

BENUTZERHANDBUCH USER MANUAL

Nur für EcoFlow-Produkte
For EcoFlow products only

V1.0

Ausstellungsdatum : 08-04-2024
Issue Date: 2024-04-08

EcoFlow PowerOcean
Smart Meter 1-phasig
Single-Phase Smart Meter

WICHTIG/IMPORTANT:

- Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten dieses Handbuch.
- Read this manual before any operation.

Einleitung

DEUTSCH

Der 1-phasige, zweidrahtige elektronische Energy Meter (DIN-Rail) der Serie YDM201D wurde für die Anwendung mit der EcoFlow PowerOcean Serie konzipiert. Er erfüllt die Anforderungen an die Leistungsüberwachung und Energiemessung für autarke Stromversorgungssysteme und ermöglicht eine einfache Visualisierung der elektrischen Parameter wie Spannung, Strom, Wirkleistung, Blindleistung, Frequenz, positive und negative Energie usw. Durch die Verwendung der standardisierten 35 mm DIN-Hutschiene und den modularen Aufbau zeichnet er sich durch geringen Platzbedarf, einfache Installation und leichte Vernetzung aus.

Technical Parameters

Modell	YDM201D
Generelle Spezifikation	
Nennspannung (Vac)	230
Nominale Frequenz (Hz)	50 / 60
Leistungsaufnahme der Spannungsleitung (W)	≤1.5
Eingangsstrom (A)	0.25 - 5
Strom (I _r) (A)	0.5
Maximaler Strom (I _{max}) (A)	80
Anlaufstrom (Ib)	0.04 I _r
AC Stoßspannung	2 kV / 1 mA @ 1 Min

Introduction

ENGLISH

YDM201D series single-phase double-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	YDM201D
General Specifications	
Rated Voltage (Vac)	230
Nominal Frequency (Hz)	50/60
Voltage line power consumption (W)	≤1.5
Input Current (A)	0.25-5
Current (I _r) (A)	0.5
Maximum current (I _{max}) (A)	80
Startup Current (Ib)	0.04I _r
AC Voltage Withstand	2kV/1mA @ 1 Min

Stehstoßspannung	6 kV - 1.2 / 50 uS Wellenform
Maximaler Messwert (kWh)	9999999
Genauigkeit	
Wirkleistung	1 % des Bereichsmaximums
Blindleistung	2 % des Bereichsmaximums
Umgebung	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-25 bis 25
Extremer Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 bis 70
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	5 %-95 % rF (nicht-kondensierend)
Atmosphäre (kPa)	86 bis 106
Installationskategorie	CAT III
Grad der Verschmutzung	PD2
Kommunikation	
Kommunikationsmethode	RS485 Ausgang für Modbus RTU
Baudrate (bps)	9 600
Pulskonstante	1 000 imp / kWh
Mechanik	
Abmessungen (B x T x H) (mm)	36 x 105 x 65
Montage	DIN Rail 35 mm
IP-Schutzart	IP54

Impulse Voltage Withstand	6kV-1.2/50uS Wavform
Maximum Reading (kWh)	9999999
Accuracy	
Active Power	1% of Range Maximum
Reactive Power	2% of Range Maximum
Environment	
Operating Temperature Range (°C)	-25 to 25
Extreme Operating Temperature Range (°C)	-40 to 70
Operating Humidity	5%-95% (Non-condensing)
Atmosphere (kPa)	86-106
Installation Category	CAT III
Pollution Degree	PD2
Communication	
Communication Method	RS485 Output for Modbus RTU
Baud Rate (bps)	9600
Pulse Constant	1000imp/kWh
Mechanics	
Dimensions (WxDxH) (mm)	36x105x65
Mounting	DIN Rail 35mm
Ingress Protection Rating	IP54

LCD-Beschreibung LCD Description

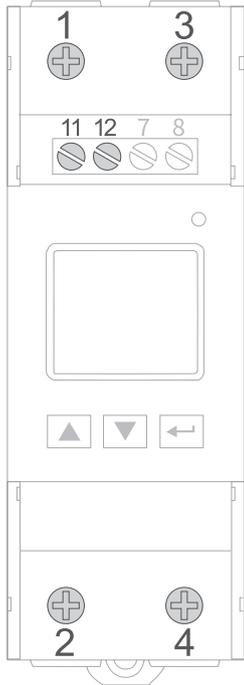
Symbol Symbol	Beschreibung Description
	Wirkenergie gesamt: 1,2 kWh Total Active Energy: 1.2 kWh
	Import Wirkenergie: 1 kWh Imported Active Energy: 1 kWh
	Export Wirkenergie 0,2 kWh Exported Active Energy: 0.2 kWh
	Blindenergie gesamt: 3 kvar Total Reactive Energy: 3 kvar
	Spannung: 230 V Voltage: 230 V
	Strom: 80 A Current: 80 A
	Wirkleistung: 9,2 kW Active Power: 9.2 kW
	Blindleistung: 9,2 kvar Reactive Power: 9.2 kvar

