

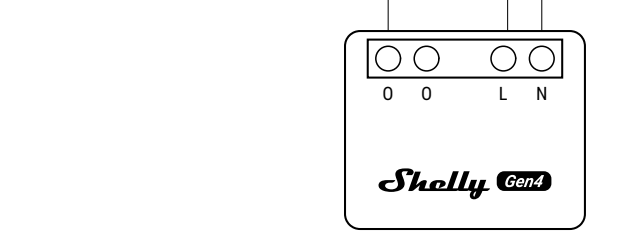
Shelly EM Mini Gen4

English

Deutsch

Česky

Slovensky



English
Wiring diagram
Legend
Device terminals
ⓘ Output terminals (bridged internally) ⓘ L: Live (110-240 V~) terminal ⓘ N: Neutral terminal
Wires
ⓘ L: Live wire (110-240 V~) ⓘ N: Neutral wire
Deutsch
Anschlussplan
Legende
Geräteanschlüsse
ⓘ Ausgangsklemmen (intern gebrückt) ⓘ L: Klemme für Phasenleiter (110-240 V~) ⓘ N: Klemme für Neutralleiter
Kabel
ⓘ L: Phasenleiterkabel (110-240 V~) ⓘ N: Neutralleiterkabel

English

User and safety guide

Shelly EM Mini Gen4

Compact smart energy meter

Referred to in this document as “the Device”

Safety information

For safe and proper use, read this guide, and any other documents accompanying this product. Keep them for future reference. Failure to follow the installation procedures can lead to malfunction, danger to health and life, violation of law, and/or refusal of legal and commercial guarantees (if any). Shelly Europe Ltd. is not responsible for any loss or damage of incorrect installation or improper operation of this device due to failure to follow the user and safety instructions in this guide.

⚠This sign indicates safety information.

⚠This sign indicates an important note.

⚠WARNING! Risk of electric shock. Installation of the Device to the power grid must be performed carefully by a qualified electrician.

⚠WARNING! Before installing the Device, turn the circuit breakers off. Use a suitable test device to make sure there is no voltage on the wires you want to connect. When you are sure that there is no voltage, proceed to the installation.

⚠WARNING! Before making any changes to the connections, ensure there is no voltage present at the Device terminals.

⚠CAUTION! Connect the Device only to a power grid and appliances that comply with all applicable regulations. A short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device can cause fire, property damage, and electric shock.

⚠CAUTION! The Device may be connected only to electric circuits and appliances that comply with the applicable standards and safety norms.

⚠CAUTION! Do not connect the Device to appliances that exceed the specified maximum electric load.

⚠CAUTION! Connect the Device only in the way shown in these instructions. Any other method could cause damage and injury.

⚠CAUTION! The Device and the appliances connected to it, must be secured by a cable protection switch in accordance with EN60898-1 (tripping characteristic B or C, max. 16 A rated current, min. 6 kA interrupting rating, energy limiting class 3).

⚠CAUTION! Do not use the Device if it shows any sign of damage or defect.

⚠CAUTION! Do not attempt to repair the Device yourself.

⚠CAUTION! The Device is intended only for indoor use.

⚠CAUTION! Keep the Device away from dirt and moisture.

⚠CAUTION! Keep the devices (mobile phones, tablets, PCs) far remote control of Shelly away from children.

Product description

Shelly EM Mini Gen4 is a Matter-compatible compact smart energy meter, which allows remote monitoring of electric appliances energy consumption. Equipped with a multi-protocol wireless MCU, it supports Zigbee and Bluetooth connectivity for a secure connection.

The Device has an embedded web interface to monitor, control, and adjust its settings. The web interface is accessible at <http://192.168.33.1> when connected directly to the Device access point or at its IP address when accessed from the same network.

The Device can access and interact with other smart devices or automation systems if they are in the same network infrastructure. Shelly Europe Ltd. provides APIs for the devices, their integration, and cloud control. For more information, visit <https://shelly-api-docs.shelly.cloud>.

ⓘThe Device comes with factory-installed firmware. To keep it updated and secure, Shelly Europe Ltd. provides the latest firmware updates free of charge. Access the updates through either the embedded web interface or the Shelly Smart Control mobile application. Installation of firmware updates is the user's responsibility. Shelly Europe Ltd. shall not be liable for any lack of conformity of the Device caused by the failure of the user to install the available updates in a timely manner.

Installation instructions

ⓘTo connect the Device, we recommend using solid single-core wires or stranded wires with ferrules. The wires should have insulation with increased heat resistance, not less than PVC 1105°C (221°F).

