

INSTRUKCJA OBSŁUGI V1.0

USER MANUAL

Dotyczy wyłącznie produktów EcoFlow
For EcoFlow products only

Data wydania: 2024-07-18
Issue Date: 2024-07-18

EcoFlow PowerOcean
Trójfazowy licznik
inteligentny
Three-Phase Smart Meter

WAŻNE/IMPORTANT:

Przed wykonaniem
jakiegokolwiek czynności należy
przeczytać tę instrukcję.
Read this manual before any
operation.

Wprowadzenie

POLSKI

Elektroniczny trójfazowy licznik energii serii ADL400 wykorzystuje podłączenie czterożyłowe i jest przeznaczony do montażu na szynie DIN. Współpracuje z systemami serii EcoFlow PowerOcean, zapewniając monitorowanie i pomiary energii w zasilanych autonomicznie instalacjach elektroenergetycznych. Na jego wyświetlaczu można łatwo sprawdzić parametry elektryczne, takie jak napięcie trójfazowe, prąd trójfazowy, moc czynna, moc bierna, częstotliwość, energia dodatnia oraz ujemna, energia obliczana czterokwadrantowo itp. Licznik ma konstrukcję modułową i montowany jest na standardowej szynie DIN 35 mm. Wyróżnia się niewielkim rozmiarem, prostym montażem i łatwym podłączeniem do sieci wymiany danych.

Parametry techniczne

Model	ADL400
Ogólne dane techniczne	
Napięcie znamionowe (V AC)	3 x 230/400
Częstotliwość znamionowa (Hz)	45-65
Zakres napięcia (V)	3 x 57,7/100- 3 x 276/480

Pobór energii z linii napięcia (W)	≤10 (jedna faza)
Prąd wejściowy (A)	0,1-10 (80)
Maksymalny odczyt (MWh)	9999999
Dokładność	
Moc czynna	0,5% maks. wartości zakresu
Moc bierna	0,5% maks. wartości zakresu
Otoczenie	
Zakres temperatur roboczych (°C)	Od -40 do 70
Wilgotność względna	≤95% (bez kondensacji)
Kategoria instalacji	KAT. III
Komunikacja	
Sposób komunikacji	RS485
Prędkość transmisji (b/s)	1200-19 200
Stata impulsowa	400 imp./kWh
Parametry fizyczne	
Wymiary na szynie DIN (szer. x głęb. x wys.) (mm)	72 x 65 x 90
Montaż	Szyna DIN 35 mm
Stopień ochrony IP	IP51

Introduction

ENGLISH

ADL400 series three-phase four-wire electronic energy meter (din-rail) is designed to work with EcoFlow PowerOcean series system to implement power monitoring and energy metering demands for self-powered electric power system, effortlessly accessing visualize electric parameters such as three-phase voltage, three-phase current, active power, reactive power, frequency, positive&negative energy, four quadrant energy, etc. Adopting the standard DIN35mm din-rail mounting and modular design, it is characterized with small volume, easy installation and easy networking.

Technical Parameters

Model	ADL400
General Specifications	
Rated Voltage (Vac)	3x230/400
Nominal Frequency (Hz)	45-65
Voltage Range (V)	3x57.7/100- 3x276/480
Voltage line power consumption (W)	≤10 (Single Phase)
Input Current (A)	0.1-10 (80)

Maximum Reading (MWh)	9999999
Accuracy	
Active Power	0.5% of Range Maximum
Reactive Power	0.5% of Range Maximum
Environment	
Operating Temperature Range (°C)	-40 to 70
Relative Humidity	≤95% (Non-condensing)
Installation Category	CAT III
Communication	
Communication Method	RS485
Baud Rate (bps)	1200-19200
Pulse	400imp/kWh
Mechanics	
Din Rail Dimensions (WxDxH) (mm)	72x65x90
Mounting	DIN Rail 35mm
Ingress Protection Rating	IP51

