



EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.



www.orno.pl

ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.

ul. Rolników 437, 44-141 Gliwice, POLAND

tel. (+48) 32 43 43 110

NIP: 6351831853, REGON: 24324425

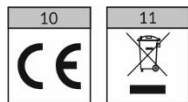
ORNO

Model: OR-WE-513, OR-WE-516, OR-WE-517, OR-WE-520

PL| Liczniki trójfazowe

HU| 3 fázisú fogyasztásmérő

DE| Drehstromzähler



PL| Wskazówki dotyczące bezpiecznego użytkowania

Przed podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia. Dokonywanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji. 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 nieprzebrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji - aktualna wersja do pobrania ze strony support.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

Licznik 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 mogą grozić porażeniem lub pożarem.

1. Nie używaj urządzeń niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Licznik 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 licznika przy każdej zmianie układu połączenia wytwórcą napięcia zasilania.
8. Przed podłączeniem napięcia zasilania upewnij się, że wszystkie przewody podłączone są prawidłowo.
9. 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.
10. Wyrób zgodny z CE.
11. 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 sprężenie 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 do 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!

HU| Biztonsági használati utasítás

Mielőtt a készüléket csatlakoztatná és használná, olvassa el ezt a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi referencia céljából. Ha valami nem egyértelmű az itt leírtakban, kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval. A gyártó nem vállal felelősséget az olyan károkért, amelyek a készülék helytelen telepítéséből vagy használatából eredhetnek. Bármilyen önálló javítás vagy módosítás a garancia elvesztését eredményezi. Tekintettel arra, hogy a műszaki adatok folyamatosan változásnak vannak kitéve, a gyártó fenntartja a jogot, hogy változtatásokat eszközöljön a termék jellemzőiben, és különböző szerkezeti megoldásokat vezessen be a termék paramétereinek vagy funkcionális minőségének romlása nélkül. További információk az ORNO termékekről a www.orno.pl weboldalon találhatók. Az Orno-Logistic Sp. z o.o. nem vállal felelősséget a jelen útmutató előírásainak be nem tartásából eredő következményekért. Az Orno-Logistic Sp. z o.o. fenntartja a jogot az útmutató módosítására – az útmutató legfrissebb változata letölthető a support.orno.pl weboldáról. A jelen útmutatóval kapcsolatos fordítási/értelmezési jogok és szerzői jogok fenntartva. A mérőszekért szakképzett személyzetnek kell telepítenie – olyan személyeknek, akik ismerik az elektromos készülékek jelölését és földelését, valamint a biztonsági előírásokat. A helytelen telepítés áramütés vagy tűzveszély kockázatát jelentheti.

1. Ne használja a készüléket rendeltetészerű használatától eltérő módon.
2. A mérőt száraz helyiségben kell tárolni.
3. Ne mérítse a készüléket vízbe vagy más folyadékokba.
4. Ne telepítse és ne üzemeltesse a készüléket sérült burkolattal.
5. Ne módosítsa és ne javítsa a készüléket saját maga.
6. Kizárólag szigetelt szerszámokat használjon.
7. Az áramütés vagy a mérő károsodásának elkerülése érdekében kapcsolja ki a tápfeszültséget a csatlakozási rendszer bármilyen módosítása előtt.
8. A tápfeszültség csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy minden vezeték megfelelően van csatlakoztatva.
9. A mérőt olyan mechanikai környezetbe terveztek ("M1"), ahol az ütések és rezgések jelentéktelenek az 2014/32/EU irányelv szerint. A mérőt olyan elektromágneses környezetbe tervezték ("E2"), amely megfelel az 2014/32/EU irányelvnek.
10. A termék megfelel a CE szabványoknak.
11. Minden háztartás elektromos és elektronikus berendezések használója, így potenciális veszélyes hulladéktermelő az emberek és a környezet számára a berendezésekben jelen lévő veszélyes anyagok, keverékek és alkatrészek miatt. Másrészt a hulladékberendezések értékes anyagok, amelyekből nyersanyagokat, például rezet, ónt, üveget, vasat és másokat nyerhetünk vissza. A készülékek, annak csomagolásán vagy a hozzá tartozó dokumentumokon elhelyezett áthúzott szemeteskuka szimbólum azt jelzi, hogy a hulladék elektromos és elektronikus berendezéseket külön kell gyűjteni. Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket tilos a szokásos hulladékkal együtt, más hulladékokkal együtt kidobni, bűntetés terhe mellett. A jelölés azt is jelenti, hogy a berendezést 2005. augusztus 13. után hozták forgalomba. A felhasználó felelőssége, hogy a hulladékberendezést kijelölt gyűjtőpontra adja át megfelelő kezelés céljából. A használt berendezéseket az eladónak is vissza lehet adni, amennyiben új, azonos típusú terméket vásárol, az új termék mennyiségével megegyező mennyiségben. Az elektromos hulladékgyűjtési rendszerről további információk a bolt információs pontján és az önkormányzati hivatalban találhatók. A hulladékberendezések megfelelő kezelése megakadályozza a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt negatív következményeket!