ⓘDo not use buttons or switches with built-in LED or neon glow lamps.

ⓘWhen connecting wires to the Device terminals, consider the specified conductor cross section and stripped length. Do not connect multiple wires into a single terminal.

ⓘFor security reasons, after you successfully connect the Device to the local Wi-Fi network, we recommend that you disable or password-protect the Device AP (Access Point).

ⓘTo enable the access point and the Bluetooth connection of the Device, press and hold the Reset/control button for 5 seconds.

ⓘTo perform a factory reset of the Device, press and hold the Reset/control button for 10 seconds.

1. Connect the load to the 0 terminal of the Device and the Neutral wire, as shown on fig. 1. Connect the Live wire to an L terminal of the Device.

Adding Zigbee Device

- To switch the Device from Matter firmware (default) to Zigbee, press 5 times the Reset button. The Device stays in pairing mode for 2 minutes, and you can find it in your home automation platform through the Zigbee Hub. If you cannot find the Device, press the Reset button 3 times.
- To remove the Device, go to its page and delete it from your home automation platform.

ⓘIn Zigbee mode, the AP of the Device is not available by default. To enable it, the you should hold the Reset button for 5 seconds.

Setting up the Device via Matter

- Before you start, make sure you have:
 - 2.4 GHz Wi-Fi network
 - A Matter-compatible hub connected to the Internet
 - A mobile device with Bluetooth enabled and a Matter-compatible app installed

1. Enable the access point of the Device by pressing and holding the Reset/control button for 5 seconds.

2. Scan the Matter QR code inside the box.

3.Follow the instructions that appear on your screen to complete the process.

ⓘKeep the QR code for future reference. If you reset the device, you will need that code again.

Specifications

Physical

- Size (HxWxD): 29x34x16 mm / 1.34x1.11x0.63 inch
- Weight: 13 g / 0.46 oz
- Screw terminals max torque:0.4 Nm / 3.5 lbin
- Conductor cross section:0.2 to 2.5 mm² / 24 to 14 AWG (solid, stranded, and bootlace ferrules)
- Conductor stripped length: 5 to 7 mm / 0.24 to 0.28 in
- Mouting: Wall console / In-wall box
- Shell material: Plastic
- Shell color: White
- Terminals color: Grey

Environmental

- Ambient working temperature:-20°C to 40°C / -5°F to 105°F
- Humidity: 30% to 70% RH
- Max. altitude:2000 m / 6562 ft

Electrical

- Power supply: 110-240 V~
- Power consumption: <1 W

Output circuits ratings

- Power metering: Yes
- Max. measurement voltage:240 V~
- Max. measurement current:16 A
- Max. measurement power: 3840 W

Sensors

- Voltmeter (AC): 110-240 V~ 50/60 Hz
- Voltmeter accuracy: ±2%
- Ammeter (AC): 0 - 16 A

- Power and energy meters:

- Active power

- Active energy

to halten, Shelly Europe Ltd. die neuesten Firmware-Updates kostenlos zur Verfügung. Sie können auf die Updates entweder über die eingebaute Weboberfläche oder über die Shelly Smart Control Mobilanwendung zugreifen, wo Sie Details über die neueste Firmware-Version finden können. Die Entscheidung, die Firmware-Updates zu installieren oder nicht, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die verfügbaren Updates nicht rechtzeitig installiert hat.

Installationsanleitung

ⓘFür den Anschluss des Geräts empfehlen wir die Verwendung von einadrigen Volldrähten oder Litzenadrähten mit Aderendhülsen. Die Drähte sollten eine Isolierung mit erhöhter Wärmebeständigkeit haben, mindestens PVC 1105°C (221°F).

ⓘVerwenden Sie keine Tasten oder Schalter mit eingebauten LED- oder Neonglühlampen.

ⓘBerücksichtigen Sie beim Anschließen von Drähten an die Geräteklemmen den angegebenen Leiterquerschnitt und die Abschlörierlänge. Schließen Sie nicht mehrere Drähte an eine einzige Klemme an.

ⓘNachdem Sie das Gerät erfolgreich mit dem lokalen Wi-Fi-Netzwerk verbunden haben, empfehlen wir Ihnen aus Sicherheitsgründen, den Geräte-AP (Access Point) zu deaktivieren oder mit einem Passwort zu schützen.

ⓘUm den Zugangspunkt und die Bluetooth-Verbindung des Geräts zu aktivieren, halten Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang gedrückt.

ⓘUm das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, halten Sie die Steuertaste 10 Sekunden lang gedrückt.

