Shelly Wave 1PM Mini

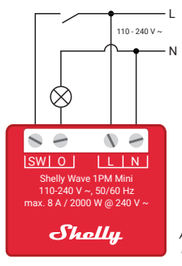


Fig. 1
Abb. 1
Rys. 1
Obr. 1



Fig. 2
Abb. 2
Rys. 2
Obr. 2

English

LEGEND

Device terminals:
- **N:** Neutral terminal
- **L:** Live terminal (110-240 V ~)
- **SW(SW1):** Switch/push-button input terminal (controlling O (O1))
- **O (O1):** Load circuit output terminal (1)

Wires:
- **N:** Neutral wire
- **L:** Live wire (110-240 V ~)

Button:
- **S:** S button (Fig. 2)

Deutsch

LEGENDE

Geräteanschlüsse:
- **N:** Klemme für Neutralleiter
- **L:** Klemme für Phasenleiter (110-240 V ~)
- **SW (SW1):** Klemme für Schaltereingang (steuert O)
- **O (O1):** Ausgangsklemme des Lastkreises (1)

Kabel:
- **N:** Neutralleiterkabel
- **L:** Phasenleiterkabel (110-240 V ~)

Taste:
- **S:** S-Taste (Abb. 2)

Italiano

LEGENDA

Terminali del dispositivo:
- **N:** Terminale neutro
- **L:** Terminale sotto tensione (110-240 V CA)
- **SW (SW1):** Terminale di ingresso interruttore/pulsante (controllo O (O1))
- **O (O1):** Terminale di uscita del circuito di carico (1)

Fili:
- **N:** Filo neutro
- **L:** Filo di fase (110-240 V CA)

Pulsante:
- **S:** Pulsante S (Fig. 2)

Français

LÉGENDE

Bornes du dispositif :
- **N :** Borne neutre
- **L :** Borne pour la phase (110-240 V ~)
- **SW (SW1) :** Borne d'entrée pour interrupteur/bouton-poussoir (contrôle O (O1))
- **O(O1):** Borne de sortie du circuit de charge (1)

Fils :
- **N :** Fil Neutre
- **L :** Fil Phase (110-240 V ~)

Bouton :
- **S :** Bouton de commande S (Image 2)

Español

LEYENDA

Terminales del dispositivo:
- **N:** Terminal neutro
- **L:** Terminal de fase (110–240 V CA)
- **SW (SW1):** Terminal de entrada de interruptor/pulsador (Control O (O1))
- **O (O1):** Terminal de salida del circuito de carga (1)

Cables:
- **N:** Cable neutro
- **L:** Cable de fase (110-240 V CA)

Botón:
- **S:** botón S (imagen 2)

Português

LEGENDA

Terminais do dispositivo:
- **N:** Terminal neutro
- **L:** Terminal activo (110-240 V CA)
- **SW (SW1):** Terminal de entrada de interruptor/botão de pressão (controlando O (O1))
- **O (O1):** Terminal de saída do circuito de carga (1)

Fios:
- **N:** Fio neutro
- **L:** Ao vivo fio (110-240 V CA)

Botão:
- **S:** Botão S (Fig. 2)

Polski

LEGENDA

Zaciski urządzenia:
- **N:** Zacisk neutralny
- **L:** Zacisk pod napięciem (110-240 V ~)
- **SW (SW1):** Zacisk wejściowy przełącznika/przycisku (sterujący O (O1))
- **O (O1):** Zacisk wyjściowy obwodu obciążenia (1)

Przewody:
- **N:** Przewód neutralny
- **L:** Na żywo przewód (110-240 V ~)

Przycisk:
- **S:** Przycisk S (rys. 2)

Română

LEGENDĂ

Terminale dispozitiv:
N: Terminal neutru
L: Bornă de alimentare (110-240 V CA)
SW (SW1): Terminal de intrare comutator/buton (controlează O (O1))
O (O1): Terminalul de ieșire al circuitului de sarcină (1)

Fire:
N: Fir neutru
L: Live sârmă (110-240 V CA)

Buton:
S: Butonul S (Fig. 2)

Dutch

LEGENDE

Apparaataansluitingen:
- **N:** Neutrale aansluiting
- **L:** Spanningsaansluiting (110-240 V ~)
- **SW (SW1):** Ingangsaansluiting voor schakelaar/drukknop (die O (O1) bestuurt)
- **O (O1):** Uitgangsaansluiting van het belastingcircuit (1)

Draden:
- **N:** Neutrale draad
- **L:** Leven draad (110-240 V ~)

Knop:
- **S:** S-knop (Fig. 2)

Ελληνικά

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Ακροδέκτες συσκευής:
N: Ουδέτερος ακροδέκτης
L: Ακροδέκτης τάσης (110-240 V ~)
SW (SW1): Ακροδέκτης εισόδου διακόπτη/κουμπιού (έλεγχος O (O1))
O (O1): Ακροδέκτης εξόδου κυκλώματος φορτίου (1)

Σύρματα:
N: Ουδέτερο καλώδιο
Λ: Ζωντανά καλώδιο (110-240 V ~)

Κουμπί:
S: Κουμπί S (Εικ. 2)

Svenska

FÖRKLARING

Enhetsterminaler:
N: Neutralpol
L: Fasanslutning (110–240 V ~)
SW (SW1): Ingång för brytare/tryckknapp (styrning av O (O1))
O (O1): Lastkretsens utgångsterminal (1)

Ledningar:
N: Neutral ledning
L: Live tråd (110-240 V ~)

Knapp:
S: S-knapp (bild 2)

Čeština

LEGENDA

Svorky zařízení:
N: Nulový terminál
L: Fázová svorka (110–240 V ~)
SW (SW1): Vstupní svorka spínače/tlačítka (ovládání O (O1))
O (O1): Výstupní svorka obvodu zátěže (1)

Dráty:
N: Nulový vodič
L: Živě drát (110–240 V ~)

Tlačítko:
S: Tlačítko S (obr. 2)

Dutch

LEGENDE

Apparaataansluitingen:
- **N:** Neutrale aansluiting
- **L:** Spanningsaansluiting (110-240 V ~)
- **SW (SW1):** Ingangsaansluiting voor schakelaar/drukknop (die O (O1) bestuurt)
- **O (O1):** Uitgangsaansluiting van het belastingcircuit (1)

Draden:
- **N:** Neutrale draad
- **L:** Leven draad (110-240 V ~)

Knop:
- **S:** S-knop (Fig. 2)

Ελληνικά

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Ακροδέκτες συσκευής:
N: Ουδέτερος ακροδέκτης
L: Ακροδέκτης τάσης (110-240 V ~)
SW (SW1): Ακροδέκτης εισόδου διακόπτη/κουμπιού (έλεγχος O (O1))
O (O1): Ακροδέκτης εξόδου κυκλώματος φορτίου (1)

Σύρματα:
N: Ουδέτερο καλώδιο
Λ: Ζωντανά καλώδιο (110-240 V ~)

Κουμπί:
S: Κουμπί S (Εικ. 2)

Svenska

FÖRKLARING

Enhetsterminaler:
N: Neutralpol
L: Fasanslutning (110–240 V ~)
SW (SW1): Ingång för brytare/tryckknapp (styrning av O (O1))
O (O1): Lastkretsens utgångsterminal (1)

Ledningar:
N: Neutral ledning
L: Live tråd (110-240 V ~)

Knapp:
S: S-knapp (bild 2)

Čeština

LEGENDA

Svorky zařízení:
N: Nulový terminál
L: Fázová svorka (110–240 V ~)
SW (SW1): Vstupní svorka spínače/tlačítka (ovládání O (O1))
O (O1): Výstupní svorka obvodu zátěže (1)

Dráty:
N: Nulový vodič
L: Živě drát (110–240 V ~)

Tlačítko:
S: Tlačítko S (obr. 2)

V 0.0.1

EN

USER AND SAFETY GUIDE

Z-Wave® smart switch with power measurement

READ BEFORE USE

This document contains important technical and safety information about the Device, its safe use and installation.

⚠**CAUTION!** Before beginning the installation, please read carefully and entirely this guide and any other documents accompanying the device. Failure to follow the installation procedures could lead to malfunction, danger to your health and life, violation of law or refusal of legal and/or commercial guarantee (if any). Shelly Europe Ltd. is not responsible for any loss or damage in case of incorrect installation or improper operation of this Device due to failure of following the user and safety instructions in this guide.

ABOUT THE DEVICE

The Device is a small form factor smart switch with power measurement. It controls the on/off function for one electrical appliance with a load of up to 8 A AC, such as a bulb, ceiling fan, or IR heater. It is compatible with switches (default) and push-buttons.

⚠**CAUTION!** Danger of electrocution. Mounting/installation of the Device to the power grid must be performed with caution, by a qualified electrician.

⚠**CAUTION!** Danger of electrocution. Every change in the connections must be done after ensuring there is no voltage present at the Device terminals.

⚠**CAUTION!** Use the Device only with 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 may damage it.