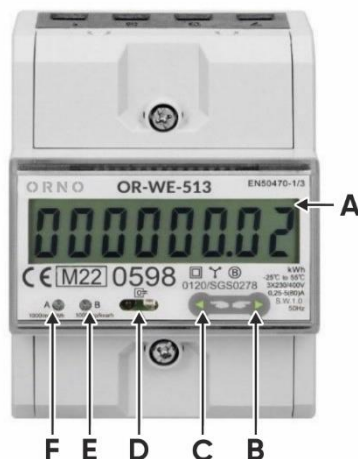
DE| Anweisungen zur sicheren Verwendung

Bevor Sie das Gerät anschließen und benutzen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch. Wenn Sie Probleme beim Verständnis dieser Anleitung haben, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer des Gerätes. Der Hersteller haftet nicht für die Schäden, die aus falscher Montage oder falschem Gebrauch des Geräts folgen können. Selbständige Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie. In Anbetracht der Tatsache, dass die technischen Daten ständig geändert werden, behält sich der Hersteller das Recht auf Änderungen in Bezug auf Charakteristik des Produktes und Einführung anderer Konstruktionslösungen, die die Parameter und Gebrauchsfunktionen nicht beeinträchtigen, vor. Für weitere Informationen zu ORNO-Produkten besuchen Sie bitte die Website: www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen in der Bedienungsanleitung vorzunehmen - aktuelle Version zum Herunterladen unter support.orno.pl. Alle Rechte an Übersetzung/Dolmetschen und Urheberrechten an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

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

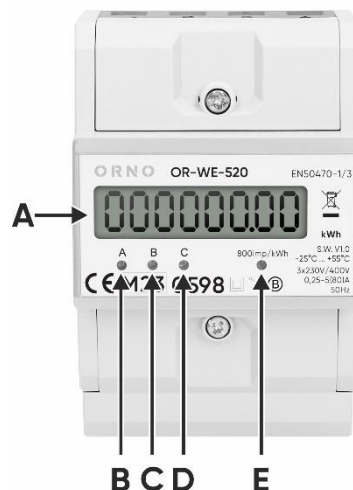
1. Verwenden Sie den Zähler bestimmungsgemäß.
2. Der Zähler ist in einem trockenen Raum aufzubewahren.
3. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
4. Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
5. Ändern Sie das Gerät nicht und reparieren Sie es nicht selbst.
6. Nur isolierte Werkzeuge verwenden.
7. Um einen Stromschlag oder eine Beschädigung des Zählers 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.
9. 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.
10. Der Zähler ist für die Installation für die elektromagnetischen Umgebungsbedingungen der Klasse "E2" gemäß der Richtlinie 2014/32/EU bestimmt.
11. CE-konformes Gerät.
12. 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 Müllimers 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!