1.Verbinden Sie die Last mit der 0-Klemme des Geräts und dem Neutralleiterkabel, wie in Abb. 1 dargestellt. Verbinden Sie das Phasenleiterkabel mit einer L-Klemme des Geräts.

Hinzufügen eines Zigbee-Geräts

- Um das Gerät von der Matter-Firmware (Standard) auf Zigbee umzustellen, drücken Sie 5 Mal die Reset-Taste. Das Gerät bleibt 2 Minuten lang im Pairing-Modus, und Sie können es in Ihrer Heimautomatisierungsplattform über den Zigbee-Hub finden. Wenn Sie das Gerät nicht finden können, drücken Sie 3 Mal die Reset-Taste.
- Um das Gerät zu entfernen, gehen Sie auf seine Seite und löschen Sie es aus Ihrer Heimautomatisierungsplattform.

ⓘIm Zigbee-Modus ist der AP des Geräts standardmäßig nicht verfügbar. Um ihn zu aktivieren, müssen Sie die Reset-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Einrichten des Geräts über Matter

ⓘBevor Sie beginnen, stellen Sie sicher, dass Sie über Folgendes verfügen:

- 2.4 GHz Wi-Fi-Netzwerk
- Einen Matter-kompatiblen Hub, der mit dem Internet verbunden ist
- Ein mobiles Gerät mit aktiviertem Bluetooth und installierter Matter-kompatibler App

1. Aktivieren Sie den Zugangspunkt des Geräts, indem Sie die Reset-/Steuertaste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

2. Scannen Sie den Matter-QR-Code im Inneren der Box. 3. Befolgen Sie die Anweisungen, die auf dem Bildschirm erscheinen, um den Vorgang abzuschließen. *ⓘBewahren Sie den QR-Code für spätere Zwecke auf. Wenn Sie das Gerät zurücksetzen, benötigen Sie diesen Code erneut.*

Spezifikation

Physisch

- Abmessungen (HxBxT): 29x34x16 mm / 1.34x1.11x0.63 inch
- Gewicht: 13 g / 0.46 oz
- Schraubklemmen max Drehmoment: 0.4 Nm / 3.5 lbin
- Querschnitt des Leiters: 0.2 bis 2.5 mm² / 24 bis 14 AWG (Voll-, Litzen- und Aderendhülsen)
- Abschlörierlänge des Leiters: 5 bis 7 mm / 0.24 bis 0.28 in

- Montage: Unterputzdos
- Gehäusmaterial: Kunststoff
- Gehäusefarbe: Weiss
- Farbe der Anschlüsse: Grau

Umwelt

- Arbeitstemperatur: -20°C bis 40°C / -5°F bis 105°F
- Luftfeuchtigkeit: 30% bis 70% RH
- Max. Höhe ü.M.:2000 m / 6562 ft

Elektrisch

- Stromversorgung: 110-240 V~
- Leistungsaufnahme: < 1 W

Nennwerte der Ausgangskreise

- Leistungsmessung: Ja
- Max. Messspannung: 240 V~
- Max. Messstrom: 16 A
- Max. Messleistung: 3840 W

Sensoren, Messgeräte

- Voltmeter (AC): 110-240 V~ 50/60 Hz
- Genauigkeit des Voltmeters: ±2%
- Amperemeter (AC): 0 - 16 A
- Leistungs- und Energiezähler:

- Wirkleistung

- Wirkenergie

- Speicherung der Messdaten: Mindestens 10 Tage mit einer Datenauflösung von 1 Minute

- Datenexport:

- CSV für aufgezeichnete PQ-Werte
- Export im JSON-Format über RPC

Radio

WLAN

- Protokoll: 802.11 b/g/n
- HF-Band: 2412 - 2472 MHz
- Max. HF-Leistung: < 20 dBm
- Reichweite: bis zu 30 m / 100 ft in Innenräumen, bis zu 50 m / 160 ft im Freien (abhängig von den örtlichen Gegebenheiten)

Bluetooth

- Protokoll: 4.2
- HF-Band: 2402 - 2480 MHz
- Max. HF-Leistung: <4 dBm
- Reichweite: Bis zu 30 m / 98 ft im Freien, bis zu 10 m / 33 ft im Gebäuden (abhängig von den baulichen Gegebenheiten)

- Flash: 8 MB

Firmwarefunktionen

- Zeitpläne: 20
- WebHooks (URL-Aktionen): 20 mit 5 URLs pro Hook
- Wi-Fi Range Extender: Ja
- BLE Gateway: Ja
- Skripting: Ja
- MQTT: Ja
- Verschlüsselung: Ja

