

USER AND SAFETY GUIDE

2 CIRCUIT WI-FI RELAY SWITCH WITH POWER MEASUREMENT AND COVER CONTROL CAPABILITY

Read before use

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). Alterco 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.

Product Introduction

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 be used online in a local Wi-Fi network or they can also be operated through cloud home automation services. Shelly Cloud is such a service that can be accessed using either Android or iOS mobile application, or with any internet browser at <https://home.shelly.cloud/>. Shelly® devices can be accessed, controlled and monitored remotely from any place where the User has internet connectivity, as long as the devices are connected to a Wi-Fi router and the Internet. Shelly® devices have embedded Web interface accessible at <http://192.168.33.1> in the Wi-Fi network, created by the device in Access Point mode, or at the URL address of the device in the Wi-Fi network it is connected to. The embedded Web Interface can be used to monitor and control the device, as well as adjust its settings.

Shelly® devices can communicate directly with other Wi-Fi devices through HTTP protocol. An API is provided by Alterco Robotics EOOD. For more information, please visit: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>. Shelly® devices are delivered with factory-installed firmware. If firmware updates are necessary to keep the devices in conformity, including security updates, Alterco Robotics EOOD will provide the updates free of charge through the device embedded Web Interface or Shelly Mobile Application, where the information about the current firmware version is available. The choice to install or not the Device firmware updates is User's sole responsibility. Alterco Robotics EOOD shall not be liable for any lack of conformity of the Device caused by failure of the User to install the provided updates in a timely manner.

Shelly® Plus line offers PM products capable of 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/>.

Schematics

See the schematics at the beginning of the user guide.

Legend

Device terminals:

- O1:** Load circuit 1 output terminal
- O2:** Load circuit 2 output terminal
- S1:** Switch (controlling O1) input terminal
- S2:** Switch (controlling O2) input terminal
- L:** Live (110-240 VAC) terminals
- N:** Neutral terminal
- +** 24 VDC positive terminal
- 24 VDC negative terminal

Cables:

- N:** Neutral cable
- L:** Live (110-240 VAC) cable
- +** 24 VDC positive cable
- 24 VDC negative cable

Installation Instructions

Shelly® Plus 2PM (the Device) can control 2 electrical circuits, including a bi-directional AC motor. Each circuit can be loaded up to 10 A (16 A total for both circuits) and its power consumption can be measured individually (AC only). 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. Mounting/installation of the Device to the power grid has to be performed with caution, by a qualified electrician.

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

CAUTION! Use the Device only with a power grid and appliances which comply with all applicable regulations. A short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device may damage the Device.

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! Do not install the device at a place that is possible to get wet.

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

Before starting installing/mounting the Device, 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 proceed to connecting the cables.

If you want to use the Device as a relay switch to control 2 load circuits, connect the Device as shown on **Fig. 1** for AC circuits and on **Fig. 2** for DC circuits.

CAUTION! Use the same power supply for the two load circuits and the Device.

For AC circuits connect both L terminals to the Live cable and the N terminal to the Neutral cable. Connect the first load circuits to the O1 terminal and the Neutral cable. Connect the second load circuits to the O2 terminal and the Neutral cable. Connect the first switch to the S1 terminal and the Live cable. Connect the second switch to the S2 terminal and the Live cable.

For DC circuits connect both L terminals to the Negative cable and the N terminal to the Positive cable. Connect the first load circuits to the O1 terminal and the Positive cable. Connect the second load circuits to the O2 terminal and the Positive cable. Connect the first switch to the S1 terminal and the Negative cable. Connect the second switch to the S2 terminal and the Negative cable.

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

The RC snubber can be purchased at <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>. As a cover controller Shelly® Plus 2PM can work in 3 modes: detached, single input or dual input.

In detached mode, the Device can be controlled through its WebUI and the App only. Even if buttons or switches are connected to the Device, they will not be allowed to control the motor rotation in detached mode.

If you want to use the Device in detached mode connect the device as shown on **Fig. 3**. Connect both L terminals to the Live cable and the N terminal to the Neutral cable. Connect the common motor terminal/cable to the Neutral cable. Connect motor direction terminals/cables to the O1 and O2 terminals.*

If you want to use the Device in single input mode connect the device as shown on **Fig. 4** for a button input or **Fig. 5** for a switch input. Connect both L terminals to the Live cable and the N terminal to the Neutral cable. Connect the common motor terminal/cable to the Neutral cable. Connect the common motor direction terminals/cables to the O1 and O2 terminals*.

Connect the controlling button or switch to the S1 terminal and the Live cable. Connect the safety switch to the S2 terminal and the Live cable.

In single input mode, Shelly® Plus 2PM provides safety switch functionality. To utilize it, connect the device as shown on **Fig. 6** for a button input or **Fig. 7** for a switch input. Connect both L terminals to the Live cable and the N terminal to the Neutral cable. Connect the common motor terminal/cable to the Neutral cable. Connect motor direction terminals/cables to the O1 and O2 terminals*.

Connect the controlling button or switch to the S1 terminal and the Live cable. Connect the safety switch to the S2 terminal and the Live cable.