⚠**CAUTION!** Do not open the Device. It does not contain any parts that can be maintained by the user. For safety and licensing reasons, unauthorized change and/or modification of the Device is not permitted.

⚠**CAUTION!** The load current circuit must be secured by a cable protection switch in accordance with EN60898-1 (tripping characteristic B or C, max. 10 A rated current, min. 6 kA interrupting rating, energy limiting class 3).

⚠**CAUTION!** No SELV/PELV circuits may be connected to the terminals of the inputs and outputs, including the extension inputs.

⚠**CAUTION!** Do not connect the Device to appliances exceeding the given max. load!

⚠**CAUTION!** Do not shorten the antenna.

⚠**RECOMMENDATION:** Place the antenna as far away as possible from metal elements as they can cause signal interference.

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

⚠**CAUTION!** Do not install the Device where it can get wet.

⚠**CAUTION!** Do not use the Device if it has been damaged!

⚠**CAUTION!** Do not attempt to service or repair the Device yourself!

⚠**CAUTION!** 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 mains voltage tester or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can proceed to connecting the wires.

⚠**CAUTION!** Do not allow children to play with the push-buttons/ switches connected to the Device. Keep the devices for remote control of Shelly Wave (mobile phones, tablets, PCs) away from children.

⚠**RECOMMENDATION:** Connect the Device using solid single-core cables or stranded cables with ferrules. The cables should have insulation with increased heat resistance, not less than PVC T105°C (221°F).

⚠**RECOMMENDATION:** For inductive appliances that cause voltage spikes during switching on/off, such as electrical motors, fans, vacuum cleaners and similar ones, RC snubber (0.1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~) should be connected parallel to the appliance.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply AC: 110-240 V ~, 50/60 Hz
Power consumption: < 0.3 W
Power measurement [W]: Yes
Max. switching voltage AC: 240 V ~
Max. switching current AC: 8 A
Max. switching power AC: 2000 W
Max. switching voltage DC: N/A
Max. switching current DC: N/A
Overheating protection: Yes
Overcurrent protection: Yes
External protection: 10 A, tripping characteristic B or C, 6 kA interrupting rating, Energy limiting class 3
Wireless protocol: Z-Wave
CPU: S800
Z-Wave® Mesh distance: Up to 40 m indoors (131 ft.) (depends on local condition)
Z-Wave® Mesh frequency band: 868.4 MHz
Z-Wave® Long range distance: Up to 80 m indoors (262 ft.) or up to 1000 m outdoors (3281 ft.)
Z-Wave® Long range frequency band: 864 MHz
Z-Wave® repeater: No (Long Range), Yes (Mesh)
Max. radio frequency power transmitted in frequency band(s): < 25 mW
Size (H x W x D): 29x35x16 ±0.5 mm / 1.11x1.35x0.63 ±0.02 in
Weight: 18 ±1 g / 0.63 ±0.04 oz
Screw terminals max torque: 0.4 Nm / 3.54 lbin
Conductor cross section: 0.2 to 2.5 mm² / 24 to 14 AWG (solid, stranded, and bootlace ferrules)
Conductor stripped length: 6 to 7 mm / 0.24 to 0.28 in
Mounting: In-wall box
Shell material: Plastic
Color: Red
Ambient temperature: -20°C to 40°C / -5°F to 105°F
Humidity: 30% to 70% RH
Max. altitude: 2000 m / 6562 ft.

IMPORTANT DISCLAIMER

Z-Wave® wireless communication may not always be 100% reliable. This Device should not be used in situations in which life and/or valuables are solely dependent on its functioning. If the Device is not recognized by your gateway or appears incorrectly, you may need to change the Device type manually and ensure that your gateway supports Z-Wave Plus® multi-channel devices and Z-Wave® Long Range capability in case of Long Range devices.

DISPOSAL AND RECYCLING

Do not dispose of the product in household waste. Recycle the product to prevent environmental and health damage and to promote resource conservation. Dispose of the product at an appropriate waste collection point at your own responsibility.

Resellers, from which the Device was purchased are required to accept Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) free of charge for proper disposal. Some electronic products may store personal data. The user is responsible for deleting this data before disposing of the Device. For deletion reset the Device to its factory settings.

ORDERING CODE: QTSW-0A1P8EU

DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, Shelly Europe Ltd. declares that the radio equipment type Shelly Wave 1PM Mini is in compliance with Directive 2014/53/ EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:
https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

For UP PSTI Act Statement of Compliance scan the QR code

MANUFACTURER:

Shelly Europe Ltd.
Address: Shelly Europe Ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., building 3, floor 2 and 3, Lozenetz Region, Sofia 1407, Republic of Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
E-mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Support: https://support.shelly.cloud/
Web: https://www.shelly.com
Changes in the contact data are published by the Manufacturer at the official website:
https://www.shelly.com

DE

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

Z-Wave®-Smart-Schalter mit Leistungsmessung

BITTE VOR GEBRAUCH DURCHLESEN

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

⚠**ACHTUNG!** Bitte lesen Sie diese Anleitung sowie alle anderen mit dem Gerät gelieferten Dokumente sorgfältig und vollständig, bevor Sie mit der Installation beginnen. Das Nichtbefolgen der Installationsverfahren kann zu Fehlfunktionen, Gefahren für Ihre Gesundheit und Ihr Leben, Gesetzesverstößen oder zum Verlust der gesetzlichen und/oder kommerziellen Garantie (falls vorhanden) führen. Shelly Europe Ltd. übernimmt keine Verantwortung für Verluste oder Schäden im Falle einer fehlerhaften Installation oder unsachgemäßen Verwendung dieses Geräts aufgrund der Nichtbeachtung der Benutzer- und Sicherheitsanweisungen in dieser Anleitung.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Gerät ist ein Smart-Schalter im Kompaktformat mit Leistungsmessung. Es steuert die Ein-/Aus-Funktion eines elektrischen Verbrauchers mit einer Last von bis zu 8 A AC, z. B. einer Lampe, einem Deckenventilator oder einem Infrarot-Heizstrahler. Der Schalter ist mit Kippschaltern (Standard) und Tastern kompatibel.

⚠**ACHTUNG!** Gefahr eines Stromschlags. Die Montage bzw. Installation des Geräts am Stromnetz darf nur mit entsprechender Vorsicht und ausschließlich durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen.

⚠**ACHTUNG!** Gefahr eines Stromschlags. Änderungen an den Anschlüssen dürfen nur nach Sicherstellung der Spannungsfreiheit an den Geräteklemmen vorgenommen werden.

⚠**ACHTUNG!** Verwenden Sie das Gerät nur mit einem Stromnetz und Geräten, die allen geltenden Vorschriften entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder in einem an das Gerät angeschlossenen Gerät kann das Gerät beschädigen.

⚠**ACHTUNG!** Öffnen Sie das Gerät nicht. Es enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Aus Sicherheits- und Lizenzgründen ist eine unbefugte Änderung und/oder Modifikation des Geräts nicht gestattet.

⚠**ACHTUNG!** Der Laststromkreis muss gemäß EN60898-1 durch einen Kabelschutzschalter abgesichert werden (Auslösecharakteristik B oder C, maximaler Nennstrom 10 A, minimale Abschaltfähigkeit 6 kA, Energiebeschränkungsklasse 3).

⚠**ACHTUNG!** An die Klemmen der Ein- und Ausgänge dürfen keine SELV-/PELV-Stromkreise angeschlossen werden, einschließlich der Erweiterungseingänge.

⚠**ACHTUNG!** Schließen Sie das Gerät nicht an Geräte an, die die angegebene maximale Last überschreiten!

⚠**ACHTUNG!** Verkürzen Sie die Antenne nicht.

⚠**EMPFEHLUNG:** Platzieren Sie die Antenne so weit wie möglich entfernt von Metallelementen, da diese das Signal stören können.

⚠**ACHTUNG!** Verbinden Sie das Gerät nur auf die in diesen Anweisungen gezeigte Weise. Jede andere Methode könnte das Gerät und/oder zu Verletzungen führen.

⚠**ACHTUNG!** Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es nass werden kann.

⚠**ACHTUNG!** Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt ist!

⚠**ACHTUNG!** Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu warten oder zu reparieren!

⚠**ACHTUNG!** Stellen Sie vor Beginn der Installation sicher, dass alle Schutzschalter ausgeschaltet sind und keine Spannung anliegt. Dies kann mit einem Spannungsprüfer oder Multimeter kontrolliert werden. Erst wenn keine Spannung mehr vorhanden ist, darf mit dem Anschluss begonnen werden.

⚠**ACHTUNG!** Lassen Sie Kinder nicht mit Schaltern oder Tastern spielen, die mit dem Gerät verbunden sind. Geräte zur Fernsteuerung von Shelly Wave (Smartphones, Tablets, PCs) außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

⚠**HINWEIS:** Verbinden Sie das Gerät mit starren Einzeladern oder Litzenkabeln mit Aderendhülsen. Die Kabel sollten eine Isolierung mit erhöhter Hitzebeständigkeit aufweisen, mindestens PVC-Isolierung mit Temperaturklasse T105 (105 °C).

