

USER & SAFETY GUIDE

Shelly Plus 1PM

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

⚠ CAUTION! Before beginning the installation, please read this guide and any other documents accompanying the device carefully and completely. 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 guarantee (if any). Allterco Robotics EOOD 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.

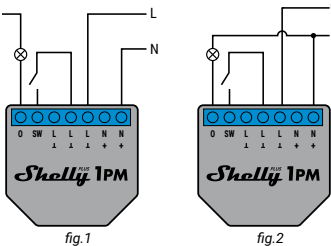
Introduction to Shelly

Shelly® is a line of innovative microprocessor-managed devices, which allow remote control of electric appliances through a mobile phone, tablet, PC, or home automation system. Shelly® devices can work standalone in a local Wi-Fi network or they can also be operated through cloud home automation services. Shelly® devices can be accessed, controlled and monitored remotely from any place the User has Internet connectivity, as long as the devices are connected to a Wi-Fi router and the Internet. Shelly® devices have integrated web servers, through which the user may adjust, control and monitor them. The cloud function could be used, if it is activated through the web server of the device or the settings in the Shelly Cloud mobile application. The user can register and access Shelly Cloud using either Android or iOS mobile application, or with any internet browser at <https://my.shelly.cloud/> Shelly® Devices have two Wi-Fi modes - Access Point (AP) and Client mode (CM). To operate in Client Mode, a Wi-Fi router must be located within the range of the device. Devices can communicate directly with other Wi-Fi devices through HTTP protocol. An API is provided by Allterco Robotics EOOD. For more information, please visit: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>, or contact us at: developers@shelly.cloud

Shelly® Plus series offers PM products for real-time precise power measurement.

Control your home with your voice

Shelly® devices are compatible with Amazon Alexa and Google Home supported functionalities. Please see our step-by-step guide on: <https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Connecting to the power grid with power supply 110-240 V AC (fig. 1), or 24-30 V DC+ (fig. 2).

* without power metering

Legend

- N:** Neutral terminal / wire
- L:** Live (110-240V) terminal / wire
- O:** Output terminal
- SW:** Switch terminal
- +**: DC positive terminal
- L:** DC ground terminal
- GND:** DC ground wire
- DC+:** DC positive (24-30 V) wire

Installation Instructions

The Wi-Fi Relay Switch Shelly® Plus 1PM (the Device) can control 1 electrical circuit up to 3.5 kW. It can be retrofitted into a standard in-wall console, behind power sockets and light switches or other places with limited space.

⚠ CAUTION! Danger of electrocution. The mounting/installation of the Device should be done by a qualified person (electrician).

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

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

⚠ CAUTION! The Device may be connected to and may control electric circuits and appliances only if they comply with the respective standards and safety norms. Short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device may damage the Device.

⚠ RECOMMENDATION! Connect the Device using solid single-core cables with increased insulation heat resistance not less than PVC T105°C.

Before starting, wire check that the breakers are turned off and there is no voltage on their terminals. This can be done with a phase meter or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can start wiring the cables according to **fig. 1**, if you are using AC power supply. Connect the load to the "O" terminal of the Device and the Neutral wire. Connect the Live wire to an "L" terminal of the Device.

Connect the Neutral wire to an "N" terminal of the device. Connect the switch to the "SW" and any of the unused "L" terminals of the Device.

If you are using DC power supply, connect the wires according to **fig. 2**. Connect the load to the "O" terminal of the Device and the DC+ wire. Connect the GND wire to a "L" terminal of the Device.

Connect the DC+ wire to a "+" terminal of the device. Connect the switch to the "SW" and any of the unused "L" terminals of the Device.

⚠ CAUTION! Use only one phase AC circuit. Do not use mixed AC and DC circuits.

⚠ RECOMMENDATION For inductive loads, which cause voltage spikes during switching, such as electrical motors, fans, vacuum cleaners, refrigerators and similar ones, RC snubber (0,1µF / 100V / 1/2W / 600V AC) should be wired in parallel with the load. RC snubbers can be purchased at <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.

Initial inclusion

You can choose to use Shelly® with the Shelly Cloud mobile application and Shelly Cloud service. Instructions on how to connect your device to the Cloud and control it through the Shelly App can be found in the "App guide". You can also familiarize yourself with the instructions for Management and Control through the embedded Web interface at 192.168.33.1 in the Wi-Fi network, created by the Device.

⚠ CAUTION! Do not allow children to play with the button/switch connected to the Device. Keep the Devices for remote control of Shelly (mobile phones, tablets, PCs) away from children.

Specification

- AC power supply: 110-240 V
- DC power supply: 24-30 V
- Power metering: YES
- Max load: 16A/240V
- Dimensions (HxWxD): 42x38x17 mm
- Scripting (mjs): YES
- MQTT: YES
- Temperature Protection: YES
- URL Actions: 20
- Scheduling: 50
- Wi-Fi: YES
- Bluetooth: v4.2
- Basic/EDR: YES
- Bluetooth modulation: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Controlled elements: 1 electrical circuits (max 30 V in DC mode).
- Controlling elements: 1 relay
- Working temperature: -20°C up to 40°C
- Electrical consumption: < 1.2 W
- CPU: ESP32
- Flash: 4MB
- Operational range: (depending on terrain and building structure): up to 50 m outdoors, up to 30 m indoors
- Radio signal power: 1mW
- Radio protocol: WiFi 802.11 b/g/n
- RF output Wi-Fi: 13.38 dBm
- RF output Bluetooth: 4.93 dBm
- Frequency Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Max. 2495 MHz)
- Frequency Bluetooth: TX/RX: 2402- 2480 MHz (Max. 2483.5MHz)

Declaration of conformity

Hereby, Allterco Robotics EOOD declares that the radio equipment type Shelly Plus 1PM 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.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-1pm/>
Manufacturer: Allterco Robotics EOOD

Address: Bulgaria, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

Web: <https://www.shelly.cloud>

Changes in the contact data are published by the Manufacturer at the official website of the Device <https://www.shelly.cloud> All rights to trademark Shelly® and other intellectual rights associated with this Device belong to Allterco Robotics EOOD.