The safety switch can be configured to:

- Stop the movement until the safety switch is disengaged or until a command is sent** and, if allowed in the Device settings, the movement is resumed in the opposite direction until the end position is reached.

- Stop and immediately reverse the movement until the end position is reached. This option requires reverse movement to be allowed in the Device settings.

The safety switch can also be configured to stop the movement in only one of the directions or in both.

If you want to use the Device in dual input mode, connect the device as shown on **Fig. 8** for a button inputs or **Fig. 9** for a switch inputs. Connect both L terminals to the Live cable and the N terminal to the Neutral cable.

Connect the common motor terminal/cable to the Neutral cable. Connect motor direction terminals/cables to the O1 and O2 terminals*.

Connect the first button/switch to the S1 terminal and the Live cable. Connect the second button/switch to the S2 terminal and the Live cable.

In case the inputs are configured as buttons:

- Pressing a button when the cover is static, moves the cover in the corresponding direction until the endpoint is reached.
- Pressing the button for the same direction while the cover is moving, stops the cover.

- Pressing the button for the opposite direction, while the cover is moving, reverses the cover movement until the endpoint is reached.

In case the inputs are configured as switches:

- Turning a switch on moves the cover in the corresponding direction until an endpoint is reached.

- Turning the switch off stops the cover movement.

If both switches are turned on, Shelly® Plus 2PM will respect the last engaged switch. Turning off the last engaged switch stops the cover movement, even if the other switch is still on. To move the cover in the opposite direction, the other switch has to be turned off and on again. Shelly® Plus 2PM can detect obstacles. If an obstacle is present, the cover movement will be stopped and, if configured so in the Device settings, reversed until the endpoint is reached. Obstacle detection can be enabled or disabled for only one of the directions or for both.

Troubleshooting

In case you encounter problems with the installation or operation of Shelly® Plus 2PM, please check its knowledge base page: www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/

*The Device outputs can be reconfigured to match the required rotation direction.

**Interaction with the button, the switch or a control in the WebUI or in the App (has to command the cover in the opposite to the direction before the safety switch engagement)

Initial Inclusion

If you choose to use the Device with the Shelly Cloud mobile application and Shelly Cloud service, instructions how to connect the Device to the Cloud and control it through the Shelly App can be found in the "App Guide". Shelly Mobile Application and Shelly Cloud service are not conditions for the Device proper functioning. This Device can be used with various other home automation services and applications. **CAUTION!** Do not allow children to play with the buttons/switches connected to the Device. Keep the Devices for remote control of Shelly (mobile phones, tablets, PCs) away from children.

Specifications

- Dimensions (HxWxD): 41x36x17 mm
- Power supply: 110 - 240 VAC, 50/60 Hz or 24 VDC ±10%
- Power metering: Yes
- Cover mode: Yes
- Electrical consumption: < 1.4 W
- Working temperature: -20°C - 40 °C
- Controlling elements: 2 relays
- Controlled elements: 2 circuits or a bi-directional AC motor
- Max switching voltage: 240 VAC / 30 VDC
- Max current per channel: 10 A
- Total max current: 16 A
- Dry contacts: No
- Temperature Protection: Yes
- Wi-Fi: Yes
- Bluetooth: Yes
- Radio protocol: Wi-Fi 802.11 b/g/n
- Radio signal power: 1 mW
- Frequency Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Max. 2495 MHz)
- RF output Wi-Fi: < 15 dB
- Operational range (depending on terrain and building structure): up to 50 m outdoors, up to 30 m indoors
- Bluetooth: v4.2
- Bluetooth modulation: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Frequency Bluetooth: TX/RX: 2402-2480 MHz (Max. 2483.5MHz)
- RF output Bluetooth: < 5 dB
- Scripting (mjs): Yes
- MQTT: Yes
- CoAP: No
- Webhooks (URL actions): 20 with 5 URLs per hook
- Schedules: 20 with 5 calls per schedule
- Add-on support: Yes
- CPU: ESP32
- Flash: 4 MB

Declaration of conformity

Hereby, Alterco Robotics EOOD declares that the radio equipment type Shelly® Plus 2PM 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 www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/

Manufacturer: Alterco 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 <https://www.shelly.cloud>. All rights to trademark Shelly®, and other intellectual rights associated with this Device belong to Alterco Robotics EOOD.