⚠**HINWEIS:** Für induktive Verbraucher, die beim Ein- oder Ausschalten Spannungsspitzen erzeugen (z. B. Elektromotoren, Lüfter, Staubsauger), sollte parallel zum Verbraucher ein RC-Snubber (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~) installiert werden.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN:

Stromversorgung (AC): 110–240 V ~, 50/60 Hz
Eigenverbrauch des Geräts: <0.3 W
Leistungsmessung [W]: Ja
Max. Schaltspannung (AC): 240 V ~
Max. Schaltstrom (AC): 8 A
Max. Schaltleistung (AC): 2000 W
Max. Schaltspannung DC: n. v.
Max. Schaltstrom DC: n. v.
Überhitzungsschutz: Ja
Überstromschutz: Ja
Externer Schutz: 10 A, Auslösecharakteristik B oder C, Abschaltvermögen 6 kA, Energiebegrenzungsklasse 3
Drahtlosprotokoll: Z-Wave
CPU: S800
Z-Wave®Mesh-Reichweite: Bis zu 40 m in Innenräumen (131 ft.) (je nach örtlichen Gegebenheiten)
Z-Wave® Mesh-Frequenzband: 868.4 MHz
Z-Wave® Long-Range-Reichweite: Bis zu 80 m in Innenräumen (262 ft.) oder bis zu 1000 m im Freien (3281 ft.)
Z-Wave® Long-Range-Frequenzband: 864 MHz
Z-Wave® Repeater: Nein (Long Range), Ja (Mesh)
Maximale Sendeleistung im Frequenzband: < 25 mW
Größe (H x B x T): 29x35x16 ±0.5 mm / 1.11x1.35x0.63 ±0.02 in
Gewicht: 18 ±1 g / 0.63 ±0.04 oz
Schraubklemmen max Drehmoment: 0.4 Nm / 3.5 lbin
Querschnitt des Leiters: 0.2 to 2.5 mm² / 24 to 14 AWG (Voll-, Litzen- und Aderendhülsen)
Abisolierlänge des Leiters: 6 to 7 mm / 0.24 to 0.28 in
Montage: Unterputzdose
Gehäusematerial: Kunststoff
Farbe: Rot
Arbeitstemperatur: -20°C to 40°C / -5°F to 105°F
Luftfeuchtigkeit: 30% to 70% RH
Max. Höhe: 2000 m / 6562 ft.

WICHTIGER HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die drahtlose Kommunikation mit Z-Wave® ist möglicherweise nicht immer zu 100 % zuverlässig. Dieses Gerät sollte nicht in Situationen verwendet werden, in denen Leben und/oder wertvolle Gegenstände ausschließlich von seiner Funktionsweise abhängen. Falls das Gerät nicht von Ihrem Gateway erkannt wird oder fehlerhaft angezeigt wird, müssen Sie möglicherweise den Gerätetyp manuell ändern und sicherstellen, dass Ihr Gateway Z-Wave Plus® Multi-Channel-Geräte und Z-Wave® Long Range-Funktionalität unterstützt, falls es sich um ein Long-Range-Gerät handelt.

ENTSORGUNG UND RECYCLING

Entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll. Recyceln Sie das Produkt, um Umwelt- und Gesundheitsschäden zu vermeiden und die Ressourcenschonung zu fördern. Entsorgen Sie das Produkt auf eigene Gefahr bei einer geeigneten Abfallsammelstelle.

Händler, bei denen das Gerät gekauft wurde, sind verpflichtet, Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) kostenlos zur ordnungsgemäßen Entsorgung anzunehmen. Einige elektronische Produkte können persönliche Daten speichern. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, diese Daten vor der Entsorgung des Geräts zu löschen. Setzen Sie das Gerät zum Löschen auf die Werkseinstellungen zurück.

BESTELLCODE: QTSW-0A1P8EU

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Shelly Europe Ltd., dass das Funkgerät des Typs Shelly Wave 1PM Mini mit den Richtlinien2014/53/ EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU konform ist. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

HERSTELLER:

Shelly Europe Ltd.
Adresse: Shelly Europe Ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., Gebäude 3, 2. und 3. Stock, Lozenetz Region, Sofia 1407, Republik Bulgarien
Tel.: +359 2 988 7435
E-Mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Kundensupport: https://support.shelly.cloud/
Offizielle Webseite: https://www.shelly.com
Änderungen der Kontaktdaten werden vom Hersteller auf dessen offizieller website veröffentlicht:
https://www.shelly.com

IT

GUIDA PER L'UTENTE E LA SICUREZZA

Interruttore intelligente Z-Wave® con misurazione della potenza

LEGGERE PRIMA DELL'USO

Il presente documento contiene importanti informazioni tecniche e di sicurezza relative al Dispositivo, al suo utilizzo sicuro e alla sua installazione.

⚠**ATTENZIONE!** Prima di iniziare l'installazione, leggere attentamente e integralmente questa guida e qualsiasi altro documento allegato al dispositivo. Il mancato rispetto delle procedure di installazione potrebbe causare malfunzionamenti, pericoli per la salute e la vita, violazione della legge o annullamento della garanzia legale e/o commerciale (se presente). Shelly Europe Ltd. non è responsabile per eventuali perdite o danni derivanti da un'installazione errata o da un funzionamento improprio di questo dispositivo dovuti al mancato rispetto delle istruzioni per l'uso e di sicurezza contenute in questa guida.

INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

Il dispositivo è un interruttore intelligente di piccole dimensioni con misurazione della potenza. Controlla l'accensione/spegnimento di un apparecchio elettrico con un carico fino a 8 A CA, come una lampadina, un ventilatore a soffitto o un riscaldatore a infrarossi. È compatibile con interruttori (impostazione predefinita) e pulsanti.

⚠**ATTENZIONE!** Pericolo di folgorazione. Il montaggio/installazione del dispositivo alla rete elettrica deve essere eseguito con cautela da un elettricista qualificato.

⚠**ATTENZIONE!** Pericolo di folgorazione. Ogni modifica ai collegamenti deve essere effettuata dopo essersi assicurati che non vi sia tensione ai terminali del dispositivo.

⚠**ATTENZIONE!** Utilizzare il Dispositivo solo con una rete elettrica e con elettrodomestici conformi a tutte le normative vigenti. Un cortocircuito nella rete elettrica o in qualsiasi elettrodomestico collegato al Dispositivo potrebbe danneggiarlo.

⚠**ATTENZIONE!** Non aprire il Dispositivo. Non contiene componenti che possano essere sottoposti a manutenzione da parte dell'utente. Per motivi di sicurezza e di licenza, non sono consentite modifiche e/o alterazioni non autorizzate del Dispositivo.

⚠**ATTENZIONE!** Il circuito di corrente di carico deve essere protetto da un interruttore di protezione del cavo conforme alla norma EN60898-1 (caratteristica di intervento B o C, corrente nominale max. 10 A, potere di interruzione min. 6 kA, classe di limitazione dell'energia 3).

⚠**ATTENZIONE!** Nessun circuito SELV/PELV deve essere collegato ai terminali degli ingressi e delle uscite, compresi gli ingressi di estensione.

⚠**ATTENZIONE!** Non collegare il dispositivo ad apparecchi che superano il carico massimo indicato!

⚠**ATTENZIONE!** Non accorciare l'antenna.

⚠**RACCOMANDAZIONE:** Posizionare l'antenna il più lontano possibile da elementi metallici poiché potrebbero causare interferenze al segnale.

⚠**ATTENZIONE!** Collegare il dispositivo solo come indicato in queste istruzioni. Qualsiasi altro metodo potrebbe causare danni e/o lesioni.

⚠**ATTENZIONE!** Non installare il dispositivo in un luogo dove potrebbe bagnarsi.

⚠**ATTENZIONE!** Non utilizzare il dispositivo se è danneggiato!

⚠**ATTENZIONE!** Non tentare di riparare o riparare il dispositivo autonomamente!

⚠**ATTENZIONE!** Prima di iniziare il montaggio/installazione del dispositivo, verificare che gli interruttori siano spenti e che non vi sia tensione sui relativi terminali. Questo può essere fatto con un tester di tensione di rete o un multimetro . Una volta accertata l'assenza di tensione, è possibile procedere al collegamento dei cavi.

⚠**ATTENZIONE!** Non permettere ai bambini di giocare con i pulsanti/interruttori collegati al Dispositivo. Tenere i dispositivi per il controllo remoto di Shelly Wave (cellulari, tablet, PC) fuori dalla portata dei bambini.

⚠**RACCOMANDAZIONE:** Collegare il dispositivo utilizzando cavi unipolari rigidi o cavi multifilari con puntalini. I cavi devono avere un isolamento con elevata resistenza al calore, non inferiore a PVC T105 °C (221 °F).

