

MANUAL DE USUARIO
USER MANUAL
V1.0

Solo para productos EcoFlow
For EcoFlow products only
Fecha de publicación: 2024-07-18
Issue Date: 2024-07-18

EcoFlow PowerOcean
Medidor inteligente trifásico
Three-Phase Smart Meter

¡IMPORTANTE/IMPORTANT!:
Lea este manual antes de
realizar cualquier operación.
Read this manual before any
operation.

Introducción
ESPAÑOL

El medidor de energía electrónico trifásico de cuatro cables (carril DIN) de la serie ADL400 está diseñado para funcionar con el sistema de la serie EcoFlow PowerOcean para implementar la monitorización y medición de potencia en sistemas de energía eléctrica autoalimentados, y permite acceder y visualizar sin esfuerzo parámetros eléctricos como tensión trifásica, corriente trifásica, potencia activa, potencia reactiva, frecuencia, energía positiva y negativa, energía de cuatro cuadrantes, etc. Gracias a su montaje en carril DIN estándar de 35 mm y su diseño modular, se caracteriza por su pequeño volumen, fácil instalación y fácil conexión en red.

Parámetros técnicos

Modelo	ADL400
Especificaciones generales	
Tensión nominal (VCA)	3x230/400
Frecuencia nominal (Hz)	45-65
Rango de tensión (V)	3×57,7/100~3×276/480
Consumo de energía de la línea de tensión (W)	≤10 (Monofásica)

Corriente de entrada (A)	0,1-10 (80)
Lectura máxima (MWh)	9999999
Precisión	
Potencia activa	0,5 % del rango máximo
Potencia reactiva	0,5 % del rango máximo
Entorno	
Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-40 a 70
Humedad relativa	≤95 % (sin condensación)
Categoría de instalación	CAT III
Comunicación	
Método de comunicación	RS485
Velocidad de baudios (bps)	1200-19200
Pulso	400 imp/kWh
Mecánica	
Dimensiones de carril DIN (ancho x fondo x alto) (mm)	72 x 65 x 90
Montaje	Carril DIN de 35 mm
Grado de protección contra entrada de agua	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)	3×57.7/100~3×276/480
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

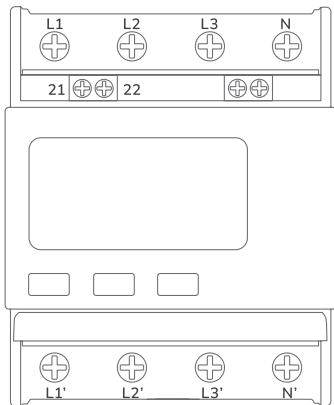
Descripción de la pantalla LCD
LCD Description

Símbolo Symbol	Descripción Description
	Tensión trifásica Three-phase voltage
	Tensión entre 1-2/2-3/3-1 Voltage between 1-2/2-3/3-1
	Corriente trifásica Three-phase current
	Frecuencia Frequency
	Distorsión armónica total de tensión trifásica Total harmonic distortion of three phase voltage
	Distorsión armónica total de corriente trifásica Total harmonic distortion of three phase current
	Ángulo de fase Phase angle
	Tiempo Time
	Bit de verificación, velocidad de baudios, dirección modbus-RTU Check bit, baud rate, modbus-RTU address
	Potencia activa trifásica Three phase active power
	Potencia activa total Total Active Power
	Potencia reactiva trifásica Three phase reactive power

Símbolo Symbol	Descripción Description
	Potencia reactiva total Total reactive power
	Potencia aparente trifásica Three phase apparent power
	Potencia aparente total Total apparent power
	Factor de potencia trifásica Three phase power factor
	Factor de potencia total Total power factor
	Energía activa total Total active energy
	Energía activa de transitorio de tensión Spike active energy
	Energía activa pico Peak active energy
	Energía activa plana Flat active energy
	Energía activa valle Valley active energy
	Energía activa importada total Total imported active energy
	Energía activa exportada total Total exported active energy

Símbolo Symbol	Descripción Description
	Energía reactiva total Total reactive energy
	Energía de transitorio de tensión reactiva Reactive spike energy
	Energía pico reactiva Reactive peak energy
	Energía plana reactiva Reactive flat energy
	Energía valle reactiva Reactive valley energy
	Energía reactiva importada total Total imported reactive energy
	Energía reactiva exportada total Total exported reactive energy
	Energía activa importada de fase A A phase imported active energy
	Energía activa importada de fase B B phase imported active energy
	Energía activa importada de fase C C phase imported active energy