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

WI-FI-RELAISSCHALTER MIT 2 SCHALTKREISEN, LEISTUNGSMESSUNG UND ABDECKUNGSSTEUERUNG

Vor Benutzung lesen

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. Alterco Robotics EOOD haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

Produkt-Einführung

Shelly® ist eine Reihe innovativer, mikroprozessorgesteuerter Geräte, die die Fernsteuerung von Elektrogeräten über ein Mobiltelefon, ein Tablet, einen PC oder ein Hausautomatisierungssystem ermöglichen. Shelly® Geräte können eigenständig in einem lokalen Wi-Fi-Netzwerk arbeiten oder sie können auch über Cloud-Dienste für die Hausautomation betrieben werden. Shelly Cloud ist ein solcher Dienst, auf den entweder über eine Android- oder iOS-Mobilanwendung oder über einen beliebigen Internetbrowser unter <https://home.shelly.cloud/> zugegriffen werden kann. Shelly® Geräte können von jedem Ort aus, an dem der Benutzer eine Internetverbindung hat, angesprochen, gesteuert und überwacht werden, solange die Geräte mit einem Wi-Fi-Router und dem Internet verbunden sind. Shelly® Geräte verfügen über ein integriertes Web-Interface, das unter <http://192.168.33.1> im Wi-Fi-Netzwerk zugänglich ist, das vom Gerät im Access Point-Modus erstellt wird, oder unter der URL-Adresse des Geräts im Wi-Fi-Netzwerk, mit dem es verbunden ist. Das integrierte Web-Interface kann zur Überwachung und Steuerung des Geräts sowie zur Anpassung seiner Einstellungen verwendet werden.

Shelly® Geräte können direkt mit anderen Wi-Fi-Geräten über das HTTP-Protokoll kommunizieren. Eine API wird von Alterco Robotics EOOD bereitgestellt. Für weitere Informationen besuchen Sie bitte:

<https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>. Shelly® Geräte werden mit werkseitig installierter Firmware geliefert. Wenn Firmware-Updates erforderlich sind, um die Geräte konform zu halten, einschließlich Sicherheitsupdates, stellt Alterco Robotics EOOD die Updates kostenlos über die in das Gerät eingebettete Webschnittstelle oder die Shelly Mobile Application zur Verfügung, wo die Informationen über die aktuelle Firmware-Version verfügbar sind. Die Entscheidung, die Firmware-Updates des Geräts zu installieren oder nicht, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers.

Alterco Robotics EOOD haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die bereitgestellten Updates nicht rechtzeitig installiert hat. Shelly® Plus bietet PM-Produkte, die eine präzise Leistungsmessung in Echtzeit ermöglichen.

Steuern Sie Ihr Zuhause mit Ihrer Stimme

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

Schaltpläne

Siehe die Schaltpläne am Anfang des Benutzerhandbuchs.

Legende

Geräteklemmen:

- **O1:** Ausgangsklemme des Lastkreises 1
- **O2:** Ausgangsklemme des Lastkreises 2
- **S1:** Eingangsklemme des Schalters (zur Steuerung von O1)
- **S1:** Eingangsklemme des Schalters (zur Steuerung von O2)
- **L:** Stromführende Klemmen (110-240 VAC)
- **N:** Neutrale Klemme
- **+** 24 VDC positive Klemme
- **-** 24 VDC Minusklemme

Kabel:

- **N:** Neutrales Kabel
- **L:** Stromführende Kabel (110-240 VAC)
- **+** 24 VDC Pluskabel
- **-** 24 VDC Minuskabel

Installationsanleitung

Der Shelly® Plus 2PM (das Gerät) kann 2 Stromkreise steuern, darunter einen bidirektionalen AC-Motor. Jeder Stromkreis kann mit bis zu 10 A belastet werden (16 A insgesamt für beide Stromkreise) und sein Stromverbrauch kann individuell gemessen werden (nur AC). Es kann nachträglich in eine Standard-Unterputzkonsole, hinter Steckdosen und Lichtschaltern oder an anderen Stellen mit wenig Platz eingebaut werden.

VORSICHT! Gefahr eines Stromschlages. Die Montage/Installation des Geräts an das Stromnetz muss von einem qualifizierten Elektriker mit Vorsicht durchgeführt werden.

VORSICHT! Es besteht Stromschlaggefahr. Bei jeder Änderung der Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass an den Klemmen des Geräts keine Spannung anliegt.

VORSICHT! 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.

VORSICHT! Schließen Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es nass werden kann.

EMPFEBLUNG: Schließen Sie das Gerät mit massiven eindringenden Kabeln mit erhöhter Isolationswärmebeständigkeit von mindestens PVC T105°C an.

Bevor Sie mit der Installation/Montage des Geräts beginnen, prüfen Sie, ob die Unterbrecher ausgeschaltet sind und keine Spannung an den Klemmen anliegt. Dies kann mit einem Phasenmesser oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung anliegt, können Sie mit dem Anschluss der Kabel fortfahren.

Wenn Sie das Gerät als Relaischalter zur Steuerung von 2 Lastkreisen verwenden möchten, schließen Sie das Gerät wie in **Abb. 1** für Wechselstromkreise und in **Abb. 2** für Gleichstromkreise dargestellt an.

VORSICHT! Verwenden Sie für die beiden Lastkreise und das Gerät die gleiche Spannungsversorgung.

Bei Wechselstromkreisen schließen Sie beide Klemmen L an das stromführende Kabel und die Klemme N an das neutrale Kabel an. Schließen Sie den ersten Laststromkreis an die Klemme O1 und das Pluskabel an. Schließen Sie den zweiten Laststromkreis an die Klemme O2 und das Minuskabel an. Schließen Sie den ersten Schalter an die Klemme S1 und das stromführende Kabel an. Schließen Sie den zweiten Schalter an die Klemme S2 und das stromführende Kabel an.