BENUTZER- & SICHERHEITSLFITFADEN

Shelly Plus 1PM

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

⚠ ACHTUNG! Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie bitte die Begleitdokumentation sorgfältig und vollständig durch. Die Nichtbeachtung der empfohlenen Verfahren kann zu Fehlfunktionen, Lebensgefahr oder Gesetzesverstößen führen. Allterco Robotics EOOD haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

Einführung in Shelly

Shelly® ist eine Reihe innovativer mikroprozessorgesteuerter Geräte, die die Fernsteuerung von Elektrogeräten über ein Mobiltelefon, Tablet, PC oder Hausautomationssystem ermöglichen. Shelly®-Geräte können eigenständig in einem lokalen Wi-Fi-Netzwerk arbeiten oder auch über Cloud-Heimautomatisierungsdienste betrieben werden. Auf Shelly®-Geräte kann von jedem Ort, an dem der Benutzer über eine Internetverbindung verfügt, aus der Ferne zugegriffen, sie gesteuert und überwacht werden, solange die Geräte mit einem WLAN-Router und dem Internet verbunden sind. Shelly®-Geräte verfügen über integrierte Webserver, über die der Benutzer sie einstellen, steuern und überwachen kann. Die Cloud-Funktion kann verwendet werden, wenn sie über den Webserver des Geräts oder die Einstellungen in der Shelly Cloud-Mobilanwendung aktiviert wird. Der Benutzer kann sich über die mobile Android- oder iOS-App oder mit einem beliebigen Internetbrowser unter <https://my.shelly.cloud/> registrieren und auf Shelly Cloud zugreifen.

Shelly®-Geräte haben zwei Wi-Fi-Modi - Access Point (AP) und Client-Modus (CM). Für den Betrieb im Client-Modus muss sich ein WLAN-Router in Reichweite des Geräts befinden. Geräte können über das HTTP-Protokoll direkt mit anderen Wi-Fi-Geräten kommunizieren. Eine API kann vom Hersteller bereitgestellt werden.

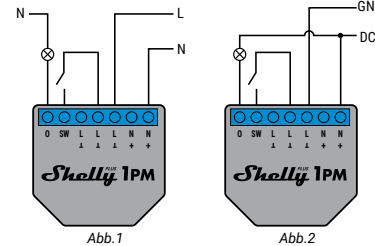
Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview> oder kontaktieren Sie uns unter: developer@shelly.cloud

Die Shelly® Plus-Serie bietet PM-Produkte für die präzise Leistungsmessung in Echtzeit.

Steuern Sie Ihr Zuhause mit Ihrer Stimme

Shelly®-Geräte sind mit den von Amazon Alexa und Google Home unterstützten Funktionen kompatibel. Bitte lesen Sie unsere Schritt-für-Schritt-Anleitung auf: <https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Anschließen an das Stromnetz mit Stromversorgung 110-240 V AC (Abb. 1) oder 24-30 V DC+ (Abb. 2).

* ohne Leistungsmessung

Legende

- N:** Neutralklemme / Draht
- L:** Stromführende (110-240 V) Klemme/Draht
- O:** Ausgang
- SW:** Schalterklemme
- +**: DC-Pluspol
- L:** DC-Erdungsklemme
- GND:** DC-Erdungsdraht
- DC+:** DC positiver (24-30 V) Draht

Installationsanleitung

Der Wi-Fi-Relaischalter Shelly® Plus 1PM kann 1 Stromkreis bis zu 3,5 kW steuern. Es kann in eine Standard-Unterputzkonsole nachgerüstet werden, hinter Steckdosen und Lichtschaltern oder an anderen Orten mit begrenztem Platz vorgesehen.

⚠ ACHTUNG! Stromschlaggefahr. Die Montage/Installation des Geräts sollte von einer qualifizierten Person (Elektriker) durchgeführt werden.

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

⚠ ACHTUNG! Schließen Sie das Gerät nur auf die in dieser Anleitung gezeigte Weise an. Jede andere Methode kann zu Schäden und/oder Verletzungen führen.

⚠ ACHTUNG! Das Gerät darf nur an Stromkreise und Geräte angeschlossen werden und diese steuern, wenn diese den jeweiligen Normen und Sicherheitsnormen entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder ein an das Gerät angeschlossenes Gerät kann das Gerät beschädigen.

⚠ EMPFEHLUNG Das Gerät kann mit massiven einadrigen Kabeln mit erhöhter Wärmebeständigkeit bis zur Isolierung von mindestens PVC T105°C angeschlossen werden.

Überprüfen Sie vor dem Starten, ob die Leistungsschalter ausgeschaltet sind und an ihren Klemmen keine Spannung anliegt. Dies kann mit einem Phasenmesser oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, Sie können mit der Verdrahtung der Kabel gemäß **Abb. 1** beginnen, wenn Sie eine Wechselstromversorgung verwenden. Schließen Sie die Last an die "O"-Klemme des Geräts und den Neutralleiter an. Verbinden Sie das Live-Kabel mit einem "L"-Anschluss des Geräts.

Schließen Sie den Neutralleiter an eine "N"-Klemme des Geräts an. Verbinden Sie den Schalter mit dem "SW" und einem der unbenutzten "L"-Anschlüsse des Geräts.

Wenn Sie eine Gleichstromversorgung verwenden, schließen Sie die Drähte gemäß **Abb. 2** an. Verbinden Sie die Last mit dem "O"-Anschluss des Geräts und dem DC+-Draht. Verbinden Sie das GND-Kabel mit einem "L"-Anschluss des Geräts. Verbinden Sie das DC+-Kabel mit einem "+"-Anschluss des Geräts. Verbinden Sie den Schalter mit dem "SW" und einem der unbenutzten "L"-Anschlüsse des Geräts.

⚠ ACHTUNG! Verwenden Sie nur einen einphasigen Wechselstromkreis. Verwenden Sie keine gemischten AC- und DC-Stromkreise.