Shelly Cloud-Einbindung

Das Gerät kann über unseren Shelly Cloud Hausautomatisierungsdienst überwacht, gesteuert und eingerichtet werden. Sie können den Dienst entweder über unsere Android-, iOS- oder Harmony OS-Mobilanwendung oder über einen beliebigen Internetbrowser unter <https://control.shelly.cloud> nutzen. Wenn Sie sich dafür entscheiden, das Gerät mit der Anwendung und dem Shelly Cloud-Dienst zu verbinden, finden Sie Anweisungen zur Verbindung des Geräts mit der Cloud und zu seiner Steuerung über die Shelly-App im Anwendungshandbuch: <https://shelly.link/app-guide>.

Die Shelly App und der Shelly Cloud Service sind keine Voraussetzung für die ordnungsgemäße Funktion des Geräts. Dieses Gerät kann eigenständig oder mit verschiedenen anderen Hausautomatisierungsplattformen verwendet werden.

Störungsbeseitigung

Sollten Sie Probleme mit der Installation oder dem Betrieb des Geräts haben, sehen Sie auf der entsprechenden Wissensdatenbank-Seite nach:

<https://shelly.link/shelly-em-mini-gen4>

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Shelly Europe Ltd., dass die Funkanlage Typ Shelly EM Mini Gen4 der Richtlinie 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2013/30/EU, 2011/65/EU entspricht. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internetadresse:

https://shelly.link/em_mini_gen4_DoC

Hersteller: Shelly Europe Ltd.

Adresse: Cherni Vrah Blvd. 51, Gebäude 3, Etagen 2-3, Sofia 1407, Bulgarien

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

Offizielle Website: <https://www.shelly.com>

Änderungen der Kontaktdaten werden vom Hersteller auf dessen offiziellen Website veröffentlicht.

Alle Rechte an der Marke Shelly® und anderen geistigen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit diesem Gerät gehören Shelly Europe Ltd.

Česky

Návod k použití a bezpečnostní pokyny

Shelly EM Mini Gen4

Kompaktní chytrý měřič energie

V tomto dokumentu označován jako „Zařízení“

Bezpečnostní informace

Pro bezpečné a správné použití si přečtěte tuto příručku a všechny další dokumenty dodané s tímto výrobkem. Usochejte je pro pozdější použití. Nedodržení instalačních postupů může vést k poruše, ohrožení zdraví a života, porušení zákona a/nebo k odmítnutí zákonných a obchodních záruk, pokud existují. Společnost Shelly Europe Ltd. nezodpovídá za žádnou ztrátu ani škodu vzniklou nesprávnou instalací nebo nevhodným provedením tohoto zařízení v důsledku nedodržení uživatelských a bezpečnostních pokynů v této příručce. *⚠Tento symbol označuje bezpečnostní informaci.* *⚠Tento symbol označuje důležitou poznámku.* **⚠VAROVÁNÍ!** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Instalace Zařízení do elektrické sítě může pečlivě provést kvalifikovaný elektrikář. *⚠VAROVÁNÍ!* Před instalací Zařízení vypněte jističe. Vhodným zkušebním přístrojem se ujistěte, že na vodičích, které chcete připojit, není napětí. Teprve když máte jistotu, že napětí není přítomné, pokračujte v instalaci. **⚠VAROVÁNÍ!** Před jakoukoli změnou zapojení se ujistěte, že na svorkách Zařízení není napětí.

⚠POZORNOST! Zařízení musí být připojeno k elektrické síti a spotřebičům, které vyhovují všem platným předpisům. Zkrat v elektrické síti nebo v kterémkoli spotřebiči připojeném k Zařízení může způsobit požár, škodu na majetku a úraz elektrickým proudem.

⚠POZORNOST! Zařízení smí být připojeno pouze k elektrickým obvodům a spotřebičům, které vyhovují příslušným normám a bezpečnostním normám.

⚠POZORNOST! Nepřipojujte Zařízení ke spotřebičům, které překračují uvedené maximální elektrické zatížení.

⚠POZORNOST! Zařízení připojujte pouze způsobem popsáným v této příručce. Jakýkoli jiný způsob může způsobit poškození a/nebo zranění.

⚠POZORNOST! Zařízení a spotřebiče k němu připojené musí být jistěny jističem podle EN60898-1 s vypínací charakteristikou B nebo C, jmenovitým proudem nepřesávajícím 16 A, zkratovou vypínací schopností nejméně 6 kA a třídou omezení energie 3.