Aspecto Appearance



L1	L1 de red eléctrica	Grid L1
L2	L2 de red eléctrica	Grid L2
L3	L3 de red eléctrica	Grid L3
N	N de red eléctrica	Grid N

21	RS485A	RS485A
22	RS485B	RS485B

L1'	L1 de carga	Load L1
L2'	L2 de carga	Load L2
L3'	L3 de carga	Load L3
N'	N de carga	Load N

Instrucciones de seguridad



WARNING

ESPAÑOL

- El personal que utilizará, usará y mantendrá el equipo, incluidos operadores, personal capacitado y profesionales, debe poseer las cualificaciones necesarias a nivel nacional en operaciones especiales como operaciones con alta tensión, trabajos en altura y operaciones de equipos especiales.
- Antes de conectar los cables, asegúrese de que el equipo esté intacto. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas o incendios.
- Desconéctelo siempre de cualquier fuente de alimentación antes de realizar cualquier operación.
- Lleve PPE (equipo de protección personal) adecuado antes de realizar cualquier operación.

NOTICE

- El medidor inteligente ha sido programado con parámetros preestablecidos antes de su envío. No modifique los parámetros correspondientes.

Safety Instructions



WARNING

ENGLISH

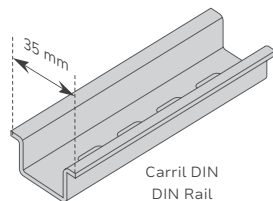
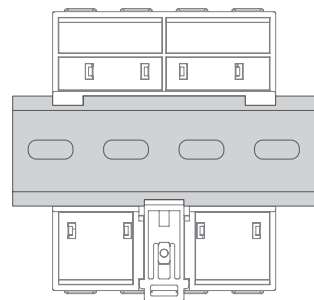
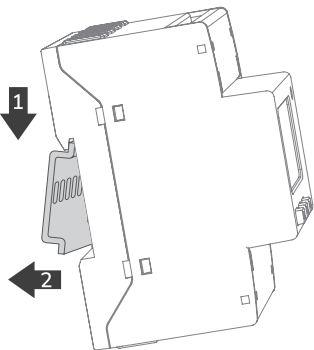
- Personnel who will install, operate, and maintain the equipment, including operators, trained personnel, and professionals, should possess the local national required qualifications in special operations such as high-voltage operations, working at heights, and operations of special equipment.
- Before 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 Montaje Mounting

Este medidor está diseñado para instalarlo en interiores.
This meter is designed for indoor installation.



Carril DIN
DIN Rail

2 Conexión eléctrica Electrical Connection

01 Conexión de los cables de alimentación

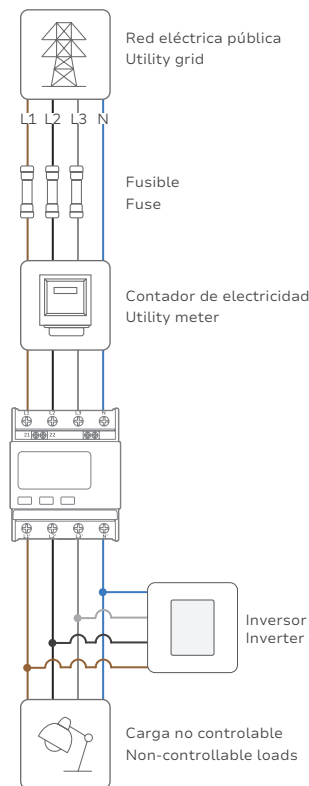
Acceda a la línea del suministro doméstico y conecte el contador inteligente como se muestra en el esquema.

- Conecte el puerto L1/L2/L3/N del medidor al terminal de la red eléctrica.
- Conecte el puerto L1'/L2'/L3'/N' del medidor al inversor, consulte la guía de instalación suministrada con 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 Montaje de un terminal de comunicación

La compatibilidad de PowerOcean con medidores inteligentes puede variar según regiones y versiones. Para obtener instrucciones detalladas sobre el montaje de un terminal de comunicación para PowerOcean, consulte la guía de instalación que viene con el equipo.

03 Conexión de los cables de comunicación

Busque los puertos de comunicación 21 y 22 en el medidor y conéctelos al puerto del MEDIDOR del sistema conectado al inversor/FV.

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.

