

GEBRUIKERSHANDLEIDING
USER MANUAL

V1.1

Alleen voor EcoFlow-producten
For EcoFlow products only
Publicatiedatum: 18-07-2024
Issue Date: 2024-07-18

EcoFlow PowerOcean
Driefasige Slimme Meter
Three-Phase Smart Meter

BELANGRIJK/IMPORTANT:
Lees deze handleiding voor
gebruik.
Read this manual before
any operation.

Inleiding

NEDERLANDS

De ADL400N-CT-serie driefasige, vierdraadse elektronische energiemeters (din-rail) is ontworpen voor gebruik met systemen uit de EcoFlow PowerOcean-serie. De meters zijn bedoeld voor het bewaken en bemeteren van zelfvoorzienende elektrische energiesystemen. U kunt er elektrische parameters, zoals de spanning, stroom, actief vermogen, reactief vermogen, frequentie en positieve en negatieve energie makkelijk mee visualiseren. De meter gebruikt de standaard 35mm-DIN-rail en heeft een modulaair ontwerp. Hij wordt gekenmerkt door zijn kleine volume, makkelijke installatie en verbindingsmogelijkheden.

Technische specificaties

Model	ADL400N-CT
Algemene specificaties	
Nominale spanning (V-AC)	3 x 220/380, 3 x 230/400, 3 x 277/480
Nominale frequentie (Hz)	50/60
Stroomverbruik spanningsleiding (W)	≤ 0,2
Ingangsstroom (A)	80, 120, 200, 300, 3 x 80, 3 x 120, 3 x 200, 3 x 300

AC-houdspanning	4 kV / 1 mA per 1 min
Uitleesbaar tot (kWh)	9999999
Nauwkeurigheid	
Actief vermogen, reactief vermogen	0,5% van bereiksmaximum
Omgevingsomstandigheden	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-40 tot 70
Opslagtemperatuurbereik (°C)	-40 tot 70
Bedrijfsluchtvochtigheid	≤ 95% (niet-condenserend)
Hoogte (m)	≤ 3000
Installatiecategorie	CAT III
Communicatie	
Communicatiemethode	RS485-uitgang voor Modbus-RTU
Baudsnelheid (bps)	1200 – 38400
Pulsconstante	600 imp/kWh
Mechanica	
Afmetingen (B x D x H) (mm)	45 x 90 x 65
Stroomtransformator (D10) (80 A / 26,6 mA) (W x D x H) (mm)	27 x 32 x 44
Stroomtransformator (D16) (120 A / 40mA) (W x D x H) (mm)	31 x 36 x 50
Bevestiging	35mm-DIN-rail

Introduction

ENGLISH

ADL400N-CT 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 voltage, current, active power, reactive power, frequency, positive&negative 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	ADL400N-CT
General Specifications	
Rated Voltage (Vac)	3x220/380, 3x230/400, 3x277/480
Nominal Frequency (Hz)	50/60
Voltage line power consumption (W)	≤0.2
Input Current (A)	80, 120, 200, 300, 3x80, 3x120, 3x200, 3x300
AC Voltage Withstand	4kV/1mA @ 1 Min

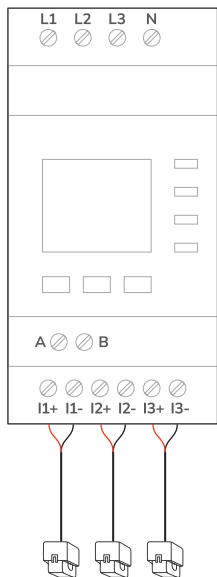
Maximum Reading (kWh)	9999999
Accuracy	
Active Power, Reactive Power	0.5% of Range Maximum
Environment	
Operating Temperature Range (°C)	-40 to 70
Storage Temperature Range (°C)	-40 to 70
Operating Humidity	≤95% (Non-condensing)
Altitude (m)	≤3000
Installation Category	CAT III
Communication	
Communication Method	RS485 Output for Modbus RTU
Baud Rate (bps)	1200-38400
Pulse Constant	600imp/kWh
Mechanics	
Dimensions (WxDxH) (mm)	45x90x65
CT (D10) (80A / 26.6mA) (WxDxH) (mm)	27x32x44
CT (D16) (120A / 40mA) (WxDxH) (mm)	31x36x50
Mounting	DIN Rail 35mm

Uitleg van het lcd
LCD Description

Symbool Symbol	Beschrijving Description
	Driefasenspanning, gemiddeld: 82,5 V 3 phase voltage on average: 82.5 V
	Driefasenlijnspanning, gemiddeld: 158,8 V 3 phase Line Voltage on average: 158.8 V
	Driefasenstroom, gemiddeld: 0 A 3 phase Current on average: 0 A
	Frequentie: 49,96 Hz Frequency: 49.96 Hz
	Spanning fase A: 238,1 V Phase A Voltage: 238.1 V
	Spanning tussen A en B: 235,8 V Voltage between A-B: 235.8 V
	Stroom fase A: 0 A Phase A Current: 0 A
	Totale vermogensfactor: 1,0 Total Power Factor: 1.0
	Totaal schijnbaar vermogen: 0 kVA Total Apparent Power: 0 kVA
	Totaal reactief vermogen: 0 kVar Total Reactive Power: 0 kVar
	Totaal actief vermogen: 0 kW Total Active Power: 0 kW
	Vermogensfactor fase A: 1,0 Phase A Power Factor: 1.0