⚠**RACCOMANDAZIONE:** Per apparecchi induttivi che causano picchi di tensione durante l'accensione/spegnimento, come motori elettrici, ventilatori, aspirapolvere e simili, è necessario collegare in parallelo all'apparecchio uno snubber RC (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~).

SPECIFICHE TECNICHE:

Alimentazione CA: 110-240 V CA, 50/60 Hz
Consumo energetico: < 0.3 W
Misurazione della potenza [W] : Sì
Tensione di commutazione massima AC: 240 V CA
Corrente di commutazione massima AC: 8 A
Potenza di commutazione massima AC: 2000 W
Tensione di commutazione massima DC: N/D
Corrente di commutazione massima DC: N/D
Protezione contro il surriscaldamento: Sì
Protezione da sovracorrente: Sì
Protezione esterna: 10 A, caratteristica di intervento B o C, potere di interruzione 6 kA, classe di limitazione energetica 3
Protocollo wireless: Z-Wave
Processore: S800
Distanza mesh Z-Wave®: fino a 40 m in ambienti chiusi (131 piedi) (dipende dalle condizioni locali)
Banda di frequenza Z-Wave® Mesh: 868.4 MHz
Z-Wave® Long Range: fino a 80 m in ambienti chiusi (262 piedi) o fino a 1000 m all'aperto (3281 piedi)
Banda di frequenza Z-Wave® Long Range: 864 MHz
Ripetitore Z-Wave®: No (Long Range), Sì (mesh)
Potenza massima di radiofrequenza trasmessa nella/e banda/e di frequenza: < 25 mW
Dimensioni (A x L x P): 29x35x16 ±0,5 mm / 1,11x1,35x0,63 ±0,02 pollici
Peso: 18 ±1 g / 0,63 ±0,04 oz
Coppia massima dei morsetti a vite: 0,4 Nm / 3,54 lbin
Sezione trasversale del conduttore: da 0,2 a 2,5 mm² / da 24 a 14 AWG (conduttori rigidi, flessibili e a calza)
Lunghezza di spelatura del conduttore: da 6 a 7 mm / da 0,24 a 0,28 pollici
Montaggio: scatola da incasso
Materiale della calotta: plastica
Colore : rosso
Temperatura ambiente: da -20°C a 40°C / da -5°F a 105°F
Umidità: dal 30% al 70% di umidità relativa
Altitudine massima: 2000 m / 6562 ft.

AVVISO IMPORTANTE

La comunicazione wireless Z-Wave® potrebbe non essere sempre affidabile al 100%. Questo dispositivo non deve essere utilizzato in situazioni in cui la vita e/o i beni di valore dipendono esclusivamente dal suo funzionamento. Se il dispositivo non viene riconosciuto dal gateway o non viene visualizzato correttamente, potrebbe essere necessario modificare manualmente il tipo di dispositivo e assicurarsi che il gateway supporti i dispositivi multicanale Z-Wave Plus® e la funzionalità Z-Wave® Long Range in caso di dispositivi a lungo raggio.

SMALTIMENTO E RICICLO

Non smaltire il prodotto tra i rifiuti domestici. Riciclare il prodotto per prevenire danni all'ambiente e alla salute e per promuovere la conservazione delle risorse. Smaltire il prodotto presso un punto di raccolta rifiuti appropriato sotto la vostra responsabilità.

I rivenditori presso i quali è stato acquistato il Dispositivo sono tenuti ad accettare gratuitamente i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) per il corretto smaltimento. Alcuni prodotti elettronici potrebbero memorizzare dati personali. L'utente è responsabile della cancellazione di tali dati prima di smaltire il Dispositivo. Per eliminarli, ripristinare il Dispositivo alle impostazioni di fabbrica.

CODICE D'ORDINE : QTSW-0A1P8EU

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente, Shelly Europe Ltd. dichiara che l'apparecchiatura radio tipo Shelly Wave 1PM Mini è conforme alle Direttive 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet:
https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

PRODUTTORE:

Shelly Europe Ltd.
Indirizzo: Shelly Europe Ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., edificio 3, piano 2 e 3, regione di Lozenetz , Sofia 1407, Repubblica di Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
E-mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Supporto: https://support.shelly.cloud/
Sito web: https://www.shelly.com
Le modifiche ai dati di contatto vengono pubblicate dal Produttore sul sito web ufficiale:
https://www.shelly.com

ES

MANUAL DE USO Y SEGURIDAD

Interruptor inteligente Z-Wave® con medición de potencia

LEA ANTES DE USAR

Este documento contiene información técnica y de seguridad importante sobre el dispositivo, su uso seguro y su instalación.

⚠**¡PRECAUCIÓN!** Antes de comenzar la instalación, lea atentamente y por completo esta guía y cualquier otro documento que acompañe al Dispositivo. El incumplimiento de los procedimientos de instalación podría provocar un mal funcionamiento, peligro para su salud y su vida, violación de la ley o denegación de la garantía legal y/o comercial (si la hubiera). Shelly Europe Ltd. no se responsabiliza de ninguna pérdida o daño en caso de instalación incorrecta o funcionamiento inadecuado de este dispositivo debido al incumplimiento de las instrucciones de uso y seguridad de esta guía.

SOBRE EL DISPOSITIVO

El Dispositivo es un interruptor inteligente de pequeño formato con medición de potencia. Controla la función de encendido/apagado de un aparato eléctrico con una carga de hasta 8 A CA, como una bombilla, un ventilador de techo o un calefactor IR. Es compatible con interruptores (por defecto) y pulsadores.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Peligro de electrocución. La instalación/montaje del dispositivo en la red eléctrica debe realizarse con precaución y únicamente por un electricista cualificado.

⚠**¡PRECAUCIÓN!** Peligro de electrocución. Cualquier modificación de las conexiones debe realizarse sólo después de asegurarse de que no haya tensión en los terminales del dispositivo.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Utilice el dispositivo sólo con una red eléctrica y aparatos que cumplan con todas las normativas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier aparato conectado al dispositivo puede dañarlo.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No abra el dispositivo. No contiene piezas que puedan ser mantenidas por el usuario. Por razones de seguridad y de homologación, no se permite la modificación y/o alteración no autorizada del dispositivo.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** El circuito de carga debe estar protegido mediante un interruptor automático conforme a la norma EN60898-1 (característica de disparo B o C, corriente nominal máxima de 10 A, capacidad de corte mínima de 6 kA, clase de limitación de energía 3).

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No deben conectarse circuitos SELV/PELV a los terminales de las entradas y salidas, incluidas las entradas de extensión.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No conecte el dispositivo a aparatos que excedan la carga máxima especificada.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No acorte la antena.

⚠ **RECOMENDACIÓN:** Coloque la antena lo más lejos posible de elementos metálicos, ya que pueden causar interferencias en la señal.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Conecte el dispositivo sólo de la manera indicada en estas instrucciones. Cualquier otro método podría causar daños y/o lesiones.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No instale el dispositivo en lugares donde pueda mojarse.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No utilice el dispositivo si está dañado.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No intente reparar ni dar servicio al dispositivo por su cuenta.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** Antes de comenzar la instalación/montaje del dispositivo, asegúrese de que los interruptores automáticos estén apagados y que no haya tensión en sus terminales. Esto puede verificarse con un comprobador de tensión de red o un multímetro. Una vez que se haya asegurado de que no haya tensión, puede proceder a conectar los cables.

⚠ **¡PRECAUCIÓN!** No permita que los niños jueguen con los pulsadores/interruptores conectados al dispositivo. Mantenga los dispositivos para el control remoto de Shelly Wave (teléfonos móviles, tabletas, PCs) fuera del alcance de los niños.

⚠ **RECOMENDACIÓN:** Conecte el dispositivo utilizando cables rígidos de un solo núcleo o cables trenzados con punteras. Los cables deben tener aislamiento con mayor resistencia térmica, no inferior a PVC T105 °C (221 °F).