OR-WE-513, OR-WE-516, OR-WE-517



- A: wyświetlacz LCD
 B: przycisk: strona do przodu
 C: przycisk: strona do tyłu
 D: komunikacja w bliskiej podczerwieni (dot. OR-WE-516,517)
 E: dioda świecąca energii biernej
 F: dioda świecąca energii czynnej
- A: LCD kijelző
 B: nyomógomb: lapozás előre
 C: nyomógomb: lapozás hátra
 D: kommunikáció közeli-infravörös tartományban(OR-WE-516,517)
 E: passzív energia visszajelző dióda
 F: aktív energia visszajelző dióda
- A: LCD-Display
 B: Taste: Seite vor
 C: Taste: Seite zurück
 D: Nahinfrarot-Kommunikation (OR-WE-516,517)
 E: passive Energiediode
 F: aktive Energiediode

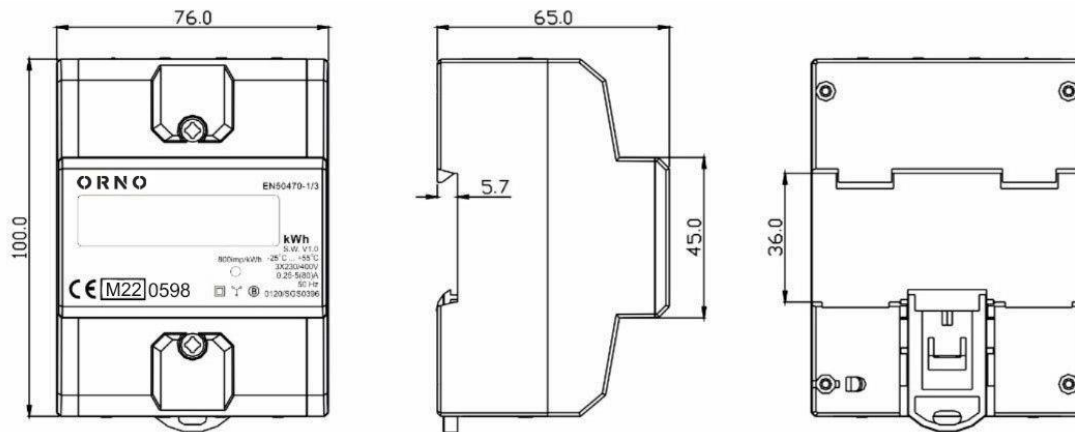
OR-WE-520



- A: wyświetlacz LCD
 B: dioda świecąca energii fazy L1
 C: dioda świecąca energii fazy L2
 D: dioda świecąca energii fazy L3
 E: sygnalizacja wyjścia impulsowego
- A: LCD kijelző
 B: L1 fázis visszajelző dióda
 C: L2 fázis visszajelző dióda
 D: L3 fázis visszajelző dióda
 E: impulzus kimenet visszajelző dióda
- A: LCD-Display
 B: L1-Phasen-Energiediode
 C: L2-Phasen-Energiediode
 D: L3-Phasen-Energiediode
 E: Signalisierung der Impulsausgabe

WYMIARY/ MÉRETEK/ ABMESSUNGEN

OR-WE-513, OR-WE-516, OR-WE-517, OR-WE-520



CHARAKTERYSTYKA

Liczniki trójfazowe, czteroprzewodowe z wyświetlaczem LCD, do montażu na szynie DIN. Służą one do monitorowania zużycia energii elektrycznej sieci trójfazowej. Są idealnym urządzeniem do wykorzystania jako liczniki lub podliczniki prądu przemiennego. Służą do wskazań energii elektrycznej prądu przemiennego trójfazowego w układzie bezpośrednim. Specjalny układ elektroniczny pod wpływem przepływającego prądu i przyłożonego napięcia w każdej fazie wskazuje impulsy w ilości proporcjonalnej, przybliżonej do pobieranej energii elektrycznej w tej fazie.