⚠ EMPFEHLUNG Bei induktiven Geräten, die beim Einschalten Spannungsspitzen verursachen: Elektromotoren, wie Lüfter, Kühlschränke, Staubsauger und ähnliches, RC-Snubber (0,1µF / 100V / 1/2W / 600V AC) sollte parallel zur Last geschaltet werden. RC-Snubber können bei <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.

Erste einschließung

Sie können wählen, ob Sie Shelly mit der mobilen Shelly Cloud-Anwendung und dem Shelly Cloud-Dienst verwenden möchten. Eine Anleitung, wie Sie Ihr Gerät mit der Cloud verbinden und über die Shelly App steuern, finden Sie in der „App-Anleitung“. Sie können sich auch über die eingebettete Webchnittstelle mit den Anweisungen für Management und Kontrolle vertraut machen unter 192.168.33.1 im vom Gerät erstellten Wi-Fi-Netzwerk.

⚠ ACHTUNG! Lassen Sie Kinder nicht mit der Taste/dem Schalter spielen, die mit dem Gerät verbunden ist. Halten Sie die Geräte zur Fernsteuerung von Shelly (Mobiltelefone, Tablets, PCs) von Kindern fern.

Spezifikation

- Wechselstromnetzteil 110-240 V
- DC-Netzteil 24-30 V
- Leistungsmessung: JA
- Max Belastung 16A/240V
- Abmessungen (HxBxL): 42x38x17 mm
- Skripting (mjs): JA
- MQTT: JA
- Temperaturschutz: JA
- URL-Aktionen: 20
- Planung: 50 Sch
- WLAN JA
- Bluetooth: v.4.2
- Basic/EDR: JA
- Bluetooth-Modulation: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Gesteuerte Elemente: 1 Stromkreise (max. 30 V im DC-Modus)
- Steuerelemente: 1 Relais.
- Arbeitstemperatur -20°C bis 40°C
- Elektrischer Verbrauch < 1.2 W
- CPU: ESP32
- Flash: 4MB
- Einsatzbereich: (je nach Gelände und Gebäudestruktur) - bis zu 50 m im Freien, bis zu 30 m im Innenbereich
- Funksignalleistung 1mW
- Funkprotokoll WiFi 802.11 b/g/n
- RF output WLAN: 13.38 dBm
- RF output Bluetooth: 4.93 dBm
- Frequenz WLAN: 2412-2472 MHz; (Max. 2495 MHz)
- Frequenz Bluetooth TX/RX: 2402- 2480 (Max. 2483.5 MHz)

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Allterco Robotics EOOD, dass die Funkanlage Typ Shelly Plus 1PM der Richtlinie 2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU entspricht. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internetadresse

<https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-1pm/>
Hersteller: Allterco Robotics EOOD

Adresse: Bulgarien, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

E-Mail: support@shelly.cloud

Web: <https://www.shelly.cloud>

Änderungen der Kontaktdaten werden vom Hersteller auf der offiziellen Website des Geräts <https://www.shelly.cloud> . Alle Rechte an den Marken Shelly® sowie andere geistige Rechte in Verbindung mit diesem Gerät gehören Allterco Robotics EOOD.

GUIDA PER L'UTENTE E LA SICUREZZA

Shelly Plus 1PM

Questo documento contiene importanti informazioni tecniche e di sicurezza sul dispositivo e sul suo uso e installazione in sicurezza.

⚠ ATTENZIONE! Prima di iniziare l'installazione leggere attentamente e completamente la documentazione allegata. La mancata osservanza delle procedure consigliate potrebbe portare a malfunzionamenti, pericolo per la vita o violazione della legge. Allterco Robotics EOOD non è responsabile per eventuali perdite o danni in caso di installazione o funzionamento errati di questo dispositivo.

Introduzione a Shelly

Shelly® è una linea di dispositivi innovativi gestiti da microprocessore, che consentono il controllo remoto di elettrodomestici tramite telefono cellulare, tablet, PC o sistema domestico. I dispositivi Shelly® possono funzionare autonomamente in una rete Wi-Fi locale, oppure possono essere gestiti anche tramite servizi di automazione domestica cloud. È possibile accedere, controllare e monitorare i dispositivi Shelly® in remoto da qualsiasi luogo in cui l'utente disponga di connettività Internet, purché i dispositivi siano connessi a un router WiFi e a Internet. I dispositivi Shelly® dispongono di server web integrati, attraverso i quali l'utente può regolarli, controllarli e monitorarli... La funzione cloud potrebbe essere utilizzata, se attivata tramite il server web del dispositivo o le impostazioni nell'applicazione mobile Shelly Cloud. L'utente può registrarsi e accedere a Shelly Cloud utilizzando l'applicazione mobile Android o iOS o con qualsiasi browser Internet all'indirizzo <https://my.shelly.cloud/> I dispositivi Shelly® hanno due modalità WiFi: Access Point (AP) e Client mode (CM). Per operare in modalità client, un router WiFi deve trovarsi all'interno della portata del dispositivo. I dispositivi possono comunicare direttamente con altri dispositivi WiFi tramite il protocollo HTTP. Un'API può essere fornita dal produttore.

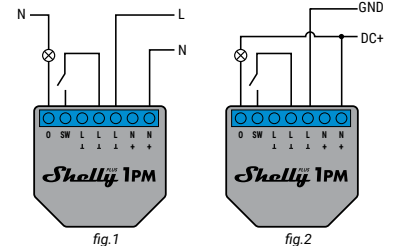
Per ulteriori informazioni, visitare:

<https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview> o contattarsi a: developer@shelly.cloud

La serie Shelly® Plus offre prodotti PM per misurazioni precise della potenza in tempo reale.

Controlla la tua casa con la tua voce

I dispositivi Shelly® sono compatibili con le funzionalità supportate da Amazon Alexa e Google Home. Consulta la nostra guida passo passo su: <https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Collegamento alla rete elettrica con alimentazione 110-240 V AC (fig. 1) o 24-30 V DC+ (fig. 2).

