



# ECOFLOW | Shelly

## USER MANUAL

V1.2



EcoFlow x Shelly Smart Meter  
Model: Shelly Pro 3EM

For the latest documents, please scan the QR code or visit:  
<https://www.ecoflow.com/support/download/>

EN

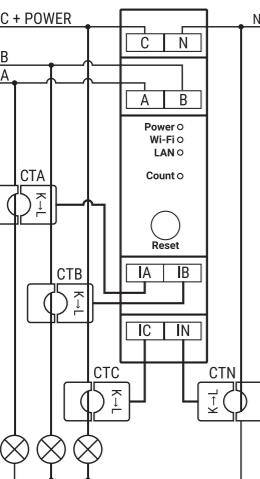
### READ BEFORE USE

This document contains important technical and safety information about the device, its safe use, and installation. **CAUTION!** Before beginning the installation, carefully read this guide in its entirety, along with any other documents accompanying the device. Failure to follow the installation procedures could lead to malfunction, danger to your health and life, violation of the law, or refusal of legal and/or commercial guarantees (if any). Shelly Europe Ltd. is not responsible for any loss or damage caused by incorrect installation or improper operation of this device due to failure to follow the user and safety instructions in this guide.

### INTRODUCTION

EcoFlow x Shelly Smart Meter (The Device) is a DIN rail mountable three-phase energy meter. It can be controlled and monitored through Wi-Fi and LAN connections. Bluetooth connection can be used for the inclusion process. The Device reports accumulated energy as well as voltage, current, power factor data in real time. It stores data in non-volatile memory for later retrieval at least 60 days of 1 min data resolution.

### Schematic



### LEGEND

- A: Phase A input
- B: Phase B input
- C: Phase C and Device power supply input
- N: Neutral input
- IA: Phase A current transformer (CTA) input
- IB: Phase B current transformer (CTB) input
- IC: Phase C current transformer (CTC) input
- IN: Neutral current transformer (CTN) input
- Cables:
  - LA: Phase A (100-260 VAC)
  - LB: Phase B (100-260 VAC)
  - LC: Phase C (100-260 VAC)
  - N: Neutral cable

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

#### **CAUTION!**

- Danger of electrocution. Mounting/installation of the Device to the power grid has to be performed with caution, by a qualified electrician.
- Danger of electrocution. Every change in the connections has to be done after ensuring there is no voltage present at Device terminals.
- Use the Device only with a power grid and appliances which comply with all applicable regulations. A short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device may damage it.
- Do not connect the Device to appliances exceeding the given max load.
- Connect the Device only in the way shown in these instructions. Any other method could cause damage and/or injury.
- Do not install the Device where it can get wet.
- Plug in or unplug the LAN cable only when the Device is powered off! The LAN cable must not be metallic in the parts touched by the user to plug it in or unplug it.
- RECOMMENDATION**
- Connect the Device using solid single-core cables with increased insulation heat resistance not less than PVCT105°C (221°F).

Before starting the mounting/installation of the Device, check that the breakers are turned off and there is no voltage on their terminals. This can be done with a phase tester or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can proceed to connecting the cables.

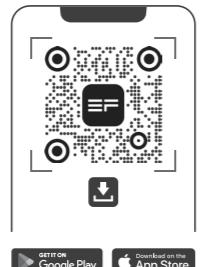
Following the diagram on fig. 1 install the current transformer CTA around the Phase A cable to the load(s), CTB around the Phase B cable to the load(s) and CTC around the Phase C cable to the load(s). Install the CTN around the Neutral cable from your load(s). Mount the Device onto the DIN rail.

Plug the cables of the CTA, CTB and CTC into the Device IA, IB and IC input connectors respectively. Plug the CTN cable into IN. Mount circuit breakers in accordance with your local regulations and connect the Phase A, Phase B and Phase C cables through them to the Device A, B and C inputs respectively. Connect the Neutral cable to the N input.

The Device is powered through its C input. Make sure you have made all the connections correctly and then turn on the circuit breakers.