Bei Gleichstromkreisen schließen Sie beide Klemmen L an das Minuskabel und die Klemme N an das Pluskabel an. Schließen Sie die ersten Lastkreise an die Klemme O1 und das Pluskabel an. Schließen Sie die zweiten Lastkreise an die Klemme O2 und das Pluskabel an. Schließen Sie den ersten Schalter an die Klemme S1 und das Pluskabel an. Schließen Sie den zweiten Schalter an die Klemme S2 und das Pluskabel an.

EMPFEBLUNG: Bei induktiven Geräten, die beim Ein- und Ausschalten Spannungsspitzen verursachen, wie z.B. Elektromotoren, Ventilatoren, Staubsauger und ähnliche, sollte ein RC-Dämpfer (0,1µF / 100V / 1/2W / 600V AC) parallel zum Gerät angeschlossen werden.

Der RC-Snubber kann erworben werden unter <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>. Als Abdeckungsregler kann Shelly® Plus 2PM in 3 Modi arbeiten: freistehend, mit einem Eingang oder mit zwei Eingängen.

Im getrennten Modus kann das Gerät nur über seine WebUI und die App gesteuert werden. Selbst wenn Taster oder Schalter an das Gerät angeschlossen sind, können diese die Motordrehung im getrennten Modus nicht steuern.

Wenn Sie das Gerät im getrennten Modus verwenden möchten, schließen Sie es wie in **Abb. 3** gezeigt an: Verbinden Sie beide L-Klemmen mit dem stromführenden Kabel und die N-Klemme mit dem neutralen Kabel. Verbinden Sie die gemeinsamen Motorklemmen/-kabel mit dem Nullleiter. Schließen Sie die Klemmen/Kabel für die Motorrichtung an die Klemmen O1 und O2 an.*

Wenn Sie das Gerät im Einzelingangsmodus verwenden möchten, schließen Sie es wie in **Abb. 4** für einen Tastereingang oder **Abb. 5** für einen Schaltereingang dargestellt an. Schließen Sie die beiden Klemmen L an das stromführende

Kabel und die Klemme N an das neutrale Kabel an. Verbinden Sie die gemeinsamen Motorklemmen/-kabel mit dem Nullleiter. Verbinden Sie die Klemmen/Kabel für die Motorrichtung mit den Klemmen O1 und O2.*

Schließen Sie den Taster oder den Schalter an die Klemme S1 oder S2 und das stromführende Kabel an.

Wenn der Eingang in den Geräteeinstellungen als Taste konfiguriert ist, wird bei jedem Tastendruck der Zyklus Öffnen, Stopp, Schließen, Stopp... ausgeführt.

Wenn der Eingang als Schalter konfiguriert ist, wird bei jedem Umschalten des Schalters der Zyklus Öffnen, Stopp, Schließen, Stopp... ausgeführt.

Im Einzelingangsmodus bietet Shelly® Plus 2PM eine Sicherheitsschalterfunktion. Um diese zu nutzen, schließen Sie das Gerät wie in **Abb. 6** für einen Tastereingang oder in **Abb. 7** für einen Schaltereingang dargestellt an. Schließen Sie beide L-Klemmen an das stromführende Kabel und die N-Klemme an das neutrale Kabel an. Verbinden Sie die gemeinsamen Motorklemmen/-kabel mit dem Nullleiter. Verbinden Sie die Klemmen/Kabel für die Motorrichtung mit den Klemmen O1 und O2.*

Schließen Sie die Steuerungstaste oder den Schalter an die Klemme S1 und das stromführende Kabel an. Schließen Sie den Sicherheitsschalter an die Klemme S2 und das stromführende Kabel an.

Der Sicherheitsschalter kann so konfiguriert werden:

- Anhalten der Bewegung bis zum Ausrasten des Sicherheitsschalters oder bis zum Senden eines Befehls** und, falls in den Geräteeinstellungen erlaubt, Wiederaufnahme der Bewegung in die entgegengesetzte Richtung bis zum Erreichen der Endposition.

- Anhalten und sofortige Umkehrung der Bewegung bis zum Erreichen der Endlage. Diese Option setzt voraus, dass die Rückwärtsbewegung in den Geräteeinstellungen erlaubt ist. Der Sicherheitsschalter kann auch so konfiguriert werden, dass er die Bewegung nur in einer der beiden Richtungen oder in beiden stoppt.

Wenn Sie das Gerät im Doppelingangsmodus verwenden möchten, schließen Sie es wie in **Abb. 8** für einen Tastereingang oder **Abb. 9** für einen Schaltereingang dargestellt an. Schließen Sie die beiden Klemmen L an das stromführende Kabel und die Klemme N an das neutrale Kabel an. Verbinden Sie die gemeinsamen Motorklemmen/-kabel mit dem Nullleiter. Verbinden Sie die Klemmen/Kabel für die Motorrichtung mit den Klemmen O1 und O2.*

Schließen Sie den ersten Taster/Schalter an die Klemme S1 und das stromführende Kabel an. Verbinden Sie den zweiten Taster/Schalter mit der Klemme S2 und dem Stromversorgungskabel.