⚠ **RECOMENDACIÓN:** Para aparatos inductivos que generan picos de tensión al encender/apagarse, como motores eléctricos, ventiladores, aspiradoras y similares, se debe conectar un supresor RC (0.1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~) en paralelo con el aparato.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Alimentación (CA): 110–240 V CA, 50/60 Hz
Consum

Shelly Wave 1 Mini

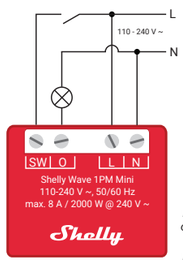


Fig. 1
Sl. 1
Kuv. 1
Фиг. 1
Att. 1
Pav. 1
Obr. 1
1. ábra



Fig. 2
Sl. 2
Kuv. 2
Фиг. 2
Att. 2
Pav. 2
Obr. 2
2. ábra

Slovenščina

LEGENDA
Priključne sponke:
N: Nevtralni vodnik
L: Fazni vodnik (110–240 V ~)
SW (SW1): Vhodna sponka stikala/tipke (krmiljenje O (O1))
O (O1): Izhodna sponka bremenskega tokokroga (1)
I: Vhodna sponka bremenskega tokokroga
Žice:
N: Nevtralni vodnik
L: Fazni vodnik (110–240 V ~)
Gumb:
S: Gumb S (slika 2)

Dansk

FORKLARING
Enhedsterminaler:
N: Neutral terminal
L: Fasetermina (110-240 V ~)
SW (SW1): Indgangsterminal for kontakt/trykknap (styrer O (O1))
O (O1): Udgangsterminal for belastningskreds (1).
Ledninger:
N: Neutral ledning
L: Live ledning (110-240 V ~)
Knap:
S: S-knap (fig. 2)

Suomi

SELITE
Laiteliittimet:
N: Nollaliitin
L: Jännitteliitin (110–240 V ~)
SW (SW1): Kytkimen/painikkeen tuloliitin (ohjaa O:ta (O1))
O (O1): Kuormapiirin lähtöliitin (1)
Johdot:
N: Nollajohdin
L: Livenä johto (110–240 V ~)
Painike:
S: S-painike (kuva 2)

Eesti keel

LEGEND
Seadme klemmid:
N: Neutraalklemm
L: Pingeline klemm (110–240 V ~)
SW (SW1): Lüliti/surunupu sisendklemm (O (O1) juhtimine)
O (O1): Koormusahela väljundklemm (1)
Juhtmed:
N: Neutraaljuhe
L: Otseülekanne juhe (110–240 V ~)
Nupp:
S: S-nupp (joonis 2)

Български

ЛЕГЕНДА
Клеми на устройството:
N: Неутрален терминал
L: Клема под напрежение (110-240 V ~)
SW (SW1): Входен терминал за превключвател/бутон (управляващ O (O1))
O (O1): Изходен терминал на товарната верига (1)
Проводници:
N: Неутрален проводник
L: На живо проводник (110-240 V ~)
Бутон:
S: Бутон S (фиг. 2)

Latviešu valoda

LEĢENDA
Ierīces spailes:
N: Neitrālais spailes
L: Fāzes spaile (110–240 V ~)
SW (SW1): Slēdža/spiedpogas ieejas terminālis (O (O1) vadība)
O (O1): Slodzes ķēdes izejas spaile (1)
Vadi:
N: Neitrālais vads
L: Tiešraide vads (110–240 V ~)
Poga:
S: S poga (2. att.)

lietuvių kalba

LEGENDA
Įrenginio gnybtai:
N: Neutralus gnybtas
L: Fazinis gnybtas (110–240 V ~)
SW (SW1): Jungiklio / mygtuko įvesties gnybtas (valdantis O (O1))
O (O1): Apkrovos grandinės išvesties gnybtas (1)
Laidai:
N: Neutralus laidas
L: Tiesioginai laidas (110–240 V ~)
Mygtukas:
S: S mygtukas (2 pav.)

Hrvatski

LEGENDA
Priključci uređaja:
N: Neutralni terminal
L: Priključak za napon (110-240 V ~)
SW (SW1): Ulazni terminal prekidača/tipke (upravljanje O (O1))
O (O1): Izlazni terminal kruga opterećenja (1)
Žice:
N: Neutralna žica
L: Uživo žica (110-240 V ~)
Gumb:
S: Tipka S (slika 2)

Gaeilge

EOCHAIR
Críochfoirt gléasanna:
N: Teirminéal neodrach
L: Teirminéal beo (110-240 V ~)
SW (SW1): Teirminéal ionchuir lasc/brú-chnaipe (ag rialú O (O1))
O (O1): Teirminéal aschuir ciorcad ualaigh (1)
Sreanga:
N: Sreang neodrach
L: Beo sreang (110-240 V ~)
Cnaipe:
S: Cnaipe S (Fíor 2)

Malti

LEĠENDA
Terminali tal-apparat:
N: Terminal newtrali
L: Terminal ħaj (110-240 V ~)
SW (SW1): Terminal tad-dħul tas-swiċċ/buttuna (li jikkontrolla O (O1))
O (O1): Terminal tal-ħruġ taċ-ċirkwit tat-tagħbija (1)
Wajers:
N: Wajer newtrali
L: Live wajer (110-240 V ~)
Buttuna:
S: Buttuna S (Fig. 2)

Slovenčina

LEGENDA
Svorky zariadenia:
N: Nulový terminál
L: Fázová svorka (110 – 240 V ~)
SW (SW1): Vstupný terminál prepínača/tlačidla (ovládanie O (O1))
O (O1): Výstupná svorka obvodu záťaže (1)
Drôty:
N: Nulový vodič
L: Nažívo drôt (110 – 240 V ~)
Tlačidlo:
S: Tlačidlo S (obr. 2)

Magyar

JELMAGYARÁZAT
Eszközcsatlakozók:
N: Nulla csatlakozó
L: Fáziscsatlakozó (110-240 V ~)
SW (SW1): Kapcsoló/nyomógomb bemeneti csatlakozó (az O (O1) vezérlése)
O (O1): Terhelés áramkör kimeneti csatlakozója (1)
Vezetékek:
N: Nullavezeték
L: Élő vezeték (110-240 V ~)
Gomb:
S: S gomb (2. ábra)

Hrvatski

LEGENDA
Priključci uređaja:
N: Neutralni terminal
L: Priključak za napon (110-240 V ~)
SW (SW1): Ulazni terminal prekidača/tipke (upravljanje O (O1))
O (O1): Izlazni terminal kruga opterećenja (1)
Žice:
N: Neutralna žica
L: Uživo žica (110-240 V ~)
Gumb:
S: Tipka S (slika 2)

SL

UPORABNIŠKI IN VARNOSTNI VODNIK

Z-Wave® pametno stikalo z merjenjem moči

PRED UPORABO PREBERITE

Ta dokument vsebuje pomembne tehnične in varnostne informacije o napravi, njeni varni uporabi in namestitvi.

⚠**POZOR!** Pred začetkom namestitve natančno in v celoti preberite ta priročnik in vse druge dokumente, ki so priloženi napravi. Neupoštevanje postopkov namestitve lahko povzroči okvaro, nevarnost za vaše zdravje in življenje, kršitev zakona ali zavrnitev morebitne pravne in/ali komercialne garancije. Shelly Europe Ltd. ne odgovarja za karkršno koli izgubo ali škodo v primeru nepravilne namestitve ali nepravilnega delovanja te naprave zaradi neupoštevanja uporabniških in varnostnih navodil v tem priročniku.

O NAPRAVI

Naprava je majhno pametno stikalo z merjenjem moči. Krmili funkcijo vklopa/izklopa ene električne naprave z obremenitvijo do 8 A AC, kot so žarnica, stropni ventilator ali IR grelec. Združljiva je s stikali (privzeto) in tipkami.

⚠**POZOR!** Nevarnost električnega udara. Montažo/namestitev naprave na električno omrežje morate izvesti previdno in jo mora izvesti usposobljen električar.

⚠**POZOR!** Nevarnost električnega udara. Vsako spremembo povezav se lahko izvede po tem, ko se prepričate, da na priključkih naprave ni napetosti.

⚠**POZOR!** Napravo uporabljajte samo v električnem omrežju in z napravami, ki so skladne z vsemi veljavnimi predpisi. Kratek stik v električnem omrežju ali kateri koli napravi, priključeni na napravo, jo lahko poškoduje.

⚠**POZOR!** Naprave ne odpirajte. Ne vsebuje nobenih delov, ki bi jih lahko uporabnik vzdrževal. Zaradi varnostnih in licenčnih razlogov nepooblaščene spremembe in/ali modifikacije naprave niso dovoljene.

⚠**POZOR!** Naprava mora biti zavarovana z zaščitnim stikalom za kabel v skladu z EN60898-1 (prožilna karakteristika B ali C, nazivni tok največ 10 A, prekinitvena vrednost najmanj 6 kA, razred omejevanja energije 3).

⚠**POZOR!** Na sponke vhodov in izhodov, vključno z razširitvenimi vhodi, ne smejo biti priključeni tokokrogi SELV/PELV.

⚠**POZOR!** Naprave ne priključujte na naprave, ki presegajo navedeno največjo obremenitev!

⚠**POZOR!** Ne krajšajte antene.

⚠**PRIPOROČILO:** Anteno postavite čim dlje od kovinskih elementov, saj lahko ti povzročijo motnje signala.

⚠**POZOR!** Napravo priključite samo na način, prikazan v teh navodilih. Vsaka druga metoda lahko povzroči škodo in/ali telesne poškodbe.

⚠**POZOR!** Naprave ne nameščajte na mesta, kjer se lahko zmoči.

⚠**POZOR!** Naprave ne uporabljajte, če je poškodovana!

⚠**POZOR!** Naprave ne poskušajte servisirati ali popravljati sami!

⚠**POZOR!** Pred začetkom montaže/namestitve naprave preverite, ali so odklopniki izklopljeni in na njihovih sponkah ni napetosti. To lahko storite s testerjem omrežne napetosti ali multimetrom. Ko se prepričani, da ni napetosti, lahko nadaljujete s povezovanjem žic.