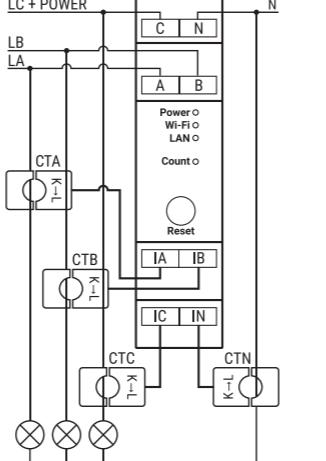
#### Initial Inclusion

Download the EcoFlow app, register an account, log in, and follow the in-app instructions to bind the Device.



### Datenauflösung von 1 Minute.

#### Schaltplan



#### **CAUTION!**

- Do not allow children to play with the buttons/switches connected to the Device. Keep the devices for remote control of EcoFlow app away from children.
- LED INDICATION**
- Power: Red light if power supply is connected.
- Wi-Fi (variable):
  - Blue light if in AP mode
  - Red light in STA mode, and not connected to a Wi-Fi network
  - Yellow light in STA mode, and connected to a Wi-Fi network (Not connected to EcoFlow Cloud or EcoFlow Cloud disabled).
  - Green light in STA mode, and connected to a Wi-Fi network and the EcoFlow Cloud
- The LED will be flashing Red/blue if OTA update is in progress
- LAN: Green light if LAN is connected.
- Count: Red light will be flashing when the Device is measuring energy according to settings with frequency dependent to the energy flowing through the measured circuit.

#### User button

- Press and hold for 5 sec to activate Device AP
- Press and hold for 10 sec to factory reset

#### Specification

- Dimensions (HxWxD): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Mounting: DIN rail
- Ambient temperature: from -20 °C to 40 °C / from -5 °F to 105 °F

Humidity: 30 % to 70 % RH  
Max. Altitude: 2000 m / 6562 ft

Power supply: 100 - 260 VAC, 50/60 Hz

Electrical consumption: < 3 W

Internal temperature sensor: Yes

Voltmeters (RMS for each phase): 100 - 260 V

Voltmeters accuracy: ± 1%

Anmeters (RMS via CT for each phase and the Neutral): 0-120 A

Anmeters accuracy:

- ± 1 % (2 - 120 A)

- ± 2 % (1 - 2 A)

- ± 5 % (0 - 1 A)

• Phase sequence error detection: Yes (option)

• Power and energy meters:

- Active and apparent power

- Active and apparent energy

- Power factor

- Fundamental active and reactive energy

• Measurement data storage: At least 60 days of 1 min data resolution

• Data export:

- CSV for PQ recorded values

- JSON format export through RPC

- RF band: 2400 - 2495 MHz

- Max. RF power: < 20 dBm

- Wi-Fi protocol: 802.11 b/g/n

- Wi-Fi operational range (depending on local conditions):

- Up to 50 m / 160 ft outdoors

- Up to 30 m / 100 ft indoors

• Bluetooth protocol: 4.2

• Bluetooth operational range (depending on local conditions):

- Up to 30 m / 100 ft outdoors

- Up to 10 m / 33 ft indoors

• CPU: ESP32

• Flash: 16 MB

• Webhooks (URL actions): 20 with 5 URLs per hook

• Scripting: mJS

• MQTT: Yes

#### DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, Shelly Europe Ltd. (former Alittero Robotics EOOD) declares that this product is in compliance with Directive 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/UE, 2011/65/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: [https://shelly.link/Pro3EM\\_Doc](https://shelly.link/Pro3EM_Doc).

Manufacturer: Shelly Europe Ltd.

Address: 51 Cherni Vrah Blvd., blvd. 3, fl. 2-3, Sofia 1407, Bulgaria

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

Official website: <https://www.shelly.com>

Changes in the contact information data are published by the Manufacturer on the official website.

**Scann Sie für die Konformitätserklärung zum UP STI Act den QR-Code**



DE

### VOR DER VERWENDUNG LESEN

Dieses Dokument enthält wichtige technische und sicherheitsrelevante Informationen über das Gerät, seine sichere Verwendung und die Installation.

#### **VORSICHT!**

- Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie diese Anleitung sowie alle anderen dem Gerät beigelegenden Dokumente sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der Installationsanweisungen kann zu Funktionsstörungen, Gefahren für Ihre Gesundheit und Ihr Leben, Gesetzesverstößen oder zur Verweigerung gesetzlicher und/oder gewerblicher Garantien (falls vorhanden) führen. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden, die durch eine falsche Installation oder einen unsachgemäßen Betrieb dieses Geräts aufgrund der Nichtbeachtung der Benutzer- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung entstehen.