Suma impulsów z trzech faz sygnalizowana miganiem LED przeliczana jest na energię pobraną w całym układzie trójfazowym, a jej wartość wskazywana jest przez wyświetlacz LCD.

LEÍRÁS

Háromfázisú, négyvezetékes mérők LCD kijelzővel, DIN sínre szerelhetőek. A háromfázisú hálózati villamosenergia-fogyasztásának nyomon követésére szolgálnak. Ideálisak váltóáramú mérőként vagy almérőként való használatra. A háromfázisú váltóáramú energiafogyasztás mérésére szolgálnak közvetlen rendszerben. Amikor áram folyik át a készüléken és feszültséget kapcsolnak rá, egy speciális elektronikus rendszer aktiválódik, amely minden fázisban impulzusokat jelez, körülbelül arányosan az adott fázisban fogyasztott energiával. A három fázis impulzusainak összege, amelyet egy világító LED jelez, átalakításra kerül a teljes háromfázisú rendszerben fogyasztott energiává, és annak értéke az LCD kijelzőn jelenik meg.

BESCHREIBUNG

Dreiphasige Vier-Leiter-Zähler mit LCD-Anzeige, zur Montage auf einer DIN-Schiene. Sie werden zur Überwachung des Stromverbrauchs des Drehstromnetzes eingesetzt. Sie eignen sich ideal für den Einsatz als Wechselstromzähler oder Zähler.

Sie werden verwendet, um die Elektrizität von dreiphasigem Wechselstrom im Gleichstromsystem anzuzeigen. Ein spezielles elektronisches System unter dem Einfluss von fließendem Strom und die angelegte Spannung in jeder Phase zeigt die Impulse in einer proportionalen Menge, die ungefähr dem in dieser Phase verbrauchten Strom entspricht.

Die Summe der Impulse aus drei Phasen, die durch Blinken der LED signalisiert wird, wird in Energie umgewandelt, die im gesamten Dreiphasensystem verbraucht wird, und ihr Wert wird auf dem LCD-Display angezeigt.

WŁAŚCIWOŚCI	TULAJDONSÁGOK	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.	Indítóáram: A terhelési áram legalacsonyabb értéke, amelyet a mérő érzékel és regisztrál. Minimális áram: A terhelési áram legalacsonyabb értéke, amelyet a mérő érzékel és regisztrál. Alapáram: Az az áramérték, amelynél a százalékos mérési hiba közel nulla. Maximális áram: A villamosenergia-mérő tartós terhelésére megengedett legnagyobb áramérték.	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.
MONTAŽ	INSTALLATION	MONTAGE
1. Odłącz zasilanie rozdzielni. 2. Zamocuj licznik na standardowej szynie DIN 35mm. 3. Wciśnij zacisk szyny DIN, tak jak pokazano na rys.1. 4. Podłącz obwód prądowy zgodnie ze schematem podłączenia. 5. Po podłączeniu zamontuj maskownice przyłączy	1. Kapcsolja le a kapcsolószekrény tápellátását. 2. Rögzítse a mérőt egy szabványos 35 mm-es DIN sínre. 3. Nyomja meg a DIN sín rögzítőjét, ahogy az 1. ábrán látható. 4. Csatlakoztassa a kapcsolási rajz szerint. 5. A csatlakoztatás után szerelje fel a sorkapcsok fedelét.	1. Trennen Sie die Stromversorgung der Schalttafel. 2. Befestigen Sie das Messgerät auf einer 35 mm DIN-Standardschiene. 3. Drücken Sie die DIN-Schienen-Klemme wie in Abb. 1 dargestellt. 4. Schließen Sie den Stromkreis gemäß dem Schaltplan an. 5. Nach dem Anschluss die Klemmenabdeckung montieren.