Opis wyświetlacza LCD LCD Description

Symbol Symbol	Opis Description
	Napięcie trójfazowe Three-phase voltage
	Napięcie pomiędzy 1-2 / 2-3 / 3-1 Voltage between 1-2/2-3/3-1
	Prąd trójfazowy Three-phase current
	Częstotliwość Frequency
	Całkowite zniekształcenia harmoniczne napięcia trójfazowego Total harmonic distortion of three phase voltage
	Całkowite zniekształcenia harmoniczne prądu trójfazowego Total harmonic distortion of three phase current
	Przesunięcie fazowe Phase angle
	Czas Time
	Bit kontrolny, prędkość transmisji, adres Modbus-RTU Check bit, baud rate, modbus-RTU address
	Moc czynna prądu trójfazowego Three phase active power
	Moc czynna łącznie Total Active Power
	Moc bierna prądu trójfazowego Three phase reactive power

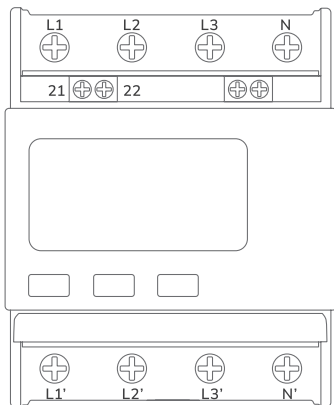
Symbol Symbol	Opis Description
	Moc bierna łącznie Total reactive power
	Moc pozorna prądu trójfazowego Three phase apparent power
	Moc pozorna łącznie Total apparent power
	Współczynnik mocy prądu trójfazowego Three phase power factor
	Współczynnik mocy łącznie Total power factor
	Energia czynna łącznie Total active energy
	Energia czynna, impuls Spike active energy
	Energia czynna, szczyt Peak active energy
	Energia czynna, część płaska Flat active energy
	Energia czynna, dolina Valley active energy
	Zaimportowana energia czynna łącznie Total imported active energy
	Wyeksportowana energia czynna łącznie Total exported active energy

Symbol Symbol	Opis Description
	Energia bierna łącznie Total reactive energy
	Energia bierna, impuls Reactive spike energy
	Energia bierna, szczyt Reactive peak energy
	Energia bierna, część płaska Reactive flat energy
	Energia bierna, dolina Reactive valley energy
	Zaimportowana energia bierna łącznie Total imported reactive energy
	Wyeksportowana energia bierna łącznie Total exported reactive energy
	Zaimportowana energia czynna, faza A A phase imported active energy
	Zaimportowana energia czynna, faza B B phase imported active energy
	Zaimportowana energia czynna, faza C C phase imported active energy



PAP
Raccolla carta

Wygląd Appearance



L1	L1 sieci	Grid L1
L2	L2 sieci	Grid L2
L3	L3 sieci	Grid L3
N	N sieci	Grid N
21	RS485A	RS485A
22	RS485B	RS485B
L1'	L1 obciążenia	Load L1
L2'	L2 obciążenia	Load L2
L3'	L3 obciążenia	Load L3
N'	N obciążenia	Load N

Instrukcje bezpieczeństwa



WARNING

POLSKI

- Osoby, które będą instalować i obsługiwać urządzenie oraz wykonywać czynności konserwacyjne, w tym operatorzy, przeszkolony personel i specjaliści, powinni mieć wymagane lokalnie kwalifikacje w zakresie prac specjalnych, takich jak wykonywanie czynności pod wysokim napięciem, praca na wysokości i obsługa specjalistycznego sprzętu.
- Przed podłączeniem kabli należy upewnić się, że sprzęt nie jest uszkodzony. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy liczniku należy bezwzględnie odłączyć go od prądu.
- Wszelkie czynności należy wykonywać z użyciem odpowiednich środków ochrony indywidualnej (SOI).

NOTICE

- Licznik inteligentny jest dostarczany z już skonfigurowanymi parametrami. Nie należy zmieniać skonfigurowanych parametrów.