Falls die Eingänge als Tasten konfiguriert sind:

- Durch Drücken einer Taste bei stillstehender Abdeckung wird die Abdeckung in die entsprechende Richtung bewegt, bis der Endpunkt erreicht ist.

- Wird die Taste für die gleiche Richtung gedrückt, während sich die Abdeckung bewegt, wird die Abdeckung angehalten.

- Ein Tastendruck in die entgegengesetzte Richtung, während sich die Abdeckung bewegt, kehrt die Bewegung der Abdeckung um, bis der Endpunkt erreicht ist.

Falls die Eingänge als Schalter konfiguriert sind:

- Durch Einschalten eines Schalters wird die Abdeckung in die entsprechende Richtung bewegt, bis ein Endpunkt erreicht ist.

- Durch Ausschalten des Schalters wird die Bewegung der Abdeckung gestoppt.

Wenn beide Schalter eingeschaltet sind, beachtet der Shelly® Plus 2PM den zuletzt betätigten Schalter. Das Ausschalten des zuletzt betätigten Schalters stoppt die Bewegung der Abdeckung, auch wenn der andere Schalter noch eingeschaltet ist. Um die Abdeckung in die entgegengesetzte Richtung zu bewegen, muss der andere Schalter aus- und wieder eingeschaltet werden.

Shelly® Plus 2PM kann Hindernisse erkennen. Wenn ein Hindernis vorhanden ist, wird die Bewegung der Abdeckung gestoppt und, falls in den Geräteeinstellungen so konfiguriert, umgekehrt, bis der Endpunkt erreicht ist. Die Hinderniserkennung kann nur für eine der beiden Richtungen oder für beide aktiviert oder deaktiviert werden.

Fehlerbehebung

Sollten Sie Probleme mit der Installation oder dem Betrieb von Shelly® Plus 2PM haben, schauen Sie bitte auf der Seite der Wissensdatenbank nach:

www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/

*Die Ausgänge des Geräts können neu konfiguriert werden, um der gewünschten Drehrichtung zu entsprechen.

**Interaktion mit dem Taster, dem Schalter oder einer Steuerung in der WebUI oder in der App (muss die Abdeckung in die entgegengesetzte Richtung steuern, bevor der Sicherheitsschalter aktiviert wird)

Erstmalige Einbindung

Wenn Sie sich dafür entscheiden, das Gerät mit der Shelly Cloud Mobilanwendung und dem Shelly Cloud Service zu verwenden, finden Sie Anweisungen zur Verbindung des Geräts mit der Cloud und zur Steuerung über die Shelly App im "App Guide". Die Shelly Mobile Application und der Shelly Cloud Service sind keine Voraussetzung für das ordnungsgemäße Funktionieren des Geräts. Dieses Gerät kann mit verschiedenen anderen Hausautomatisierungsdiensten und -anwendungen verwendet werden.

VORSICHT! Erlauben Sie Kindern nicht, mit den an das Gerät angeschlossenen Tasten/Schaltern zu spielen. Halten Sie die Geräte zur Fernsteuerung des Shelly (Mobiltelefone, Tablets, PCs) von Kindern fern.

Technische Daten

- Abmessungen (HxWxD): 41x36x17 mm
- Spannungsversorgung: 110 - 240 VAC, 50/60 Hz oder 24 VDC ±10%
- Leistungsmessung: Ja
- Abdeckungsmodus: Ja
- Elektrischer Verbrauch: < 1.4 W
- Arbeitstemperatur: -20°C - 40 °C
- Steuerelemente: 2 Relais
- Gesteuerte Elemente: 2 Stromkreise oder ein bidirektionaler AC-Motor
- Max. Schaltspannung: 240 VAC / 30 VDC
- Maximaler Strom pro Kanal: 10 A
- Max. Gesamtstrom: 16 A
- Trockene Kontakte: Nein
- Temperaturschutz: Ja
- Wi-Fi: Ja
- Bluetooth: Ja
- Funkprotokoll: Wi-Fi 802.11 b/g/n
- Leistung des Funksignals: 1 mW
- Frequenz Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Max. 2495 MHz)
- RF-Ausgang Wi-Fi: < 15 dB
- Reichweite (je nach Gelände und Gebäudestruktur): bis zu 50 m im Freien, bis zu 30 m in Innenräumen
- Bluetooth: v4.2
- Bluetooth-Modulation: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Frequenz Bluetooth: TX/RX: 2402-2480 MHz (Max. 2483.5MHz)
- RF-Ausgang Bluetooth: < 5 dB
- Skripting (mjs): Ja
- MQTT: Ja
- CoAP: Nein
- Webhooks (URL-Aktionen): 20 mit 5 URLs pro Hook
- Zeitpläne: 20 mit 5 Aufrufen pro Zeitplan
- Add-on Unterstützung: Ja
- CPU: ESP32
- Flash: 4 MB

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Alterco Robotics EOOD, dass der Funkanlagentyp Shelly Pro 2PM 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://www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/>