SCHEMAT PODŁĄCZENIA/ BEKÖTÉSI DIAGRAM/ ANSCHLUSSPLAN

OR-WE-513	OR-WE-516,517
OR-WE-520	L1 – podłączenie fazy 1/ 1. fázis csatlakoztatása/ Anschluss von Phase 1 L2 – podłączenie fazy 2/ 2. fázis csatlakoztatása/ Anschluss von Phase 2 L3 – podłączenie fazy 3/ 3. fázis csatlakoztatása/ Anschluss von Phase 3 N – podłączenie przewodu neutralnego/ semleges (neutral) kábel csatlakoztatása/ Neutralkabel-Anschluss So+ – podłączenie wyjścia impulsowego/ pulse output connection/Anschluss für Impulsausgang So- – podłączenie wyjścia impulsowego/ pulse output connection/Anschluss für Impulsausgang A – podłączenie protokołu RS485/ RS485 csatlakozó/ RS485-Protokoll-Verbindung B – podłączenie protokołu RS485/ RS485 csatlakozó/ RS485-Protokoll-Verbindung B IN – wejście/ bemenet Eingang OUT – wyjście/ kimenet Ausgang

DANE TECHNICZNE/ TECHNIKAI ADATOK/ TECHNISCHE DATEN

Zgodność	Megfelelőség	Konformität	2014/32/EU
Norma	Szabvány	Norm	IEC62052-11, IEC62053-21, EN50470-1/3
Napięcie znamionowe Częstotliwość	Névleges feszültség Frekvencia	Nennspannung Frequenz	3x230/400V, 50Hz
Prąd rozruchowy (Ist) Prąd min. (Imin) Prąd bazowy (Ib) Prąd maks. (Imax)	Induló áram Minimum áram Alap áram Maximum áram	Anlaufstrom Mindeststrom Referenzstrom Grenzstrom	0,02A 0,25A 5A 80A
Klasa dokładności	Pontossági osztály	Genauigkeitsklasse	B
Wyświetlacz LCD	LCD	LCD	LCD 6+2 = 123456.12
Temperatura robocza	Működési hőmérséklet	Betriebs temperatur	-25°C ~ +55°C
Pobór własny licznika	Mérő saját fogyasztása	Leistungsaufnahme des Zählers	≤8 VA, ≤0,4 W
Wilgotność maksymalna	Maximum páratartalom	Maximale Luftfeuchtigkeit	≤75%
Szerokość impulsu	Impulzushossz	Impulslänge	90 ms (modulowany/ modular)
Zakres napięcia wyjścia impulsowego	Impulzus kimeneti feszültségtartomány	Impulsausgang Spannungsbereich	12-27VDC
Prąd wyjścia impulsowego	Impulzus kimeneti áram	Impulsausgang Strom	≤ 27mA
Materiał	Anyagok	Werkstoffe	PBT / PC
Stopień ochrony	IP védelem	Schutzart	IP51
Maks. przekrój przewodów przyłączeniowych	Kábelek max. keresztmetszete	Max. Querschnitt der Anschlusskabel	35 mm²
Montaż	Telepítés	Montage	Na szynę/ DIN sín / DIN-Shine TH-35
Szerokość	Szélesség	Breite	4,3 moduły/modules/Module 76,11mm

Typ	Tipus	Typ	OR-WE-520	OR-WE-513	OR-WE-516	OR-WE-517
Stała licznika imp/kWh	Mérési határ	Zählerkonstante	800	1000	1000	1000
Ustawienie stałej licznika	Mérési határértékek	Zählerkonstante (Einstellungen)	-	-	1 / 10 / 100 / 1000	1 / 10 / 100 / 1000
Wyjście impulsowe S0 typu otwarty kolektor	S0 impulsus kimenet nyitott kollektorral	S0 Ausgang Kollektor offener Typ	x	x	x	x
Port IR	IR Port	IR Port			x	x
Protokół RS485, Modbus-RTU	RS485, Modbus-RTU	Protokół RS485, Modbus-RTU			x	x
Niebieski Podświetlenie	Kék Háttérvilágítás	Blaue Hinterleuchtung	x			
Podtrzymanie pamięcią	Memória	Speicher-Unterstützung	bateria /baterý /Accu Li-Ion	EEPROM	EEPROM	EEPROM
Tryb pomiaru	Mérési mód	Messmodus				
Moc czynna i bierna	Aktív és meddő teljesítmény	Wirk- und Blindleistung	x	x	x	x
Czterokwadrantowy, pobrana i oddana	Négynegyed-es, aktív és meddő teljesítmény mindkét irányban	Vier-Quadranten, Wirk- und Blindleistung in beiden Richtungen			x	x
Wielotaryfowość	Multi-tarifa	Multi-Tarife				x