* senza misurazione della potenza

Leggenda

- N:** Terminale neutro / filo
- L:** Terminale/cavo in tensione (110-240 V)
- O:** Uscita
- SW:** interruttore terminale
- +**: terminale positivo CC
- L:** terminale di terra CC
- GND:** filo di terra CC
- DC+:** cavo DC positivo (24-30 V)

Istruzioni per l'installazione

Il WiFi Relay Switch Shelly® Plus 1PM può controllare 1 circuito elettrico fino a 3,5 kW. Può essere adattato a una console da incasso standard, dietro prese di corrente e interruttori della luce o in altri luoghi con spazio limitato.

⚠ ATTENZIONE! Pericolo di folgorazione. Il montaggio/installazione del dispositivo deve essere eseguito da una persona qualificata (elettricista).

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

⚠ ATTENZIONE! Collegare il Dispositivo solo nel modo mostrato in queste istruzioni. Qualsiasi altro metodo potrebbe causare danni e/o lesioni.

⚠ ATTENZIONE! Il Dispositivo può essere collegato e comandare circuiti ed apparecchi elettrici solo se conformi alle rispettive norme e norme di sicurezza. Cortocircuito nella rete elettrica o qualsiasi apparecchio collegato al Dispositivo può danneggiare il Dispositivo.

⚠ CONSIGLIO Il Dispositivo può essere collegato con cavi unipolari solidi con elevata resistenza termica all'isolamento non

inferiore a PVC T105°C.

Prima di iniziare, verificare che gli interruttori siano spenti e che non ci sia tensione sui loro terminali. Questo può essere fatto con un misuratore di fase o un multimetro. Quando sei sicuro che non c'è tensione, è possibile iniziare a cablare i cavi secondo la **fig. 1**, se si utilizza l'alimentazione CA. Collegare il carico al terminale "O" del Dispositivo e al filo Neutro. Collegare il cavo Live a un terminale "L" del dispositivo.

Collegare il filo Neutro a un terminale "N" del dispositivo. Collegare l'interruttore al "SW" e ad uno qualsiasi dei terminali "L" inutilizzati del Dispositivo.

Se si utilizza l'alimentazione CC, collegare i fili secondo la **fig. 2**. Collegare il carico al terminale "O" del Dispositivo e il filo CC+. Collegare il filo GND a un terminale "L" del dispositivo.

Collegare il cavo DC+ a un terminale "+" del dispositivo. Collegare l'interruttore al "SW" e ad uno qualsiasi dei terminali "L" inutilizzati del Dispositivo.

⚠ ATTENZIONE! Utilizzare solo un circuito CA di fase. Non utilizzare circuiti misti AC e DC.

⚠ CONSIGLIO Per gli apparecchi induttivi, quelli che causano picchi di tensione durante l'accensione: motori elettrici, come ventilatori, frigoriferi, aspirapolvere e simili, Lo snubber RC (0,1 µF / 100 V / 1/2 W / 600 V CA) deve essere cablati in parallelo con il carico. Gli ammortizzatori RC possono essere acquistati presso <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.

Inclusione iniziale

Puoi scegliere se desideri utilizzare Shelly con l'applicazione mobile Shelly Cloud e il servizio Shelly Cloud. Le istruzioni su come connettere il proprio dispositivo al Cloud e controllarlo tramite l'App Shelly si trovano nella "Guida all'App". È inoltre possibile acquisire familiarità con le istruzioni per la gestione e il controllo tramite l'interfaccia Web incorporata a 192.168.33.1 nella rete Wi-Fi, creata dal Dispositivo.

⚠ ATTENZIONE! Non consentire ai bambini di giocare con il pulsante/interruttore collegato al dispositivo. Tenere i Dispositivi per il controllo remoto di Shelly (cellulari, tablet, PC) lontano dalla portata dei bambini.

Specifiche

- Alimentazione CA 110-240 V
- Alimentazione CC 24-30 V
- Misuratore di potenza: SI
- Carico massimo 16A/240V
- Dimensioni (AxPxL): 42x38x17 mm
- Scripting (mjs) SI
- MQTT SI
- Protezione della temperatura S
- Azioni URL 20
- Programmazione 50
- Wi-Fi SI
- Bluetooth - v.4.2
- Basic/EDR: SI
- Modulazione Bluetooth: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Elementi controllati: 1 circuiti elettrici (max 30 V in modalità CC)
- Elementi di comando: 1 relé.
- Temperatura di lavoro -20°C fino a 40°C
- Consumo elettrico < 1.2 W
- CPU ESP32
- Flash 4 MB
- Raggio d'azione (a seconda del terreno e della struttura dell'edificio): fino a 50 m all'aperto, fino a 30 m all'interno
- Potenza segnale radio 1mW
- Protocollo radio WiFi 802.11 b/g/n
- RF output Wi-Fi: 13.38 dBm
- RF output Bluetooth: 4.93 dBm
- Frequenza Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Massimo 2495 MHz)
- Frequenza Bluetooth TX/RX: 2402- 2480 MHz (Massimo. 2483.5 MHz)

Dichiarazione di conformità

Con la presente, Allterco Robotics EOOD dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Shelly Plus 1PM è conforme alla Direttiva 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet

<https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-1pm/>
Produttore: Allterco Robotics EOOD

Indirizzo: Bulgaria, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

Web: <https://www.shelly.cloud>

Le modifiche ai dati di contatto sono pubblicate dal Produttore sul sito Web ufficiale del Dispositivo

<https://www.shelly.cloud>

Tutti i diritti sui marchi commerciali Shelly® e altri diritti intellettuali associati a questo dispositivo appartengono a Allterco Robotics EOOD.