Hersteller: Alterco Robotics EOOD

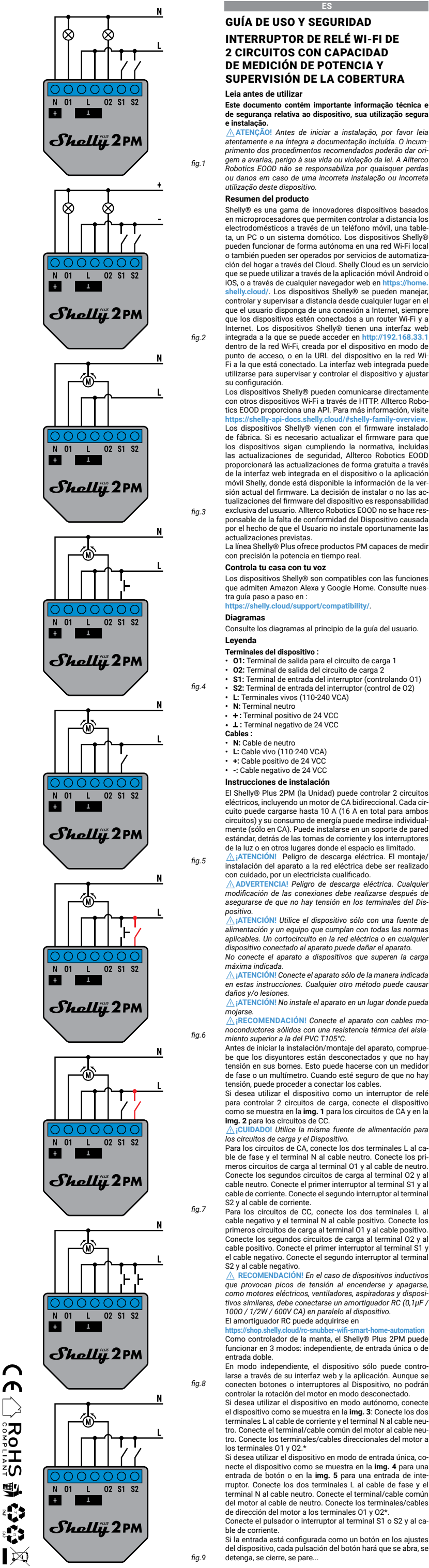
Adresse: Bulgarien, Sofia, 1407, 103 Cherni vrah Blvd.

Tel.: +359 2 988 7435

E-Mail: support@shelly.cloud

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

Änderungen der Kontaktdaten werden vom Hersteller auf der offiziellen Website des Geräts veröffentlicht



GUÍA DE USO Y SEGURIDAD

INTERRUPTOR DE RELÉ WI-FI DE 2 CIRCUITOS CON CAPACIDAD DE MEDICIÓN DE POTENCIA Y SUPERVISIÓN DE LA COBERTURA

Leia antes de utilizar

Este documento contém 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.

Resumen del producto

Shelly® es una gama de innovadores dispositivos basados en microprocesadores que permiten controlar a distancia los electrodomésticos a través de un teléfono móvil, una tableta, un PC o un sistema doméstico. Los dispositivos Shelly® pueden funcionar de forma autónoma en una red Wi-Fi local o también pueden ser operados por servicios de automatización del hogar a través del Cloud. Shelly Cloud es un servicio que se puede utilizar a través de la aplicación móvil Aliterco iOS, o a través de cualquier navegador web en <https://home.shelly.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 Wi-Fi y a Internet. Los dispositivos Shelly® tienen una interfaz web integrada a la que se puede acceder en <http://192.168.33.1> dentro de la red Wi-Fi, creada por el dispositivo en modo de punto de acceso, o en la URL del dispositivo en la red Wi-Fi a la que está conectado. La interfaz web integrada puede utilizarse para supervisar y controlar el dispositivo y ajustar su configuración.

Los dispositivos Shelly® pueden comunicarse directamente con otros dispositivos Wi-Fi a través de HTTP. Aliterco Robotics EOOD proporciona una API. Para más información, visite <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>. Los dispositivos Shelly® vienen con el firmware instalado de fábrica. Si es necesario actualizar el firmware para que los dispositivos sigan cumpliendo la normativa, incluidas las actualizaciones de seguridad, Aliterco Robotics EOOD proporcionará las actualizaciones de forma gratuita a través de la interfaz web integrada en la aplicación móvil Shelly, donde está disponible la información de la versión actual del firmware. La decisión de instalar o no las actualizaciones del firmware del dispositivo es responsabilidad exclusiva del usuario. Aliterco Robotics EOOD no se hace responsable de la falta de conformidad del Dispositivo causada por el hecho de que el Usuario no instale oportunamente las actualizaciones previstas.

La línea Shelly® Plus ofrece productos PM capaces de medir con precisión la potencia en tiempo real.

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/>.

Diagramas

Consulte los diagramas al principio de la guía del usuario.

