratării corespunzătoare a acestuia. Echipamentul uzat poate fi predat și comerciantului, în cazul achiziționării unui produs nou, în cantitate care să nu depășească numărul produselor achiziționate de același tip. Informații privind sistemele de colectare disponibile pentru echipamentele electrice și electronice uzate pot fi obținute în punctul de informare al magazinului sau la primăria locală. Manipularea corespunzătoare a echipamentelor uzate previne consecințele negative asupra mediului și sănătății oameniilor!

## DÉSIGNATIONS UTILISÉES

- P1. Le produit est conforme aux directives de l'UE.
- P2. Élimination des déchets d'équipements électriques.
- P3. Classe de protection II.
- P4. Attention – le non-respect des instructions peut entraîner des dommages à l'appareil ou des blessures corporelles. Veuillez lire la documentation.
- P5. Indicateur monophasé.
- P6. Fabricant.
- P7. Documentation complémentaire et/ou instructions d'utilisation.
- P8. Veillez à ce qu'il soit propre.
- P9. Codes de recyclage (carton ondulé).

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Indicateur monophasé, 5 modules, destiné au montage sur rail DIN. Il permet de surveiller la consommation d'énergie électrique d'un réseau monophasé. Il constitue un appareil idéal en tant qu'indicateur de courant alternatif. La consommation d'énergie sur la phase est signalée par le clignotement d'une LED. Le nombre d'impulsions est converti en énergie consommée, dont la valeur est affichée sur l'écran LCD.

## USAGE PRÉVU

L'appareil est conçu pour la mesure précise et l'analyse de la consommation d'énergie dans les installations domestiques, industrielles et commerciales. Idéal pour la gestion de l'énergie dans les tableaux électriques modernes. Montage sur rail DIN TH-35 mm.

## CARACTÉRISTIQUES

1. Courant de démarrage – valeur minimale du courant de charge que le compteur détecte et enregistre.
2. Courant minimal – valeur minimale du courant de charge enregistrée conformément à la norme.
3. Courant de base – valeur du courant pour laquelle l'erreur de mesure en pourcentage est proche de zéro.
4. Courant maximal – courant maximal avec lequel le compteur d'énergie peut être chargé en continu.

## INSTALLATION

1. Coupez l'alimentation du tableau électrique.
2. Fixez l'indicateur sur un rail DIN standard de 35 mm.
3. Ouvrez les capots de protection des bornes de l'appareil.
4. Raccordez le circuit de courant conformément au schéma de raccordement.
5. Remettez en place les capots des bornes et les scellés.

## SIMBOLE UTILIZATE

- P1. Produs conform directivelor UE.
- P2. Eliminarea echipamentelor electrice uzate.
- P3. Clasa de protecție II.
- P4. Atenție – nerespectarea instrucțiunilor poate duce la deteriorarea dispozitivului sau la vătămări corporale. Citiți documentația.
- P5. Indicator monofazat.
- P6. Producător.
- P7. Documentație suplimentară și/sau instrucțiuni de utilizare.
- P8. Mențineți curățenia.
- P9. Simbol pentru material reciclabil (carton ondulat).

## DESCRIEREA PRODUSULUI

Indicator monofazat, cu lățimea de 5 module, destinat montajului pe șină DIN. Este utilizat pentru monitorizarea consumului de energie electrică într-o rețea monofazată. Reprezintă un dispozitiv ideal pentru utilizare ca indicator de curent alternativ. Consumul de energie pe fază este semnalizat prin clipirea LED-ului. Numărul de impulsuri este convertit în energia consumată, iar valoarea acesteia este afișată pe ecranul LCD.

## DESTINAȚIE

Dispozitivul este destinat măsurării și analizei precise a consumului de energie în instalații rezidențiale, industriale și comerciale. Este ideal pentru managementul energiei în tablouri electrice moderne. Montaj pe șină DIN TH-35 mm.

## CARACTERISTICI

1. Curent de pornire – cea mai mică valoare a curentului de sarcină pe care contorul o detectează și o înregistrează.
2. Curent minim – cea mai mică valoare a curentului de sarcină pe care contorul o înregistrează conform standardelor.
3. Curent de bază – valoarea curentului la care eroarea procentuală de măsurare este apropiată de zero.
4. Curent maxim – curentul maxim cu care contorul de energie electrică poate fi încărcat în mod continuu.