GUÍA DE USO Y SEGURIDAD

SHELLY PLUS 1PM

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

⚠ ¡ATENCIÓN! Antes de comenzar la instalación, lea atentamente y por completo la documentación adjunta. El incumplimiento de los procedimientos recomendados puede provocar un mal funcionamiento, un peligro para su vida o una violación de la ley. *Alterco Robotics no se hace responsable de cualquier pérdida o daño debido a una instalación o uso inadecuado de este dispositivo.*

Presentación de Shelly

Shelly® es una línea de dispositivos innovadores controlados por microprocesador que permiten el control remoto de los electrodomésticos a través de un teléfono móvil, una tableta, un PC o un sistema doméstico. Slos dispositivos Shelly® pueden funcionar de forma autónoma en una red Wi-Fi local, o también pueden ser operados por servicios de automatización del hogar en el Cloud. Los dispositivos Shelly® se pueden manejar, controlar y supervisar a distancia desde cualquier lugar en el que el usuario disponga de una conexión a Internet, siempre que los dispositivos estén conectados a un router WiFi y a Internet. 1 dispositivo Shelly® dispongono di server web integrati, attraverso i quali l'utente può regolarli, controllarli e monitorarli. La función del Cloud se puede utilizar, si se habilita a través del servidor web del Dispositivo o de los ajustes de la aplicación móvil Shelly Cloud. El usuario puede registrarse y acceder a Shelly Cloud mediante la aplicación móvil Android o iOS, o con cualquier navegador web en <https://my.shelly.cloud>

Los dispositivos Shelly® tienen dos modos de WiFi - punto de acceso (AP) y modo cliente (CM). Para funcionar en modo cliente, debe haber un router WiFi dentro del alcance del dispositivo. Los dispositivos pueden comunicarse directamente con otros dispositivos WiFi a través del protocolo HTTP. El fabricante puede proporcionar una API.

Para más información, visite

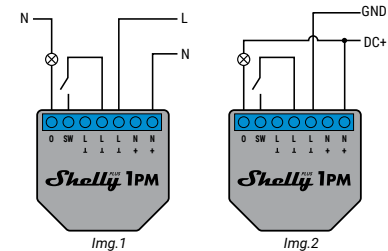
<https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview> o póngase en contacto con nosotros en developers@shelly.cloud.

La série Shelly® Plus offre des produits PM pour une mesure précise de la puissance en temps réel.

Controla tu casa con tu voz

Los dispositivos Shelly® son compatibles con las funciones que admiten Amazon Alexa y Google Home. Consulte nuestra guía paso a paso en:

<https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Conéctese a la red eléctrica con una alimentación de 110-240 V CA (**Img.1**) o de 24-30 V DC* (**Img.2**).

* sin medición de potencia

Legenda

- N:** Terminal / cable neutro
- L:** Terminal / cable vivo (110-240 V)
- O:** Salida
- SW:** Terminal del interruptor
- +**: Terminal positivo de CC
- ⊥:** Terminal de tierra de CC
- GND:** Cable de tierra de CC
- CC+**: Conductor positivo de CC (24-30 V)

Instrucciones de instalación

El interruptor de relé Shelly® Plus 1PM WiFi puede controlar 1 circuito eléctrico de hasta 3,5 kW. Pueden instalarse en una consola de pared estándar, detrás de las tomas de corriente y los interruptores de la luz o en otros lugares donde el espacio es limitado.

⚠ ¡Precaución! Peligro de descarga eléctrica. El montaje/instalación del aparato debe ser realizado por una persona cualificada (electricista).

⚠ ¡ATENCIÓN! No conecte el aparato a dispositivos que superen la carga máxima indicada!

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

⚠ ATENCIÓN! El aparato puede conectarse y controlar circuitos y aparatos eléctricos sólo si cumplen con las normas de seguridad correspondientes. Un cortocircuito en la fuente de alimentación o en cualquier dispositivo conectado al aparato puede dañar el aparato.

⚠ ¡ATENCIÓN! *Parato puede conectarse con cables sólidos unipolares con una resistencia térmica aumentada en el aislamiento no inferior a PVC T105°C.*

Antes de iniciar, compruebe mediante el cableado que los interruptores están desconectados y que no hay tensión en sus bornes. Esto puede hacerse con un medidor de fase o un multímetro. Cuando esté seguro de que no hay tensión, puede comenzar a cablear los cables según la **img.1**, si está utilizando una fuente de alimentación de CA. Conecte la carga al terminal "0" de la unidad y al cable neutro. Conecte el cable vivo a un terminal "L" de la unidad.

Conecte el cable neutro a un terminal "N" del aparato. Conecte el interruptor al terminal "SW" y a uno de los terminales "L" no utilizados del dispositivo.

Si utiliza una fuente de alimentación de CC, conecte los cables como se muestra en la **img2**. Conecte la carga al terminal "O" del dispositivo y al cable CC+. Conecte el cable GND a un terminal "⊥" del dispositivo.

Conecte el cable CC+ a un terminal "+" del dispositivo. Conecte el interruptor al terminal "SW" y a uno de los terminales "L" no utilizados del Dispositivo.

⚠ ATENCIÓN! *Utilice sólo un circuito de CA monofásico. No utilice circuitos mixtos de CA y CC.*

⚠ RECOMENDACIÓN! *Para los dispositivos inductivos, aquellos que provocan picos de tensión cuando se encienden: motores eléctricos, como ventiladores, frigoríficos, aspiradoras y similares, se debe cablear un amortiguador (snubber RC) (0,1µF / 1000 / 1/2W / 600V CA) debe conectarse en paralelo con la carga. Los snubbers RC se pueden comprar en <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.*

Inclusión inicial

Puede elegir si desea utilizar Shelly con la aplicación móvil Shelly Cloud y el servicio Shelly Cloud. En la "Guía de la aplicación" encontrará instrucciones sobre cómo conectar su dispositivo al Cloud y controlarlo a través de la aplicación Shelly. También puede familiarizarse con las instrucciones de gestión y control a través de la interfaz web integrada a 192.168.33.1 en la red Wi-Fi, creada por el dispositivo.