⚠**POZOR!** Ne dovolite otrokom, da se igrajo s tipkami /stikali, priključenimi na napravo. Naprave za daljinsko upravljanje Shelly Wave (mobilne telefone, tablice, računalnike) hranite izven dosega otrok.

⚠**PRIPOROČILO:** Napravo priključite z enožilnimi kabli ali večžilnimi kabli s tulci. Kabli morajo imeti izolacijo s povečano toplotno odpornostjo, ki ni manjša od PVC T105 °C (221 °F).

⚠**PRIPOROČILO:** Pri induktivnih napravah, ki med vklopom/izklopom povzročajo napetostne sunke, kot so elektromotorji, ventilatorji, sesalniki in podobno, je treba vzporedno z napravo priključiti RC dušilec (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~).

TEHNIČNE SPECIFIKACIJE

Napajalna napetost AC: 110–240 V ~, 50/60 Hz
Poraba energije: < 0.3 W
Merjenje moči [W] : Da
Maks. preklopna napetost AC: 240 V ~
Maks. preklopni tok AC: 8 A
Maks. preklopna moč AC: 2000 W
Maks. preklopna napetost DC: ni na voljo
Maks. preklopni tok DC: ni na voljo
Zaščita pred pregrevanjem: Da
Zaščita pred preobremenitvijo: Da
Zunanja zaščita: 10 A, izklopna karakteristika B ali C, prekinitvena nazivna vrednost 6 kA, razred omejevanja energije 3
Brezžični protokol: Z-Wave
CPU: S800
Z-Wave® Doseg omrežja Mesh: Do 40 m v zaprtih prostorih (131 čevljev) (odvisno od lokalnih razmer)
Frekvenčni pas Z-Wave® Mesh: 868.4 MHz
Z-Wave® dolg doseg: do 80 m v zaprtih prostorih (262 čevljev) ali do 1000 m na prostem (3281 čevljev)
Z-Wave® frekvenčni pas dolgega dosega: 864 MHz
Z-Wave® repetitor: Ne (dolgi doseg), Da (Mesh)
Največja oddajana moč radijske frekvence v frekvenčnem pasu(-ih): < 25 mW
Velikost (V x Š x G): 29 x 35 x 16 ±0,5 mm / 1,11 x 1,35 x 0,63 ±0,02 palca
Teža: 18 ±1 g / 0,63 ±0,04 oz
Največji navor vijačnih sponk: 0,4 Nm / 3,54 lbin
Presek vodnika: 0,2 do 2,5 mm² / 24 do 14 AWG (enožilni, večžilni in z vtičnicami)
Dolžina odstranjene izolacije vodnika: 6 do 7 mm / 0,24 do 0,28 in
Montaža: Vgradna doza
Material lupine: Plastika
Barva : Rdeča
Temperatura okolice: od -20 °C do 40 °C / od -5 °F do 105 °F
Vlažnost: od 30 % do 70 % relativne vlažnosti
Največja nadmorska višina: 2000 m / 6562 čevljev.

POMEMBNA ODPOVED ODGOVORNOSTI

Brezžična komunikacija Z-Wave® ni vedno 100 % zanesljiva. Te naprave ne smete uporabljati v situacijah, ko so življenja in/ali dragocenosti odvisni izključno od njenega delovanja. Če vaš prehod naprave ne prepozna ali se ne prikaže pravilno, boste morda morali ročno spremeniti vrsto naprave in se prepričati, da vaš prehod podpira večkanalne naprave Z-Wave Plus® in zmogljivost Z -Wave® Long Range v primeru naprav dolgega dosega .

ODSTRANJEVANJE IN RECIKLIRANJE

Izdelka ne odlagajte med gospodinjske odpadke. Reciklirajte izdelek, da preprečite škodo okolju in zdravju ter spodbujate ohranjanje naravnih virov. Izdelek na lastno odgovornost odlagajte na ustrezne zbirnem mestu.

Za pravilno odlaganje, morajo prodajalci, pri katerih je bila naprava kupljena, brezplačno sprejeti odpadno električno in elektronsko opremo (WEEE). Nekateri elektronski izdelki lahko shranjujejo osebne podatke. Uporabnik je odgovoren za izbris teh podatkov, preden napravo zavrže. Za izbris ponastavite napravo na tovarniške nastavitve.

KODA ZA NAROČILO : QTSW-0A1P8EU

IZJAVA O SKLADNOSTI

S tem podjetje Shelly Europe Ltd. izjavlja, da je radijska oprema tipa Shelly Wave 1PM Mini skladna z direktivo 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU in 2011/65/EU. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na naslednjem spletnem naslovu: https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

PROIZVAJALEC:
Shelly Europe Ltd.
Naslov: Shelly Europe Ltd, bulvar Černi Vrah 51, stavba 3, 2. in 3. nadstropje, regija Lozenec , Sofija 1407, Republika Bolgarija
Tel.: +359 2 988 7435
E-pošta: zwave-shelly@shelly.cloud
Podpora: https://support.shelly.cloud/
Splet: https://www.shelly.com
Spremembe kontaktnih podatkov proizvajalec objavi na uradni spletni strani: https://www.shelly.com

DK

BRUGER- OG SIKKERHEDSVEJLEDNING

Z-Wave® smart switch med strømmåling

LÆS FØR BRUG

Dette dokument indeholder vigtige tekniske og sikkerhedsmæssige oplysninger om enheden, dens sikre brug og installation.

⚠**ADVARSEL!** Læs venligst denne vejledning og alle andre dokumenter, der følger med enheden, omhyggeligt og fuldstændigt, inden installationen påbegyndes. Manglende overholdelse af installationsprocedurerne kan føre til funktionsfejl, fare for dit helbred og liv, overtrædelse af loven eller afvisning af juridisk og/eller kommerciel garanti (hvis relevant). Shelly Europe Ltd. er ikke ansvarlig for tab eller skade i tilfælde af forkert installation eller forkert betjening af denne enhed på grund af manglende overholdelse af bruger- og sikkerhedsinstruktionerne i denne vejledning.

OM ENHEDEN

Enheden er en smart afbryder i lille format med effektmåling. Den styrer tænd/sluk-funktionen for ét elektrisk apparat med en belastning på op til 8 A AC, såsom en pære, loftsventilator eller IR-varmer. Den er kompatibel med afbrydere (standard) og trykknapper.

⚠**ADVARSEL!** Fare for elektrisk stød. Montering/installation af enheden til elnettet skal udføres med forsigtighed af en kvalificeret elektriker.

⚠**ADVARSEL!** Fare for elektrisk stød. Enhver ændring af tilslutningerne skal udføres efter at have sikret sig, at der ikke er spænding til stede ved enhedens terminaler.

⚠**ADVARSEL!** Brug kun enheden med et strømnet og apparater, der overholder alle gældende regler. En kortslutning i strømnettet eller et apparat, der er tilsluttet enheden, kan beskadige den.

⚠**ADVARSEL!** Åbn ikke enheden. Den indeholder ingen dele, der kan vedligeholdes af brugeren. Af sikkerheds- og licensmæssige årsager er uautoriseret ændring og/eller modifikation af enheden ikke tilladt.

⚠**ADVARSEL!** Belastningsstrømkredsen skal sikres med en kabelbeskyttelsesafbryder i overensstemmelse med EN60898-1 (udløsningskarakteristik B eller C, maks. 10 A nominel strøm, min. 6 kA afbrydelsesklassificering, energibegrænsende klasse 3).

⚠**ADVARSEL!** Der må ikke tilsluttes SELV/PELV-kredsløb til terminalerne på indgangene og udgangene, inklusive udvidelsesindgangene.

⚠**ADVARSEL!** Tilslut ikke enheden til apparater, der overskrider den angivne maksimale belastning!

⚠**ADVARSEL!** Antennen må ikke afkortes.

⚠**ANBEFALING:** Placer antennen så langt væk som muligt fra metalelementer, da de kan forårsage signalforstyrrelser.

⚠**ADVARSEL!** Tilslut kun enheden på den måde, der er vist i disse instruktioner. Enhver anden metode kan forårsage skade og/eller personskade.

⚠**ADVARSEL!** Installer ikke enheden et sted, hvor den kan blive våd.

⚠**ADVARSEL!** Brug ikke enheden, hvis den er beskadiget!

⚠**ADVARSEL!** Forsøg ikke selv at servicere eller reparere enheden!

⚠**ADVARSEL!** Før montering/installation af enheden påbegyndes, skal du kontrollere, at afbryderne er slukket, og at der ikke er spænding på deres terminaler. Dette kan gøres med en netspændingstester eller et multimeter . Når du er sikker på, at der ikke er spænding, kan du fortsætte med at tilslutte ledningerne.

⚠**ADVARSEL!** Lad ikke børn lege med trykknapperne/afbryderne, der er tilsluttet enheden. Hold enheder til fjernbetjening af Shelly Wave (mobiltelefoner, tablets, pc'er) væk fra børn.