Symbool Symbol	Beschrijving Description
	Schijnbaar vermogen fase A: 0 kVA Phase A Apparent Power: 0 kVA
	Reactief vermogen fase A: 0 kVar Phase A Reactive Power: 0 kVar
	Actief vermogen fase A: 0 kW Phase A Active Power: 0 kW
	Totale verbruikte actieve energie: 11,382 kWh Total Forward Active Energy: 11.382 kWh
	Totale geëxporteerde actieve energie: 0 kWh Total Reverse Active Energy: 0 kWh
	Totale verbruikte reactieve energie: 8,852 kVarh Total Forward Reactive Energy: 8.852 kVarh
	Totale geëxporteerde reactieve energie: 0,064 kVarh Total Reverse Reactive Energy: 0.064 kVarh
	Firmwareversie: 1,0 Firmware Version: 1.0
	Geen controlebit No Check Bit
	Baudsnelheid: 9600 bps Baud Rate: 9600 bps
	Modbus-RTU-adres: 1 Modbus-RTU Address: 1

Uiterlijk Appearance



L1	Stroomnet L1	Grid L1
L2	Stroomnet L2	Grid L2
L3	Stroomnet L3	Grid L3
N	Stroomnet N	Grid N
A	RS485A	RS485A
B	RS485B	RS485B
I1+	Stroomnet L1	Grid L1 CT
I1-	stroomtransformator	
I2+	Stroomnet L2	Grid L2 CT
I2-	stroomtransformator	
I3+	Stroomnet L3	Grid L3 CT
I3-	stroomtransformator	

Veiligheidsinstructies

WARNING

NETERLANDS

- Personeel dat de apparatuur zal installeren, bedienen en onderhouden, waaronder bedieners, opgeleid personeel en deskundigen, moeten beschikken over de lokaal of nationaal vereiste kwalificaties voor handelingen op het gebied van hoogspanning, werken op hoogte en handelingen met speciale apparatuur.
- Controleer voor het aansluiten van kabels of de apparatuur onbeschadigd is. Anders kunnen er elektrische schokken of brand ontstaan.
- Ontkoppel apparatuur altijd eerst van alle stroombronnen.
- Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

NOTICE

- De slimme meter wordt geleverd met vooraf ingestelde parameters. Pas de relevante parameters niet aan.

Safety Instructions

ENGLISH

WARNING

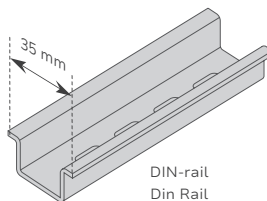
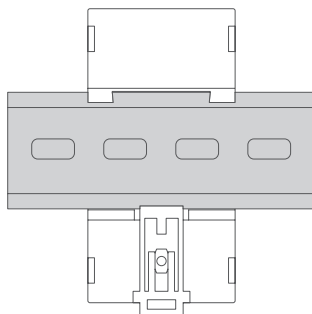
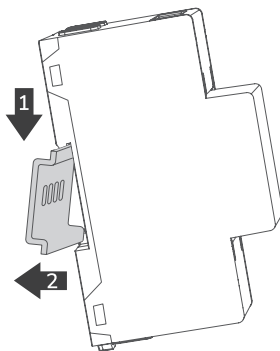
- Personnel who will install, operate, and maintain the equipment, including operators, trained personnel, and professionals, should possess the local national required qualifications in special operations such as high-voltage operations, working at heights, and operations of special equipment.
- Before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

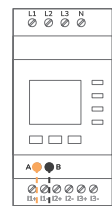
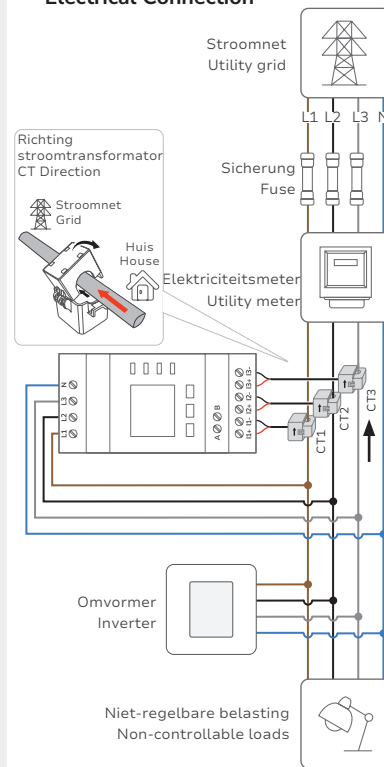
1 Bevestiging Mounting

Deze meter is bedoeld voor installatie binnenshuis.
This meter is designed for indoor installation.



DIN-rail
Din Rail

2 Elektrische aansluitingen Electrical Connection



RS485A RS485B
Communicatiepoort voor de meter op de PowerOcean
METER Communication Port of PowerOcean

01 Stroomkabels aansluiten

Open de meterkast en sluit de slimme meter volgens het schema aan. Zie de installatiehandleiding die met de PowerOcean wordt geleverd voor aanbevolen aderdiameters.

- Verbind de klemmen L1/L2/L3/N van de meter met het stroomnet.
- Installeer de stroomtransformator in de weergegeven richting.

01 Connecting power cables

Access the home main line and connect the smart meter as shown in the diagram. For electrical wire size recommended, please refer to the installation guide that comes together with the PowerOcean.

- Connect the port L1/L2/L3/N of the meter to the grid.
- Install CT in the direction as shown.

02 Een communicatie-aansluiting in elkaar zetten

De compatibiliteit van de PowerOcean-serie met slimme meters kan per regio en versie verschillen. In de installatiehandleiding die met de PowerOcean wordt geleverd, kunt u gedetailleerde instructies voor het in elkaar zetten van een communicatie-aansluiting vinden.

03 Communicatiekabels aansluiten

Vind communicatieklemmen A en B op de meter en verbind ze met de metercommunicatiepoort van de omvormer of het gekoppelde PV-systeem.

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 A, B on the meter and connect them to the METER port of inverter/PV-coupled system.