⚠ ¡ATENCIÓN! *No permita que los niños jueguen con el botón/interruptor conectado al aparato. Mantenga los dispositivos que permiten el control remoto de Shelly (teléfonos móviles, tabletas, PC) fuera del alcance de los niños.*

Características

- Alimentación de CA 110-240 V
- Fuente de alimentación CC 24-30 V
- Mesurador de potencia: Sí
- Carga máxima 16A/240V
- Dimensiones (HxAxA): 42x38x17 mm
- Scripting (mjs) Sí
- MQTT Sí
- Protección de la temperatura Sí
- Acciones URL 20
- Programación 50
- Wi-Fi Sí
- Bluetooth -v.4.2
- Basic/EDR: Sí
- Modulación bluetooth: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Elementos controlados: 1 circuito (máximo 30 V en modo CC)
- Elementos de control: 1 relé.
- Temperatura de funcionamiento -20°C a 40°C
- Consumo de energía < 1.2 W
- CPU ESP32
- Flash 4MB
- Alcance operativo: (dependiendo del terreno y de la estructura del edificio): hasta 50 m en exteriores, hasta 30 m en interiores.
- Fuerza de la señal de radio 1mW
- Protocolo de radio WiFi 802.11 b/g/n
- RF output Wi-Fi: 13.38 dBm
- RF output Bluetooth: 4.93 dBm
- Frecuencia Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Máx. 2495 MHz)
- Frecuencia Bluetooth TX/RX: 2402- 2480 MHz (Max. 2483.5 MHz)

Declaración de conformidad

Alterco Robotics EOOD declara por la presente que el equipo de radio tipo Shelly Plus 1PM cumple con la Directiva 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección web

<https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-1pm/>

Fabricante: Alterco Robotics EOOD

Dirección: Bulgaria, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

Correo electrónico: support@shelly.cloud

Web: <https://www.shelly.cloud>

Los cambios en la información de contacto son publicados por el fabricante en el sitio web oficial del dispositivo <https://www.shelly.cloud>.

Todos los derechos de las marcas Shelly®, y otros derechos intelectuales asociados a este dispositivo pertenecen a Alterco Robotics EOOD.



MANUAL DO UTILIZADOR E DE

SEGURANÇA

SHELLY PLUS 1PM

Este documento contém importante informação técnica e de segurança relativa ao dispositivo, sua utilização segura e instalação.

⚠ ATENÇÃO! *Antes de iniciar a instalação, por favor leia atentamente e na íntegra a documentação incluída. O incumprimento dos procedimentos recomendados poderão dar origem a avarias, perigo à sua vida ou violação da lei. A Alterco Robotics EOOD não se responsabiliza por quaisquer perdas ou danos em caso de uma incorreta instalação ou incorreta utilização deste Dispositivo.*

Apresentação de Shelly

Shelly® é uma linha de dispositivos inovadores geridos por microprocessadores que permitem o controlo remoto de electrodomésticos através de um telefone móvel, tablet, PC ou sistema de doméstica. Os dispositivos Shelly® podem funcionar isoladamente numa rede Wi-Fi local, ou podem também ser operados através de um serviço de doméstica em Cloud. Os dispositivos Shelly® podem ser accedidos, controlados e monitorizados remotamente pelo Utilizador a partir de qualquer localização em que exista acesso à internet. Os dispositivos Shelly® possuem um servidor de internet integrado, através do qual, o utilizador pode ajustar, controlar e monitorizá-los. A função "o cloud" pode ser utilizada se ativada através do servidor de internet do Dispositivo ou nas configurações da aplicação Shelly Cloud. O Utilizador pode registar e aceder a Shelly Cloud utilizando aplicações em Android ou iOS, ou com um browser de internet em <https://my.shelly.cloud/>

Os Dispositivos Shelly® possuem dois modos WiFi - Ponto de Acesso (AP) e modo de Cliente (CM). Para operar em Modo de Cliente, um router WiFi tem de estar ao alcance do dispositivo. Dispositivos podem comunicar diretamente com outros dispositivos WiFi através do protocolo HTTP. Uma App pode ser disponibilizada pelo Fabricante.

Para mais informação, por favor visite:

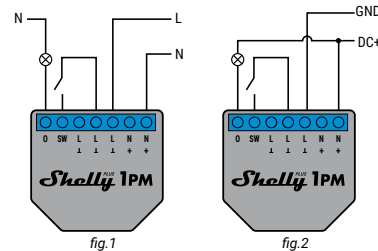
<https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview> ou contate-nos através de: developers@shelly.cloud

A série Shelly® Plus oferece produtos PM para medição precisa de energia em tempo real.

Controle a sua casa com a sua voz

Os dispositivos Shelly são compatíveis com as funcionalidades suportadas por Amazon Alexa e Google Home. Por favor consulte o nosso guia passo-a-passo em:

<https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Ligação à rede elétrica com a fonte de alimentação 110-240 V CA (**fig. 1**) ou 24-30 V CC* (**fig. 2**).

* sem medição de energia

Legenda

- N:** Terminal / cabo neutro
- L:** Terminal / cabo ativo (110-240V)
- O:** Saída
- SW:** Terminal do comutador
- +**: Terminal positivo de CC
- ⊥:** Terminal terra de CC
- GND:** Cabo terra de CC
- CC+**: Cabo positivo de CC (24-30 V)

Instruções de Instalação

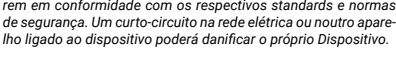
O Interruptor Relé WiFi Shelly® Plus 1PM permite o controlo de 1 circuito elétrico até 3.5 kW. Pode ser retrocompatível com uma consola embutida na parede, por trás das tomadas e interruptores de iluminação ou outros locais com espaço limitado.

⚠ ATENÇÃO! *Peligro de electrocussão. A montagem/ligação do Dispositivo deve ser executada por um profissional (eletricista).*

⚠ ATENÇÃO! *Não ligue electrodomésticos ao Dispositivo se excederem a sua carga máxima!*

⚠ ATENÇÃO! *Ligue o Dispositivo apenas como ilustrado nestas instruções. Qualquer outra forma poderá causar avarias ou danos.*

⚠ ATENÇÃO! *O Dispositivo pode ser conectado e pode controlar circuitos elétricos e eletrodomésticos apenas se estes estiverem em conformidade com os respectivos standards e normas de segurança. Um curto-circuito na rede elétrica ou noutra aparelho ligado ao dispositivo poderá danificar o próprio Dispositivo.*



⚠ ATENÇÃO! *O Dispositivo pode ser conectado com cabos de núcleo sólido com resistência de isolamento não inferior a PVC T105°C.*

Antes de começar, verifique se os disjuntores estão desligados e se não existe qualquer voltagem nos seus terminais. Isto pode ser verificado com um medidor de tensão ou um multímetro. Quando tiver certeza de que não existe qualquer voltagem, pode iniciar a cablagem de acordo com a **fig.1**, se estiver a utilizar uma fonte de alimentação de CA. Conecte a carga ao terminal "0" do Dispositivo e ao cabo Neutro. Conecte o cabo Ativo a um terminal "L" do Dispositivo.