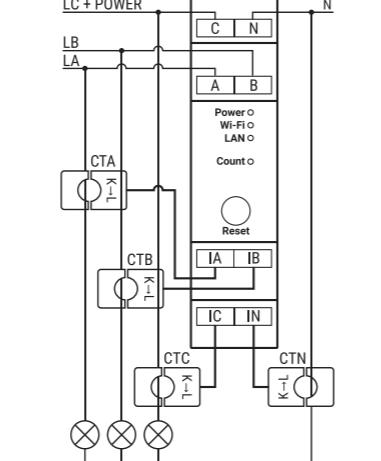
#### EINFÜHRUNG

EcoFlow x Shelly Smart Meter (Das Gerät) ist ein auf einer Hutschiene montierbarer 3-phägiger Energiezähler. Es kann über WLAN- und LAN-Verbindungen bedient und überwacht werden. Für den Einbindungsprozess kann eine Bluetooth-Verbindung verwendet werden. Das Gerät meldet die akkumulierte Energie sowie die Daten zu Spannung, Strom und Leistungsfaktor in Echtzeit. Es speichert die Daten in einem nichtflüchtigen Speicher für den späteren Abruf von mindestens 60 Tagen mit einer WLAN-Netzwerk und der EcoFlow Cloud.



### Datenauflösung von 1 Minute.

#### Schaltplan



Die LED blinkt rot/blau, wenn eine OTA-Aktualisierung erfolgt.

• LAN: Grünes Licht bei angeschlossenem LAN.

• Count: Das rote Licht blinkt, wenn das Gerät die Energie gemäß den Einstellungen misst, die Frequenz hängt von der Energie ab, die durch den gemessenen Stromkreis fließt.

#### Benutzer-Taste

- Drücken und 5 Sek. lang gedrückt halten, um den AP des Geräts zu aktivieren
- Drücken und 10 Sek. lang gedrückt halten, um das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen

#### Technische Daten

- Abmessungen (HxBxD): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Montage: Hutschiene
- Temperaturambiente: -20 °C bis 40 °C
- Feuchtigkeit: 30 % bis 70 % RH
- Höhe: 2000 m / 6562 ft
- Stromversorgung: 100-260 VAC, 50/60 Hz
- Stromverbrauch: < 3 W
- Interner Temperatursensor: Ja
- Spannungsmesser (RMS für jede Phase): 100-260 V
- Genaugkeit der Spannungsmesser: ± 1%
- Strommesser (RMS über Stromwandler für jede Phase und den Nullleiter): 0-120 A

• Genaugkeit der Strommesser:

- ± 1 % (2 - 120 A)

- ± 2 % (1 - 2 A)

- ± 5 % (0 - 1 A)

• Erkennung von Fehlern in der Phasenfolge: Ja (Option)

• Leistungs- und Energiezähler:

- Wirk- und Scheinleistung

- Wirk- und Scheinenergie

- Grundlegende Wirk- und grundlegende Blindenergie

• Speicherung der Messdaten: Mindestens 60 Tage mit einer Datenauflösung von 1 Minute

• Dateneckport:

- CSV für PQ-aufgezeichnete Werte

- Export im JSON-Format über RPC

- HF-Band: 2400-2495 MHz

- max. HF-Leistung: < 20 dBm

- WLAN-Protokoll: 802.11 b/g/n

- WLAN-Betriebsbereiche (abhängig von den örtlichen Bedingungen):

- Bis zu 50 m/160 Fuß im Freien

- Bis zu 30 m/100 Fuß in Innenräumen

• Bluetooth-Protokoll: 4.2

• Bluetooth-Betriebsbereiche (abhängig von den örtlichen Bedingungen):

- Bis zu 30 m/100 Fuß im Freien

- Bis zu 10 m/33 Fuß in Innenräumen

• CPU: ESP32

• Flash-Speicher: 16 MB

• Webhooks (URL-Aktionen): 20 mit 5 URLs pro Hook

• Skripting: mJS

• MQTT: Ja

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Shelly Europe Ltd. (ehemals Alittero Robotics EOOD), dass dieses Produkt den Richtlinien 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/UE, 2011/65/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