KOMUNIKACJA/ KOMMUNIKÁCIÓ/ KOMMUNIKATION

Licznik OR-WE-516 i OR-WE-517 współpracują z RS485; protokół Modbus-RTU; Parametry standardowe: licznik ID:001, szybkość transmisji danych w bodach: 9600 bps, bit danych: 8, Parzystość: even, 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. Parametry standardowe połączenia IR: szybkość transmisji w bodach 4800 bps, bit danych: 7. Instalacja: Do odpowiedniej konfiguracji i odczytywania wartości z licznika potrzebne jest wcześniejsza instalacja oprogramowania, które należy pobrać bezpłatnie ze strony internetowej producenta.	Az OR-WE-516 és OR-WE-517 mérők RS485 interfészszel működnek; Modbus-RTU protokollal. Alapértelmezett paraméterek: mérő azonosító: 001, adatátviteli sebesség: 9600 bps, adatbit: 8, paritás: páros, stop bit: 1. A Modbus-RTU protokoll és az alkalmazás közötti kapcsolat egy szabványos USB-RS485 átalakítón keresztül valósul meg. Az átalakító és a mérő közötti kapcsolatot kéteres kommunikációs kábelrel kell megvalósítani, amely megfelel az RS485 szabványoknak. IR kapcsolat alapértelmezett paramétereit: adatátviteli sebesség: 4800 bps, adatbit: 7. Telepítés: A megfelelő konfiguráció és a mérő értékeinek leolvasása érdekében előbb telepíteni kell a szoftvert; a szoftver ingyenesen letölthető a gyártó weboldaláról.	Zähler OR-WE-516 und OR-WE-517 arbeiten mit RS485; Protokoll – Modbus-RTU; Standardparameter: Zähler ID:001, Baudrate: 9600 bps, Datenbit: 8, Parität: even, 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 zweiadriges, dem RS485-Standard angepasstes Kommunikationskabel hergestellt werden. Standardparameter: Baudrate: 4800 bps, Datenbit: 7. 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.
--	--	--