Conecte o cabo Neutro a um terminal "N" no dispositivo. Conecte o comutador ao "SW" e qualquer dos terminais "L" não utilizados no Dispositivo.

Se utilizar uma fonte de alimentação de CC, conecte os cabos de acordo com a **fig. 2**. Conecte a carga ao terminal "O" no dispositivo e ao cabo DC+. Conecte o cabo GND a um terminal "⊥" no Dispositivo.

Conecte o cabo DC+ a um terminal "+" no Dispositivo. Conecte o comutador ao terminal "SW" e a qualquer dos terminais "L" não utilizados no Dispositivo.

⚠ ATENÇÃO! *Use apenas um circuito monofásico CA. Não utilize circuitos CC e CA em simultâneo.*

⚠ RECOMENDACIÓN! *Com electrodomésticos de indutância, e todos os que possam causar picos de tensão ao serem acionados: motores elétricos, ventoinhas, refrigeradores, aspiradoras e similares, deve ligar-se um condensador snubber RC (0,1µF / 1000 / 1/2W / 600V CA) deve ser ligado em paralelo com a carga. Snubbers RC podem ser comprados em <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.*

Inclusão inicial

Podará escolher se quer utilizar o Shelly com a app móvel Shelly Cloud e o serviço Shelly Cloud. Instruções sobre como conectar o seu dispositivo à Cloud e como controlá-lo através da App Shelly podem ser encontradas no "Guia da App". Podará também familiarizar-se com as instruções de Gestão e Controlo através do interface de internet embutido no dispositivo em 192.168.33.1 na rede Wi-Fi, criada pelo Dispositivo.

⚠ ATENÇÃO! *Não deixe que crianças brinquem com o botão/interruptor ligado ao Dispositivo. Mantenha os Dispositivos de controlo de Shelly (telemóveis, tables, PCs) longe do alcance das crianças.*

Especificações

- Alimentação CA 110-240 V
- Alimentação CC 24-30 V
- Medidor de potencia: SIM
- Carga máx. 16A/240V
- Dimensões (AxLxP): 42x38x17 mm
- Scripting (mjs) SIM
- MQTT SIM
- Proteção de Temperatura SIM
- Ações URL 20
- Programação 50
- Wi-Fi SIM
- Bluetooth - v.4.2
- Basic/EDR: YES SIM
- Modulação Bluetooth: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Elementos controlados: 1 circuito elétrico (máx. 30 V em modo CC)
- Elementos de controlo: 1 relé.
- Temperatura de funcionamento -20°C a 40°C
- Consumo elétrico < 1.2 W
- CPU ESP32
- Flash 4MB
- Alcance de funcionamento (dependendo da construção local) - até 50 m ao ar livre, até 30 m no interior.
- Potência do sinal rádio 1mW
- Protocolo de rádio WiFi 802.11 b/g/n
- RF output Wi-Fi: 13.38 dBm
- RF output Bluetooth: 4.93 dBm
- Frequência Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Máx. 2495 MHz)
- Frequência Bluetooth TX/RX: 2402- 2480 MHz (Max. 2483.5 MHz)

Declaração de conformidade

A Alterco Robotics EOOD declara por este meio que o equipamento rádio Shelly Plus 1PM opera conforme a Diretriz 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. O texto completo da declaração da UE sobre a conformidade está disponível no seguinte endereço de internet

<https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-1pm/>

Fabricante: Alterco Robotics EOOD

Endereço: Bulgaria, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

Web: <https://www.shelly.cloud>

Alterações nos endereços de contato são publicados pelo Fabricante no website oficial do Dispositivo <https://www.shelly.cloud>

Todos os direitos sobre as marcas registradas Shelly®, e quaisquer outros direitos de propriedade intelectual sobre este Dispositivo pertencem a Alterco Robotics EOOD.



GUIDE D'UTILISATION ET DE SÉCURITÉ

SHELLY PLUS 1PM

Ce document contient des informations techniques et de sécurité importantes concernant l'appareil, son utilisation et son installation en toute sécurité.

⚠ ATTENTION! *Avant de commencer l'installation, veuillez lire attentivement et complètement la documentation d'accompagnement. Le non-respect des procédures recommandées peut entraîner un dysfonctionnement, un danger pour votre vie ou une violation de la loi. Alterco Robotics EOOD n'est pas responsable des pertes ou des dommages en cas d'installation ou d'utilisation incorrecte de ce dispositif.*

Introduction à Shelly

Shelly® est une ligne des dispositifs innovants gérés par microprocesseur, qui permettent le contrôle à distance d'appareils électriques à travers un téléphone mobile, une tablette, un PC ou un système domotique. Les dispositifs Shelly® peuvent fonctionner de manière autonome sur un réseau local Wi-Fi, ou ils peuvent également être exploités par des services domotiques sur le Cloud. Les dispositifs Shelly® peuvent être utilisés, contrôlés et surveillés à distance depuis n'importe quel endroit où l'utilisateur dispose d'une connexion Internet, à condition que les dispositifs soient connectés à un routeur WiFi et à Internet. Les dispositifs Shelly® ont des serveurs web intégrés, par lesquels l'utilisateur peut les ajuster, les contrôler et les surveiller. La fonction cloud pourrait être utilisée, si elle est activée par le serveur web de l'Appareil ou les paramètres de l'application mobile Shelly Cloud. L'utilisateur peut s'inscrire et accéder à Shelly Cloud en utilisant l'application mobile Android ou iOS, ou avec n'importe quel navigateur Internet à <https://my.shelly.cloud/>.