⚠**ANBEFALING:** Tilslut enheden med solide enkeltlederkabler eller flertrådet kabler med terminalrør. Kablerne skal have isolering med øget varmebestandighed, ikke mindre end PVC T105°C (221°F).

⚠**ANBEFALING:** For induktive apparater, der forårsager spændingsspidser under tænding/slukning, såsom elektriske motorer, ventilatorer, støvsugere og lignende, bør en RC-dæmper (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~) tilsluttes parallelt med apparatet.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Strømforsyning AC: 110-240 V ~, 50/60 Hz
Strømforbrug: < 0.3 W
Effektmåling [W] : Ja
Maks. koblingsspænding AC: 240 V ~
Maks. koblingsstrøm AC: 8 A
Maks. koblingseffekt AC: 2000 W
Maks. koblingsspænding DC: Ikke tilgængelig
Maks. koblingsstrøm DC: Ikke tilgængelig
Overophedningsbeskyttelse: Ja
Overstrømsbeskyttelse: Ja
Ekstern beskyttelse: 10 A, udløsningskarakteristik B eller C, 6 kA afbrydelsesklassificering, Energibegrænsende klasse 3
Trådløs protokol: Z-Wave
CPU: S800
Z-Wave® Mesh-afstand: Op til 40 m indendørs (131 fod) (afhænger af lokale forhold)
Z-Wave® Mesh-frekvensbånd: 868.4 MHz
Z-Wave® Lang rækkevidde: Op til 80 m indendørs (262 ft.) eller op til 1000 m udendørs (3281 ft.)
Z-Wave® Lang rækkeviddefrekvensbånd: 864 MHz
Z-Wave® repeater: Nej (lang rækkevidde), Ja (mesh)
Maks. radiofrekvenseffekt transmitteret i frekvensbånd(er): < 25 mW
Størrelse (H x B x D): 29x35x16 ±0,5 mm / 1,11x1,35x0,63 ±0,02 tommer
Vægt: 18 ±1 g / 0,63 ±0,04 oz
Skrueterminaler maks. moment: 0.4 Nm / 3,54 lbin
Ledertværsnit: 0,2 til 2,5 mm² / 24 til 14 AWG (enkle, flertrådet og bootlace-terminaler)
Lederens afisoleringslængde: 6 til 7 mm / 0,24 til 0,28 tommer
Montering: Indbygningsdåse
Skalmateriale: Plastik
Farve : Rød
Omgivelsestemperatur: -20°C til 40°C / -5°F til 105°F
Luftfugtighed: 30% til 70% RF
Maks. højde: 2000 m / 6562 ft.

VIGTIG ANSVARSFRASKRIVELSE

Trådløs Z-Wave®-kommunikation er ikke altid 100 % pålidelig. Denne enhed bør ikke bruges i situationer, hvor liv og/eller værdigenstande udelukkende afhænger af dens funktion. Hvis enheden ikke genkendes af din gateway eller vises forkert, skal du muligvis ændre enhedstypen manuelt og sikre, at din gateway understøtter Z-Wave Plus®-flerkanalsenheder og Z-Wave® Long Range-funktion i tilfælde af Long Range-enheder.

BORTSKAFFELSE OG GENBRUG

Produktet må ikke smides ud i husholdningsaffaldet. Genbrug produktet for at forhindre miljø- og sundhedsskader og for at fremme ressourcebevarelse. Bortskaf produktet på en passende affaldsindsamlingssted på eget ansvar.

Forhandlere, hvorfra enheden er købt, skal gratis modtage elektrisk og elektronisk affald (WEEE) med henblik på korrekt bortskaffelse. Nogle elektroniske produkter kan gemme personlige data. Brugeren er ansvarlig for at slette disse data, før enheden bortskaffes. For at slette dem skal enheden nulstilles til fabriksindstillingerne.

BESTILLINGSKODE : QTSW-0A1P8EU

OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Hermed erklærer Shelly Europe Ltd., at radioudstyrstypen Shelly Wave 1PM Mini er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU og 2011/65/EU. Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på følgende internetadresse:
https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

FABRIKANT:
Shelly Europe Ltd.
Adresse: Shelly Europe Ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., bygning 3, 2. og 3. sal, Lozenetz- regionen, Sofia 1407, Republikken Bulgarien
Tlf.: +359 2 988 7435
E-mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Support: https://support.shelly.cloud/
Web: https://www.shelly.com
Ændringer i kontaktoplysningerne offentliggøres af producenten på den officielle hjemmeside:
https://www.shelly.com

FI

KÄYTTÖ- JA TURVALLISUUSOPAS

Z-Wave®-älykytkin tehonmittauksella

LUE ENNEN KÄYTTÖÄ

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä teknisiä ja turvallisuustietoja laitteesta, sen turvallista käytöstä ja asennuksesta.

⚠**VAROITUS!** Ennen asennuksen aloittamista lue tämä opas ja kaikki muut laitteen mukana tulevat asiakirjat huolellisesti ja kokonaan. Asennusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa toimintahäiriöihin, terveyden ja hengen vaarantumiseen, lain rikkomiseen tai lakisääteisen ja/tai kaupallisen takuun (jos sellainen on) eväämiseen. Shelly Europe Ltd. ei ole vastuussa mistään meneteyksistä tai vahingoista, jotka johtuvat laitteen virheellisestä asennuksesta tai käytöstä ja jotka johtuvat tässä oppaassa annettujen käyttö- ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättämisestä.

TIETOA LAITTEESTA

Laite on pienikokoinen älykytkin, jossa on virranmittaus. Se ohjaa yhden sähkölaitteen, kuten polttimon, kattotuulettimen tai infrapunalämmittimen, päälle/pois -toimintoa enintään 8 A:n AC-kuormalla. Se on yhteensopiva kytkimien (oletus) ja painikkeiden kanssa.

⚠**VAROITUS!** Sähköiskun vaara. Laitteen asennus sähkөverkkoon on tehtävä varoen ja pätevän sähköasentajan toimesta.

⚠**VAROITUS!** Sähköiskun vaara. Kaikki liitäntöjen muutokset on tehtävä sen jälkeen, kun on varmistettu, että laitteen liittimissä ei ole jännitettä.

⚠**VAROITUS!** Käytä laitetta ainoastaan sellaisen sähkөverkon ja laitteiden kanssa, jotka ovat kaikkien sovellettavien määräysten mukaisia. Oikosulku sähköverkossa tai laitteeseen kytketyssä laitteessa voi vahingoittaa sitä.

⚠**VAROITUS!** Älä avaa laitetta. Se ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi huoltaa. Turvallisuus- ja lupamenettelyjen vuoksi laitteen luvaton muuttaminen ja/tai muokkaaminen on kielletty.

⚠**VAROITUS!** Kuormavirtapiiri on suojattava kaapelinsuojakytkimellä standardin EN60898-1 mukaisesti (laukaisukäyrä B tai C, nimellisvirta enintään 10 A, katkaisuvirta vähintään 6 kA, energianrajoitusluokka 3).

⚠**VAROITUS!** SELV/PELV-piirejä ei saa kytkeä tuloja lähtöliittimiin, mukaan lukien laajennustulot.

⚠**VAROITUS!** Älä kytke laitetta laitteisiin, jotka ylittävät annetun enimmäiskuormituksen!

⚠**VAROITUS!** Älä lyhennä antennia.

⚠**SUOSITUS:** Aseta antenni mahdollisimman kauas metalliesineistä, koska ne voivat aiheuttaa signaalihäiriöitä.

⚠**VAROITUS!** Liitä laite ainoastaan näissä ohjeissa kuvatulla tavalla. Mikä tahansa muu menetelmä voi aiheuttaa vaurioita ja/tai loukkaantumisen.

⚠**VAROITUS!** Älä asenna laitetta paikkaan, jossa se voi kastua.

⚠**VAROITUS!** Älä käytä laitetta, jos se on vaurioitunut!

⚠**VAROITUS!** Älä yritä huoltaa tai korjata laitetta itse!

⚠**VAROITUS!** Ennen laitteen asennuksen aloittamista tarkista, että sulakkeet on katkaistu ja että niiden liittimissä ei ole jännitettä. Tämä voidaan tehdä verkkojännitteen testerillä tai yleismittarilla . Kun olet varma, että jännitettä ei ole, voit jatkaa johtojen kytkemistä.

⚠**VAROITUS!** Älä anna lasten leikkiä laitteeseen kytketyillä painikkeilla/kytkimillä. Pidä Shelly Waven kaukosäätimet (matkapuhelimet, tabletit, tietokoneet) poissa lasten ulottuvilta.

⚠**SUOSITUS:** Kytke laite käyttämällä yksijohtimisia kaapeleita tai säikeellisiä, holkillisia kaapeleita. Kaapeleissa tulee olla lämmönkestävä eristys, jonka PVC-eristyksen lämpötilan tulee olla vähintään 105 °C (221 °F).

⚠**SUOSITUS:** Induktiivisissa laitteissa, jotka aiheuttavat jännitepiikkejä päälle-/poiskytkentävaiheessa, kuten sähkömoottoreissa, tuulettimissa, pölynimureissa ja vastaavissa, RC-suojakytkin (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V ~) tulee kytkeä laitteen rinnalle.