WSKAZANIA NA LCD/ LCD KIJELZÉSEK/ LCD-ANZEIGEN

Parametr	Parameter	Parameter	520	513	516	517	Jednostka	Format
Data	Dátum	Datum				x		XX-XX-XX
godzina	Idő	Uhrzeit				x		XX-XX-XX
Całkowita energia czynna	Teljes aktív energia	Gesamt-Wirkenergie	x	x	x	x	kWh	123456,12
T1 Energia czynna taryfy 1	T1 1. tarifa hatásos energiája	T1 Wirkenergie des Tarifs 1				x	kWh	123456,12
T2 Energia czynna taryfy 2	T2 2. tarifa hatásos energiája	T2 Wirkenergie des Tarifs 2				x	kWh	123456,12
T3 Energia czynna taryfy 3	T3 3. tarifa hatásos energiája	T3 Wirkenergie des Tarifs 3				x	kWh	123456,12
T4 Energia czynna taryfy 4	T4 4. tarifa hatásos energiája	T4 Wirkenergie des Tarifs 4				x	kWh	123456,12
Całkowita energia bierna	Teljes meddőenergia	Gesamt-Blindenergie		x	x	x	kVarh	123456,12
T1 Energia bierna taryfy 1	T1 1. tarifa meddőenergiája	T1 Bildenergie des Tarifs 1				x	kVarh	123456,12
T2 Energia bierna taryfy 2	T2 2. tarifa meddőenergiája	T2 Bildenergie des Tarifs 2				x	kVarh	123456,12
T3 Energia bierna taryfy 3	T3 3. tarifa meddőenergiája	T3 Bildenergie des Tarifs 3				x	kVarh	123456,12
T4 Energia bierna taryfy 4	T4 4. tarifa meddőenergiája	T4 Bildenergie des Tarifs 4				x	kVarh	123456,12
Napięcie L1	L1 feszültség	Spannung L1		x	x	x	V	123,1
Napięcie L2	L2 feszültség	Spannung L2		x	x	x	V	123,1
Napięcie L3	L3 feszültség	Spannung L3		x	x	x	V	123,1
Prąd L1	L1 áram	Strom L1		x	x	x	A	1234,12
Prąd L2	L2 áram	Strom L2		x	x	x	A	1234,12
Prąd L3	L3 áram	Strom L3		x	x	x	A	1234,12
Całkowita moc czynna chwilowa	Teljes aktív teljesítmény	Gesamt-Wirkleistung		x	x	x	kW	123456,12
Moc czynna chwilowa L1	Aktív teljesítmény L1	Wirkleistung L1		x	x	x	kW	123456,12
Moc czynna chwilowa L2	Aktív teljesítmény L2	Wirkleistung L2		x	x	x	kW	123456,12
Moc czynna chwilowa L3	Aktív teljesítmény L3	Wirkleistung L3		x	x	x	kW	123456,12
Całkowita moc pozorna	Teljes látszólagos teljesítmény	Gesamt-Scheinleistung		x	x	x	kVA	123456,12
Moc pozorna L1	Látszólagos teljesítmény L1	Scheinleistung L1		x	x	x	kVA	123456,12
Moc pozorna L2	Látszólagos teljesítmény L2	Scheinleistung L2		x	x	x	kVA	123456,12
Moc pozorna L3	Látszólagos teljesítmény L3	Scheinleistung L3		x	x	x	kVA	123456,12
Całkowity COS	Teljes fázisszög	COS Gesamt		x	x	x		1,12
L1COS	L1 fázisszög	L1COS		x	x	x		1,12
L2 COS	L2 fázisszög	L2 COS		x	x	x		1,12
L3 COS	L3 fázisszög	L3 COS		x	x	x		1,12
Częstotliwość	Frekvencia	Frequenz		x	x	x	Hz	12,12
Najwyższa moc chwilowa T1	T1 terhelés	T1 Bedarf				x	kW	123456,12

Najwyższa moc chwilowa T2	T2 terhelés	T2 Bedarf				x	kW	123456,12
Najwyższa moc chwilowa T3	T3 terhelés	T3 Bedarf				x	kW	123456,12
Najwyższa moc chwilowa T4	T4 terhelés	T4 Bedarf				x	kW	123456,12
kasowanie mocy czynnej pomocniczej (przytrzymać przyciski A i B)	Másodlagos aktív teljesítmény kikapcsolása (nyomja meg és tartsa lenyomva az A és B gombokat)	Löschung der sekundären Wirkleistung (Tasten A u. B gedrückt halten)		x	x	x	kWh	123456,12
Słowo stanu	Állapotszó	Statuswort		x	x	x		C 00 000
Czas cyklu wyświetlacza	Ciklusidő kijelzése	Zykluszeit des Displays		x	x	x		LCd-t 05
Stała licznika	Mérőállandó	Zählerkonstante		x	x	x		S0 1000
Tryb pomiaru	Mérési mód	Messart		x	x	x		COde 01
adres IR	IR cím	IR-Adresse			x	x		123456789
Adres MODBUS ID	MODBUS ID cím	MODBUS ID-Adresse			x	x		Id 255
Szybkość transmisji danych MODBUS	MODBUS adatátviteli sebesség	MODBUS-Datenrate			x	x		bd 9600
Wersja oprogramowania	Szoftver verzió	Software Version		x	x	x		V1,0