⚠POZORNOST! Nepoužívejte Zařízení, pokud vykazuje jakékoli známky poškození nebo poruchy.

⚠POZORNOST! Nepokoušejte se Zařízení opravovat sami. **⚠POZORNOST!** Zařízení je určeno pouze do vnitřních prostor. **⚠POZORNOST!** Chraňte Zařízení před nečistotami a vlhkostí.

⚠POZORNOST! Zařízení, kterými se Shelly ovládá na dálku, tedy mobilní telefony, tablety a počítače, udržujte mimo dosah dětí.

Popis výrobku

Shelly EM Mini Gen4 je kompaktní chytrý měřič energie kompatibilní s Matter, který umožňuje dálkové sledovat spotřebu elektrických spotřebičů. Díky bezdrátovému mikrokontroléru s podporou více protokolů zvládá pro zabezpečení připojení také Zigbee a Bluetooth.

Zařízení má vestavěné webové rozhraní pro sledování, ovládání a úpravu nastavení. Webové rozhraní je dostupné na adrese <http://192.168.33.1> při přímém připojení k přístupovému bodu Zařízení nebo na jeho IP adrese, když jste vy i Zařízení ve stejné síti.

Zařízení může přistupovat k dalším chytrým zařízením nebo automatizačním systémům a spolupracovat s nimi, pokud jsou ve stejné síťové infrastruktuře. Společnost Shelly Europe Ltd. poskytuje pro zařízení rozhraní API pro integraci a cloudové ovládání. Více informací najdete na <https://shelly-api-docs.shelly.cloud>.

ⓘZařízení se dodává s firmwrem nainstalovaným v výrobě. Aby bylo Zařízení aktuální a zabezpečené, poskytuje společnost Shelly Europe Ltd. nejnovější aktualizace firmwaru zadarmo. Aktualizace jsou dostupné přes vestavěné webové rozhraní nebo přes mobilní aplikaci Shelly Smart Control. Instalace aktualizací firmwaru je odpovědností uživatele. Společnost Shelly Europe Ltd. neodpovídá za nesoulad Zařízení způsobený tím, že uživatel však nena-instaloval dostupné aktualizace.

Pokyny k instalaci

ⓘPro připojení Zařízení doporučujeme použít plně jednožilové vodiče nebo lankové vodiče s dutinkami. Vodiče by měly mít izolaci se zvýšenou tepelnou odolností, nejméně PVC T105 °C, tedy 221 °F.

ⓘNepoužívejte tlačítka ani vypínače s vestavěnou LED nebo doutnavkou.

ⓘPři připojování vodičů ke svorkám Zařízení zohledněte uvedené průřez vodiče a délku odizolování. Do jedné svorky nepřipojujte více vodičů.

ⓘZ bezpečnostních důvodů doporučujeme po úspěšném připojení Zařízení k místní síti Wi-Fi přístupový bod Zařízení vypnout nebo jej chránit heslem.

ⓘPřístupový bod a připojení Bluetooth zapnete stisknutím a podržením ovládacího tlačítka Reset na 5 sekund.

ⓘTovárnské nastavení Zařízení obnovíte stisknutím a podržením ovládacího tlačítka Reset na 10 sekund.

1. Připojte zátěž ke svorce **O** Zařízení a k neutrálnímu vodiči, ak ukazuje obr. 1. Fáзовый vodič připojte ke svorce L Zařízení.

Přidání Zařízení do sítě Zigbee

Z výchozího firmwaru Matter přepnete Zařízení na Zigbee pětinásobným stisknutím tlačítka Reset. Zařízení zůstane 2 minuty v režimu párování a můžete je najít ve své platformě domácí automatizace přes Zigbee Hub. Pokud je nenajdete, stiskněte tlačítko Reset třikrát.

ⓘZařízení odoberieate tak, že přejdete na jeho stránku a zmátnete ho ze své platformy domácí automatizace.

ⓘV režimu Zigbee není přístupový bod Zařízení ve výchozím stavu dostupný. Zapnete jej podržením tlačítka Reset na 5 sekund.

Nastavení Zařízení přes Matter

ⓘNež začnete, ujistěte se, že máte:

- síť Wi-Fi 2,4 GHz
- hub kompatibilní s Matter připojený k internetu
- mobilní zařízení se zapnutým Bluetooth

a s nainstalovanou aplikací kompatibilní s Matter

1. Zapněte přístupový bod Zařízení stisknutím a podržením ovládacího tlačítka Reset na 5 sekund.

2. Naskenujte QR kód Matter uvnitř krabice.

3. Dokončete proces podle pokynů, které se objeví na obrazovce.