Safety Instructions

ENGLISH



WARNING

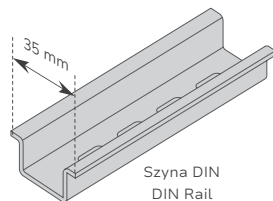
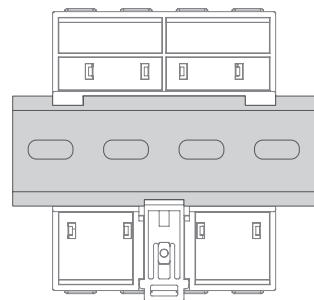
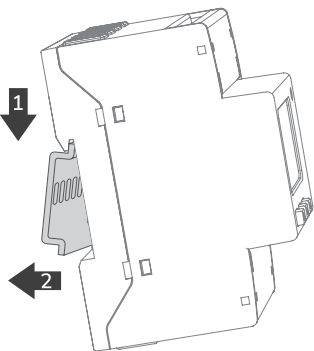
- Personnel who will install, operate, and maintain the equipment, including operators, trained personnel, and professionals, should possess the local national required qualifications in special operations such as high-voltage operations, working at heights, and operations of special equipment.
- Before connecting cables, ensure that the equipment is intact. Otherwise, electric shocks or fire may occur.
- Always disconnect it from all power before any operation.
- Wear proper PPE (Personal protective equipment) before any operations.

NOTICE

- The smart meter has been preset parameters before delivered. Do not modify the relevant parameters.

1 Montaż Mounting

Ten licznik jest przeznaczony do montażu w pomieszczeniu. This meter is designed for indoor installation.



Szyna DIN
DIN Rail

2 Połączenia elektryczne Electrical Connection

01 Podłączenie kabli zasilania

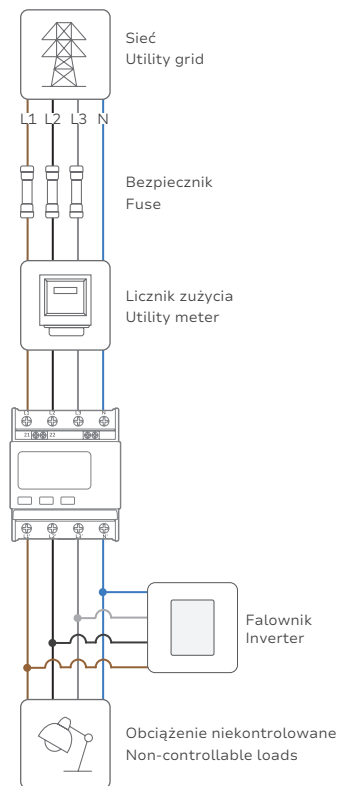
Zlokalizuj domową instalację elektryczną i podłącz licznik inteligentny zgodnie ze schematem.

- Połącz porty L1/L2/L3/N licznika z zaciskiem sieci elektroenergetycznej.
- Połącz porty L1'/L2'/L3'/N' licznika z falownikiem. Szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji instalacji dostarczanej wraz z systemem PowerOcean.

01 Connecting power cables

Access the home main line and connect the smart meter as shown in the diagram.

- Connect the port L1/L2/L3/N of the meter to the grid terminal.
- Connect the port L1'/L2'/L3'/N' of the meter to the Inverter, refer to the installation guide that comes together with the PowerOcean.



02 Montaż zacisku komunikacyjnego

Zgodność systemów z serii PowerOcean z licznikami inteligentnymi może się różnić w zależności od regionu i wersji. Szczegółowe instrukcje montażu zacisku komunikacyjnego do systemu PowerOcean znajdują się w instrukcji instalacji tego systemu.

03 Podłączenie kabli komunikacyjnych

Zlokalizuj porty komunikacyjne 21 i 22 na liczniku i połącz je z portem METER falownika / systemu przyłączonego do instalacji fotowoltaicznej.

02 Assembling a communication terminal

The compatibility of PowerOcean series with smart meters may vary by regions and versions. For detailed instructions on assembling a communication terminal for PowerOcean, please refer to the installation guide that comes together with the PowerOcean.

03 Connecting communication cables

Find communication port 21,22 on the meter and connect them to the METER port of inverter/PV-coupled system.