Leyenda

Terminales del dispositivo :

- **01:** Terminal de salida para el circuito de carga 1
- **02:** Terminal de salida del circuito de carga 2
- **S1:** Terminal de entrada del interruptor (controlando 01)
- **S2:** Terminal de entrada del interruptor (control de 02)
- **L:** Terminales vivos (110-240 VCA)
- **N:** Terminal neutro
- **+**: Terminal positivo de 24 VCC
- **-**: Terminal negativo de 24 VCC

Cables:

- **N:** Cable de neutro
- **L:** Cable vivo (110-240 VCA)
- **+**: Cable positivo de 24 VCC
- **-**: Cable negativo de 24 VCC

Instrucciones de instalación

El Shelly® Plus 2PM (la Unidad) puede controlar 2 circuitos eléctricos, incluyendo un motor de CA bidireccional. Cada circuito puede cargar hasta 10 A (16 A en total para ambos circuitos) y su consumo de energía puede medirse individualmente (sólo en CA). Puede instalarse en un soporte de pared estándar, detrás de las tomas de corriente y los interruptores de la luz o en otros lugares donde el espacio es limitado.

ATENCIÓN! Peligro de descarga eléctrica. El montaje/instalación del aparato a la red eléctrica debe ser realizado con cuidado, por un electricista cualificado.

ADVERTENCIA! Peligro de descarga eléctrica. Cualquier modificación de las conexiones debe realizarse después de asegurarse de que no hay tensión en los terminales del Dispositivo.

ATENCIÓN! Utilice el dispositivo sólo con una fuente de alimentación y un equipo que cumplan con todas las normas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier dispositivo conectado al aparato puede dañar el aparato. No conecte el aparato a dispositivos que superen la carga máxima indicada.

ATENCIÓN! Conecte el aparato sólo de la manera indicada en estas instrucciones. Cualquier otro método puede causar daños y/o lesiones.

ATENCIÓN! No instale el aparato en un lugar donde pueda mojarse.

RECOMENDACIÓN! Conecte el aparato con cables monoconductores sólidos con una resistencia térmica del aislamiento superior a la del PVC T105°C.

Antes de iniciar la instalación/montaje del aparato, compruebe que los disyuntores 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 proceder a conectar los cables.

Si desea utilizar el dispositivo como un interruptor de relé para controlar 2 circuitos de carga, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 1** para los circuitos de CA y en la **img. 2** para los circuitos de CC.

¡CUIDADO! Utilice la misma fuente de alimentación para los circuitos de carga y el Dispositivo.

Para los circuitos de CA, conecte los dos terminales L al cable de fase y el terminal N al cable neutro. Conecte los primeros circuitos de carga al terminal 01 y al cable de neutro. Conecte los segundos circuitos de carga al terminal 02 y al cable neutro. Conecte el primer interruptor al terminal S1 y al cable de corriente. Conecte el segundo interruptor al terminal S2 y al cable de corriente.

Para los circuitos de CC, conecte los dos terminales L al cable negativo y el terminal N al cable positivo. Conecte los primeros circuitos de carga al terminal 01 y al cable positivo. Conecte los segundos circuitos de carga al terminal 02 y al cable positivo. Conecte el primer interruptor al terminal S1 y el cable negativo. Conecte el segundo interruptor al terminal S2 y al cable negativo.

RECOMENDACIÓN! En el caso de dispositivos inductivos que provocan picos de tensión al encenderse y apagarse, como motores eléctricos, ventiladores, aspiradoras y dispositivos similares, debe conectarse un amortiguador RC (0,1µF / 1000 / 1/2W / 600V AC) en paralelo al dispositivo.

El amortiguador RC puede adquirirse en <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>

Como controlador de la manta, el Shelly® Plus 2PM puede funcionar en 3 modos: independiente, de entrada única o de entrada doble.

En modo independiente, el dispositivo sólo puede controlarse a través de su interfaz web y la aplicación. Aunque conecten botones o interruptores al Dispositivo, no podrán controlar la rotación del motor en modo desconectado. Si desea utilizar el dispositivo en modo autónomo, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 3**. Conecte los dos terminales L al cable de corriente y el terminal N al cable neutro. Conecte el terminal/cable común del motor al cable neutro. Conecte los terminales/cables de dirección del motor a los terminales 01 y 02.*

Si desea utilizar el dispositivo en modo de entrada única, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 4** para una entrada de botón o en la **img. 5** para una entrada de interruptor. Conecte los dos terminales L al cable de fase y el terminal N al cable neutro. Conecte el terminal/cable común del motor al cable de neutro. Conecte los terminales/cables de dirección del motor a los terminales 01 y 02.*

Si desea utilizar el dispositivo en modo de entrada única, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 4** para una entrada de botón o en la **img. 5** para una entrada de interruptor. Conecte los dos terminales L al cable de fase y el terminal N al cable neutro. Conecte el terminal/cable común del motor al cable de neutro. Conecte los terminales/cables de dirección del motor a los terminales 01 y 02.*

Conecte el pulsador o interruptor al terminal S1 o S2 y al cable de corriente.

Si la entrada está configurada como un botón en los ajustes del dispositivo, cada pulsación del botón hará que se abra, se detenga, se cierre, se pare...