WARTOŚCI DOSTĘPNE Z POZIOMU OPROGRAMOWANIA/ SZOFTVERES SZINTRŐL ELÉRHETŐ ÉRTÉKEK/ VERFÜGBARE WERTE AUF DER SOFTWARE
--

Items	OR-WE-516	OR-WE-517	Items	OR-WE-516	OR-WE-517
Serial number	x	x	L1 Forward Active Energy T1-T4		x
Modbus ID	x	x	L2 Forward Active Energy	x	x
Modbus Baudrate	x	x	L2 Forward Active Energy T1-T4		x
Software Version	x	x	L3 Forward Active Energy	x	x
Hardware Version	x	x	L3 Forward Active Energy T1-T4		x
SO output rate	x	x	Reverse Active Energy	x	x
Combined Code	x	x	Reverse Active Energy T1-T4		x
LCD Cycle time	x	x	L1 Reverse Active Energy	x	x
L1 Voltage	x	x	L1 Reverse Active Energy T1-T4		x
L2 Voltage	x	x	L2 Reverse Active Energy	x	x
L3 Voltage	x	x	L2 Reverse Active Energy T1-T4		x
Grid Frequency	x	x	L3 Reverse Active Energy	x	x
L1 Current	x	x	L3 Reverse Active Energy T1-T4		x
L2 Current	x	x	Total Reactive Energy	x	x
L3 Current	x	x	Total Reactive Energy T1-T4		x
Total Active Power	x	x	L1 Reactive Energy	x	x
L1 Active Power	x	x	L1 Reactive Energy T1-T4		x
L2 Active Power	x	x	L2 Reactive Energy	x	x
L3 Active Power	x	x	L2 Reactive Energy T1-T4		x
Total reactive power		x	L3 Reactive Energy	x	x
L1 reactive power	x	x	L3 Reactive Energy T1-T4		x
L2 reactive power	x	x	Forward Reactive Energy	x	x
L3 reactive power	x	x	Forward Reactive Energy T1-T4		x
Total Apparent Power	x	x	L1 Forward Reactive Energy	x	x
L1 Apparent Power	x	x	L1 Forward Reactive Energy T1-T4		x
L2 Apparent Power	x	x	L2 Forward Reactive Energy	x	x
L3 Apparent Power	x	x	L2 Forward Reactive Energy T1-T4		x
Total Power Factor	x	x	L3 Forward Reactive Energy	x	x
L1 Power Factor	x	x	L3 Forward Reactive Energy T1-T4		x
L2 Power Factor	x	x	Reverse Reactive Energy	x	x
L3 Power Factor	x	x	Reverse Reactive Energy T1-T4		x
DateTime	x	x	L1 Reverse Reactive Energy	x	x
CRC code	x	x	L1 Reverse Reactive Energy T1-T4		x
Total Active Energy	x	x	L2 Reverse Reactive Energy	x	x
Total Active Energy T1-T4		x	L2 Reverse Reactive Energy T1-T4		x
L1 Total Active Energy	x	x	L3 Reverse Reactive Energy	x	x
L1 Total Active Energy T1-T4		x	L3 Reverse Reactive Energy T1-T4		x
L2 Total Active Energy	x	x	Maximum demand		x
L2 Total Active Energy T1-T4		x	Demand interval		x
L3 Total Active Energy	x	x	TIME interval 1-4, TIME zone		x
L3 Total Active Energy T1-T4		x	TIME interval 5-8, TIME zone		x
Forward Active Energy	x	x	HOLIDAY-WEEKEND Tariff		x
Forward Active Energy T1-T4		x	HOLIDAY		x
L1 Forward Active Energy	x	x			