## MOD DE INSTALARE

1. Deconectați alimentarea tabloului electric.
2. Fixați indicatorul pe șina standard DIN 35 mm.
3. Deschideți capacele de protecție ale bornelor dispozitivului.
4. Conectați circuitul de curent conform schemei de conectare.
5. Reinstalați capacele bornelor dispozitivului și aplicați sigiliile.

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Avant de commencer le nettoyage, débranchez l'appareil de l'alimentation électrique. Nettoyez le boîtier à l'aide d'un chiffon doux, sec ou légèrement humide, afin d'éliminer la poussière et les saletés. N'utilisez pas de produits chimiques, de solvants ni de matériaux abrasifs, susceptibles d'endommager le boîtier et l'afficheur. Nettoyez l'écran LCD avec précaution, en évitant toute pression excessive. Vérifiez périodiquement les bornes de raccordement afin de détecter tout desserrage des conducteurs ou signe de surchauffe. Assurez-vous que l'appareil fonctionne dans les plages de température et d'humidité recommandées. L'appareil ne nécessite aucune maintenance supplémentaire ni recalibrage dans des conditions normales d'utilisation.

## SERVICE APRÈS-VENTE

Si, malgré le soin que nous avons apporté à la conception et à la fabrication de votre produit, celui-ci ne fonctionne pas correctement, veuillez contacter nos techniciens de l'équipe après-vente:

**Conseiller à la clientèle pour le commerce de détail**

Tél. : +48 (32) 43 43 110 int. 109

e-mail : techniczny@orno.pl

Du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00.

## CANAU DE COMMUNICATION LIÉS À LA SÉCURITÉ

Toutes les plaintes et informations relatives à la sécurité des produits doivent être signalées au fabricant via le site web : [www.orno.pl](http://www.orno.pl).

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Étant donné que les données techniques sont sujettes à des modifications constantes, le fabricant se réserve le droit d'apporter des changements aux caractéristiques du produit et d'introduire d'autres solutions structurelles qui ne détériorent pas les paramètres et les valeurs utilitaires du produit. Des informations supplémentaires sur les produits ORNO sont disponibles sur le site: [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Orno-Logistic Sp. z o.o. ne peut être tenu responsable des conséquences résultant du non-respect des recommandations de cette notice. Orno-Logistic Sp. z o.o. se réserve le droit d'apporter des modifications à la notice - la version actuelle peut être téléchargée sur [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Tous les droits de traduction/interprétation et les droits d'auteur de cette notice sont réservés.

## DATE PRIVIND CURĂȚAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Înainte de a începe curățarea, deconectați dispozitivul de la alimentare. Curățați carcasa cu o lavetă moale, uscată sau ușor umedă, pentru a îndepărta praful și murdăria. Nu utilizați agenți chimici, solvenți sau materiale abrazive, deoarece pot deteriora carcasa și afișajul. Curățați ecranul LCD cu delicatețe, evitând presiunea excesivă. Verificați periodic bornele de conexiune pentru eventuale slăbiri ale conductoarelor sau urme de supraîncălzire. Asigurați-vă că dispozitivul funcționează în condițiile recomandate de temperatură și umiditate. Dispozitivul nu necesită întreținere suplimentară sau calibrare în timpul exploatarei normale.

## SERVICE POSTVÂNZARE

Dacă, în ciuda atenției acordate proiectării și fabricării produsului, acesta nu funcționează corect, vă rugăm să contactați tehnicienii noștri din echipa de service post vânzare:

**Consultant pentru clienți individuali**

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

e-mail: techniczny@orno.pl

De luni până vineri, între orele 8:00–17:00.

## CĂI DE COMUNICARE PRIVIND SIGURANȚA

Orice reclamații și informații legate de siguranța produsului trebuie raportate producătorului prin intermediul site-ului web: [www.orno.pl](http://www.orno.pl).

## INFORMAȚII SUPLIMENTARE

Având în vedere faptul că datele tehnice sunt supuse unor modificări continue, Producătorul își rezervă dreptul de a efectua schimbări în caracteristicile produsului și de a introduce soluții constructive alternative, care nu afectează negativ parametrii și valoarea de utilizare a produsului. Informații suplimentare despre produsele mărcii ORNO sunt disponibile pe: [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Orno-Logistic Sp. z o.o. nu își asumă răspunderea pentru consecințele rezultate din nerespectarea recomandărilor din prezentul manual. Orno-Logistic Sp. z o.o. își rezervă dreptul de a aduce modificări manualului – versiunea actualizată poate fi descărcată de pe site-ul [www.orno.pl](http://www.orno.pl). Toate drepturile privind traducerea/interpretarea și drepturile de autor ale prezentului manual sunt rezervate.