Les Dispositifs Shelly® ont deux modes WiFi - point d'accès (AP) et mode client (CM). Pour fonctionner en mode client, un routeur WiFi doit être situé dans le rayon d'action de l'appareil. Les Dispositifs peuvent communiquer directement avec d'autres dispositifs WiFi par le biais du protocole HTTP. Une API peut être fournie par le fabricant.

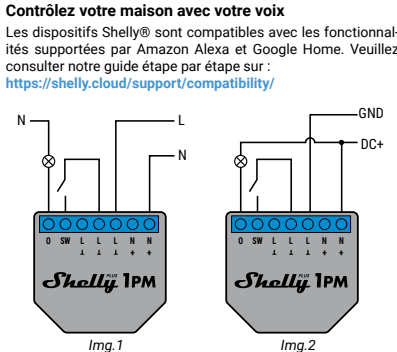
Pour plus d'informations, veuillez consulter le site <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview> ou nous contacter à l'adresse developers@shelly.cloud.

La série Shelly® Plus offre des produits PM pour une mesure précise de la puissance en temps réel.

Contrôlez votre maison avec votre voix

Les dispositifs Shelly® sont compatibles avec les fonctionnalités supportées par Amazon Alexa et Google Home. Veuillez consulter notre guide étape par étape sur:

<https://shelly.cloud/support/compatibility/>



Se connecter au réseau électrique avec une alimentation 110-240 V CA (**Img.1**) ou 24-30 V CC* (**Img.2**).

* sans mesure de puissance

Légende

- N:** Borne / fil neutre
- L:** Borne / fil sous tension (110-240 V)
- O:** Sortie
- SW:** Borne de l'interrupteur
- +**: Borne positive CC
- ⊥:** Borne de mise à la terre CC
- GND:** Fil de terre CC
- CC+**: Fil positif CC (24-30 V)

Instruccions d'installation

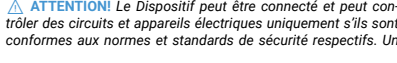
L'Interrupteur relais WiFi Shelly® Plus 1PM peut contrôler 1 circuit électrique jusqu'à 3,5 kW. Ils peuvent être installés ultérieurement dans une console murale standard, derrière des prises de courant et des interrupteurs d'éclairage ou dans d'autres endroits où l'espace est limité.

⚠ ATTENTION! *Danger d'électrocution. Le montage/Installation de l'Appareil doit être effectué par une personne qualifiée (électricien).*

⚠ ATTENTION! *Ne pas connecter l'appareil à des appareils dépassant la charge maximale indiquée !*

⚠ ATTENTION! *Connectez l'Appareil uniquement de la manière indiquée dans ces instructions. Toute autre méthode pourrait causer des dommages et/ou des blessures.*

⚠ ATTENTION! *Le Dispositif peut être connecté et peut contrôler des circuits et appareils électriques uniquement s'ils sont conformes aux normes et standards de sécurité respectifs. Un*



court-circuit dans le réseau électrique ou tout appareil connecté à l'Appareil peut endommager ce dernier.

⚠ RECOMMANDATION! *Le dispositif peut être connecté avec des câbles unipolaires solides dont la résistance thermique accrue à l'isolation n'est pas inférieure à PVC T105°C.*

Avant de commencer, vérifiez par filage que les disjoncteurs soient bien éteints et qu'il n'y ait pas de tension à leurs bornes. Ceci peut être fait avec un phasemètre ou un multimètre. Lorsque vous êtes sûr qu'il n'y a pas de tension, vous pouvez commencer à câbler les câbles selon **l'img.1**, si vous utilisez une alimentation en courant alternatif. Connectez la charge à la borne "O" de l'appareil et au fil Neutre. Connectez le fil sous tension à une borne "L" de l'appareil.

Connectez le fil Neutre à une borne "N" du dispositif. Connectez l'Interrupteur à la borne "SW" et à l'une des bornes "L" non utilisées du dispositif.

Si vous utilisez une alimentation en courant continu, connectez les fils selon **l'img2**. Connectez la charge à la borne "O" de l'appareil et au fil CC+. Connectez le fil GND à une borne "⊥" de l'appareil.

Connectez le fil CC+ à une borne "+" du dispositif. Connectez l'Interrupteur à la borne "SW" et à l'une des bornes "L" non utilisées du Dispositif.

⚠ ATTENTION! *N'utilisez qu'un circuit CA monophasé. N'utilisez pas de circuits mixtes alternatifs et continus.*

⚠ RECOMMANDATION! *Pour les appareils inductifs, ceux qui provoquent des pics de tension lors de la mise en marche : moteurs électriques, comme les ventilateurs, réfrigérateurs, aspirateurs et similaires, il faut câbler un snubber RC (0,1µF / 1000 / 1/2W / 600V CA) doit être câblé en parallèle avec la charge. Les snubbers RC peuvent être achetés chez <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>.*

Inclusion initiale

Vous pouvez choisir si vous voulez utiliser Shelly avec l'application mobile Shelly Cloud et le service Shelly Cloud. Vous trouverez des instructions sur la manière de connecter votre appareil au Cloud et de le contrôler via l'application Shelly dans le "Guide de l'application". Vous pouvez également vous familiariser avec les instructions de gestion et de contrôle via l'interface Web intégrée à 192.168.33.1 dans le réseau Wi-Fi, créé par l'appareil.

⚠ ATTENTION! *Ne laissez pas les enfants jouer avec le bouton/interrupteur connecté à l'Appareil. Tenir les Dispositifs permettant de commander à distance le Shelly (téléphones mobiles, tablettes, PC) hors de portée des enfants.*

Caractéristiques

- Alimentation en courant alternatif 110-240 V
- Alimentation en courant continu 24-30 V
- Medidor de energia: OUI
- Charge maximale 16A/240V
- Dimensions (HxLxL): 42x38x17 mm
- Scénarisation (mjs) OUI
- MQTT OUI
- Protection contre la Température OUI
- Actions URL 20