TEKNISET TIEDOT

Virtalähde AC: 110–240 V ~, 50/60 Hz
Virrankulutus: < 0.3 W
Tehon mittaus [W] : Kyllä
Maks. kytkentäjännite AC: 240 V ~
Maks. kytkentävirta AC: 8 A
Maks. kytkentäteho AC: 2000 W
Maks. kytkentäjännite DC: Ei tiedossa
Suurin kytkentävirta DC: Ei tiedossa
Ylikuumenemissuoja: Kyllä
Ylikuormitussuoja: Kyllä
Ulkoinen suojaus: 10 A, laukaisukäyrä B tai C, katkaisuvirta 6 kA, energiankulutusluokka 3
Langaton protokolla: Z-Wave
Suoritin: S800
Z-Wave®-verkon kantama: Jopa 40 m sisätiloissa (131 jalkaa) (riippuen paikallisista olosuhteista)
Z-Wave® Meshin taajuuskaista: 868.4 MHz
Z-Wave® Pitkä kantama: Jopa 80 m sisätiloissa (262 jalkaa) tai jopa 1000 m ulkona (3281 jalkaa)
Z-Wave® Pitkän kantaman taajuusalue: 864 MHz
Z-Wave®-toistin: Ei (pitkä kantama), Kyllä (verkko)
Taajuuskaistalla/-alueilla lähetetty suurin radiotaajuusteho: < 25 mW
Koko (K x L x S): 29x35x16 ±0,5 mm / 1,11x1,35x0,63 ±0,02 tuumaa
Paino: 18 ±1 g / 0,63 ±0,04 unssia
Ruuviliittimien suurin vääntömomentti: 0,4 Nm / 3,54 lbin
Johtimen poikkileikkaus: 0,2–2,5 mm² / 24–14 AWG (yksisäikeinen, monisäikeinen ja nauhamallinen)
Johtimen kuorinnan pituus: 6–7 mm / 0,24–0,28 tuumaa
Asennus: Upotettava rasia
Kuoren materiaali: Muovi
Väri : Punainen
Ympäristön lämpötila: -20°C - 40°C / -5°F - 105°F
Kosteus: 30–70 % suhteellinen kosteus
Suurin korkeus merenpinnasta: 2000 m / 6562 jalkaa

TÄRKEÄ VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Z-Wave®-langaton tiedonsiirto ei välttämättä ole aina 100 % luotettavaa. Tätä laitetta ei tule käyttää tilanteissa, joissa henki ja/tai arvoesineet ovat yksinomaan riippuvaisia sen toiminnasta. Jos yhdyskäytäväsi ei tunnista laitetta tai se näkyy väärin, sinun on ehkä muutettava laitteen tyyppiä manuaalisesti ja varmistettava, että yhdyskäytäväsi tukee Z-Wave Plus®:n mukaisia laitteita ja Z-Wave® Long Range -ominaisuutta pitkän kantaman laitteiden tapauksessa.

HÄVITYS JA KIERRÄTYS

Älä hävitä tuotetta talousjätteen mukana. Kierrätä tuote ympäristö- ja terveysvahinkojen välttämiseksi ja luonnonvarojen säästämiseksi. Hävitä tuote asianmukaiseen jätteenkeräyspisteeseen omalla vastuullasi.

Jälleenmyyjien, joilta laite on ostettu, on otettava vastaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromut (SER) maksutta asianmukaista hävittämistä varten. Jotkin elektroniset tuotteet saattavat tallentaa henkilötietoja. Käyttäjä on vastuussa näiden tietojen poistamisesta ennen laitteen hävittämistä. Poistaaksesi tiedot, palauta laite tehdasasetuksiin.

TILAUSKOODI : QTSW-0A1P8EU

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Shelly Europe Ltd. vakuuttaa täten, että Shelly Wave 1PM Mini -radiolaite on direktiivien 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU ja 2011/65/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen täydellinen teksti on saatavilla seuraavasta internetosoitteesta: https://shelly.link/ShellyWave1PMMini-DoC

VALMISTAJA:
Shelly Europe Ltd.
Osoite: Shelly Europe Ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., rakennus 3, kerros 2 ja 3, Lozenetzin alue, Sofia 1407, Bulgarian tasavalta
Puh.: +359 2 988 7435
Sähköposti: zwave-shelly@shelly.cloud
Tuki: https://support.shelly.cloud/
Verkkosivusto: https://www.shelly.com
Yhteystietojen muutokset julkaistaan valmistajan toimesta virallisella verkkosivustolla: https://www.shelly.com

ET

KASUTAJA- JA OHUTUSJUHEND

Z-Wave® nutikas lüliti võimsuse mõõtmisega

ENNE KASUTAMIST LUGEGE

See dokument sisaldab olulist tehnilist ja ohutusalast teavet seadme, selle ohutu kasutamise ja paigaldamise kohta.

⚠**ETTEVAATUST!** Enne paigaldamise alustamist lugege palun hoolikalt ja täielikult läbi see juhend ja kõik muud seadmega kaasasolevad dokumendid. Paigaldusjuhiste eiramine võib põhjustada rikkeid, ohtu teie tervisele ja elule, seaduse rikkumist või juriidilise ja/või kaubandusliku garantii (kui see on olemas) tühistamist. Shelly Europe Ltd. ei vastuta seadme vale paigaldamise või ebaõige kasutamise tagajärjel tekkinud kahjude või kahjustuste eest, mis on tingitud käesolevas juhendis toodud kasutus- ja ohutusjuhiste eiramisest.

SEADME KOHTA

Seade on väikeseformaadiline nutikas lüliti võimsuse mõõtmisega. See juhib ühe kuni 8 A vahelduvvoolukoormusega elektriseadme , näiteks pirni, laeventilaatori või infrapunaküttekeha, sisse-/väljalülitusfunktsiooni. See ühildub lülitite (vaikimisi) ja nuppudega.

⚠**ETTEVAATUST!** Elektrilöögi oht. Seadme elektrivõrku paigaldamine/paigaldamine peab toimuma ettevaatlikult ja kvalifitseeritud elektriku poolt.

⚠**ETTEVAATUST!** Elektrilöögi oht. Kõik ühenduste muudatused tuleb teha alles pärast veendumist, et seadme klemmidel pole pinget.

⚠**ETTEVAATUST!** Kasutage seadet ainult vooluvõrgu ja seadmetega, mis vastavad kõigile kehtivatele eeskirjadele. Lühis vooluvõrgus või seadmega ühendatud seadmes võib seda kahjustada.

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge avage seadet. See ei sisalda osi, mida kasutaja saaks hooldada. Ohutuse ja litsentsimise eesmärgil ei ole seadme volitamata muutmine ja/või modifitseerimine lubatud.

⚠**ETTEVAATUST!** Koormusvooluahel tuleb kaitsta kaablikaitselülitiga vastavalt standardile EN60898-1 (rakenduskarakteristik B või C, max 10 A nimivool, min 6 kA katkestusvõimsus, energiapiirang klass 3).

⚠**ETTEVAATUST!** Sisendite ja väljundite, sh laiendussisendite klemmidega ei tohi ühendada SELV/PELV vooluringe.

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge ühendage seadet seadmetega, mis ületavad etteantud maksimaalset koormust!

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge lühendage antenni.

⚠**SOOVITUS:** Asetage antenn metallelementidest võimalikult kaugele, kuna need võivad põhjustada signaalihäireid.

⚠**ETTEVAATUST!** Ühendage seade ainult käesolevates juhistes näidatud viisil. Igasugune muu meetod võib põhjustada kahjustusi ja/või vigastusi.

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge paigaldage seadet kohta, kus see võib märjaks saada.

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge kasutage seadet, kui see on kahjustatud!

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge proovige seadet ise hooldada ega parandada!

⚠**ETTEVAATUST!** Enne seadme paigaldamise/paigaldamise alustamist kontrollige, et kaitselülitid on välja lülitatud ja nende klemmidel pole pinget. Seda saab teha võrgupinge testeri või multimeetriga . Kui olete veendunud, et pinget pole, võite jätkata juhtmete ühendamist.

⚠**ETTEVAATUST!** Ärge lubage lastel seadmega ühendatud nuppude/lülititega mängida. Hoidke Shelly Wave'i kaugjuhtimisseadmed (mobiiltelefonid, tahvelarvutid, arvutid) lastele kättesaamatus kohas.

⚠**SOOVITUS:** Seadme ühendamiseks kasutage jäika ühetuumalist kaablit või kiudkaablit, millel on hülss. Kaablite isolatsioon peaks olema suurendatud kuumakindlusega, vähemalt PVC T105 °C (221 °F).

⚠**SOOVITUS:** Induktiivseadmete puhul, mis põhjustavad sisse-/väljalülitamisel pinge kõikumisi, näiteks elektrimootorid, ventilaatorid, tolmuimejad ja muud sar