	Scheinleistung: 18,4 kVA Apparent Power: 18.4 kVA
	Leistungsfaktor 1 Power Factor: 1
	Frequenz: 50 Hz Frequency: 50 Hz
	Modbus-RTU Adresse: 001 Modbus-RTU Address: 001
	Seriennummer des Produkts (oberer Teil) Product Serial Number (Upper part)
	Seriennummer des Produkts (unterer Teil) Product Serial Number (Lower part)
	Die Kommunikation läuft Communication is in progress
	Zeigt den Stromfluss zur Lastseite an Indicating Electricity energy flows to load side
	Zeigt den Stromfluss zur Netzseite an Indicating Electricity energy flows to grid side



raccolta carta

Aussehen Appearance



1	Netz L	Grid L
3	Netz N	Grid N
11	RS485A	RS485A
12	RS485B	RS485B
2	Last L	Load L
4	Last N	Load N

Sicherheitshinweise

DEUTSCH

⚠️ WARNUNG

- Das Personal, das die Geräte installiert, bedient und wartet, einschließlich des Bedienungspersonals, des geschulten Personals und des Fachpersonals, sollte über die vor Ort erforderlichen Qualifikationen für besondere Arbeiten wie Arbeiten unter Hochspannung, Arbeiten in der Höhe und den Umgang mit Spezialausrüstung verfügen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Kabel, dass das Gerät intakt ist. Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen oder Bränden kommen.
- Trennen Sie das Gerät immer von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten vornehmen.**
- Legen Sie vor allen Arbeiten eine geeignete PSA (persönliche Schutzausrüstung) an.

HINWEIS

- Der Smart Meter wird mit voreingestellten Parametern ausgeliefert. Verändern Sie die relevanten Parameter nicht.

Safety Instructions

ENGLISH

⚠️ WARNING

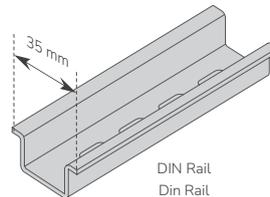
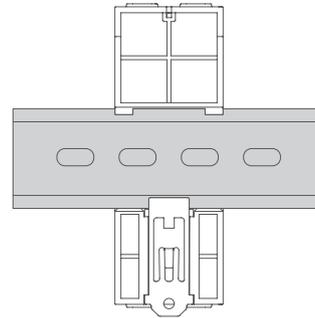
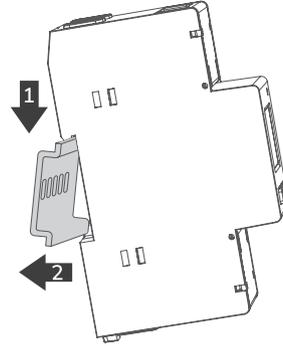
- Personnel who will install, operate, and maintain the equipment, including operators, trained personnel, and professionals, should possess the local national required qualifications in special operations such as high-voltage operations, working at heights, and operations of special equipment.
- Before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

Dieser Zähler ist für die Installation in Innenräumen vorgesehen.
This meter is designed for indoor installation.



2 Elektrischer Anschluss / Electrical Connection

01 Anschließen der Stromkabel

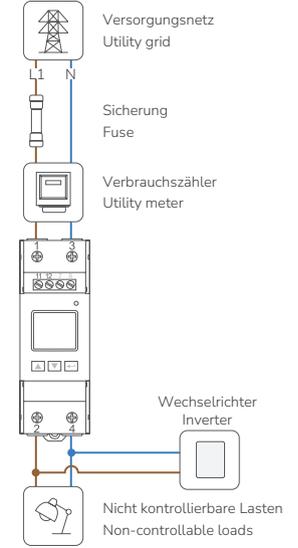
Schließen Sie den Smart Meter wie in der Abbildung gezeigt an die Hauptleitung des Hauses an. In der Installationsanleitung, die PowerOcean beiliegt, finden Sie Informationen zum empfohlenen elektrischen Kabelquerschnitt.

- Schließen Sie Port 1/3 des Messgeräts an den Netzanschluss an.
- Verbinden Sie den Port 2/4 des Messgeräts mit dem Lastanschluss (Wechselrichter).

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 1/3 of the meter to the grid terminal.
- Connect the port 2/4 of the meter to the load terminal (Inverter).



02 Montage des Kommunikationsterminals

Die Kompatibilität der PowerOcean Serie mit Smart Metern kann je nach Region und Version variieren. **Detaillierte Anweisungen zur Montage des Kommunikationsterminals für PowerOcean finden Sie in der Installationsanleitung, die PowerOcean beiliegt.**

03 Kommunikationskabel anschließen

Suchen Sie die Kommunikationsanschlüsse 11 und 12 am Messgerät und verbinden Sie sie mit dem METER-Anschluss des Wechselrichters/ PV-gekoppelten Systems.

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 11, 12 on the meter and connect them to the METER port of inverter/PV-coupled system.