Si la entrada está configurada como un interruptor, cada conmutación del interruptor hace que el dispositivo se abra, se pare, se cierre, se detenga...

En el modo de entrada simple, el Shelly® Plus 2PM proporciona la funcionalidad de interruptor de seguridad. Para utilizarlo, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 6** para una entrada de botón o en la **img. 7** para una entrada de interruptor. Conecte los dos terminales L al cable de fase y el terminal N al cable neutro. Conecte el terminal/cable común del motor al cable neutro. Conecte los terminales/cables de dirección del motor a los terminales 01 y 02.*

Conecte el botón de control o el interruptor al terminal S1 y al cable de corriente. Conecte el interruptor de seguridad al terminal S2 y al cable de corriente.

El interruptor de seguridad se puede configurar para:

- Detener el movimiento hasta que se desactive el interruptor de seguridad o se envíe una orden** y, si está permitido en los ajustes del dispositivo, el movimiento se reanuda en la dirección opuesta hasta alcanzar la posición final.

Deténgase e invierta inmediatamente el movimiento hasta alcanzar la posición final. Esta opción requiere que se permita el movimiento inverso en la configuración del dispositivo.

El interruptor de seguridad también puede configurarse para detener el movimiento en una o ambas direcciones.

Si desea utilizar el dispositivo en modo de doble entrada, conecte el dispositivo como se muestra en la **img. 8** para las entradas de botón o en la **img. 9** para las entradas de interruptor. Conecte los dos terminales L al cable de fase y el terminal N al cable neutro.

Conecte el terminal/cable común del motor al cable neutro. Conecte los terminales/cables de dirección del motor a los terminales 01 y 02*.

Conecte el primer botón/interruptor al terminal S1 y al cable de corriente. Conecte el segundo botón/interruptor al terminal S2 y al cable de corriente.

En caso de que las entradas estén configuradas como botones:

- Al pulsar un botón cuando la cubierta está estática, se moverá en la dirección correspondiente hasta alcanzar el punto final.

- Si se pulsa el botón en la misma dirección mientras la manta está en movimiento, la manta se detiene.

- Si se pulsa el botón en la dirección opuesta, mientras la cubierta se está moviendo, se invierte el movimiento de la cubierta hasta alcanzar el punto final.

En caso de que las entradas estén configuradas como interruptores:

- Al accionar un interruptor, la cubierta se desplaza en la dirección correspondiente hasta alcanzar un punto final.

Al apagar el interruptor se detiene el movimiento de la tapa. Si ambos interruptores están activados, el Shelly® Plus 2PM respeta el último interruptor activado. Al apagar el último interruptor activado se detiene el movimiento de la manta, aunque el otro interruptor siga activado. Para mover la manta en sentido contrario, hay que apagar y encender el otro interruptor.

El Shelly® Plus 2PM puede detectar obstáculos. Si hay un obstáculo, el movimiento de la manta se detendrá y, si se ha configurado en los ajustes del dispositivo, se invertirá hasta alcanzar el punto final. La detección de obstáculos puede activarse o desactivarse para una o ambas direcciones.

Solución de problemas

Si tiene algún problema con la instalación o el funcionamiento del Shelly® Plus 2PM, consulte su página de base de conocimientos:

[www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/](https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/)

*Las salidas de los dispositivos pueden reconfigurarse para que coincidan con el sentido de giro requerido.

**Interacción con el botón, interruptor o comando en la interfaz web o la aplicación (debe operar la cubierta en la dirección opuesta a la que tenía antes de que el interruptor de seguridad se activara).

Inclusión inicial

Si decide utilizar el Dispositivo con la aplicación móvil Shelly Cloud y el servicio Shelly Cloud, las instrucciones para conectar el Dispositivo al Cloud y controlarlo a través de la App Shelly se encuentran en la "Guía de la App". La aplicación móvil Shelly y el servicio Shelly Cloud no son condiciones para el buen funcionamiento del Dispositivo. Este dispositivo puede utilizarse con otros servicios y aplicaciones de domótica.

ATENCIÓN! No permita que los niños jueguen con los botones/interruptores conectados al aparato. Mantenga los dispositivos que permiten el control remoto de Shelly (teléfonos móviles, tabletas, ordenadores) fuera del alcance de los niños.

Especificaciones técnicas

- Dimensiones (HxAlPx): 41x36x17 mm
- Alimentación: 110 - 240 VCA, 50/60 Hz o 24 VCC ±10%.
- Medición de la potencia: Si
- Modo de cobertura: Si
- Consumo de energía: < 1,4 W
- Temperatura de funcionamiento: -20°C - 40 °C
- Elementos de control : 2 relés
- Elementos controlados: 2 circuitos o un motor de CA bidireccional
- Tensión máxima de conmutación: 240 VCA / 30 VCC
- Corriente máxima por canal: 10 A
- Corriente total máxima: 16 A
- Contactos secos: No
- Protección de la temperatura: Si
- Wi-Fi: Si
- Bluetooth: Si
- Protocolo de radio: Wi-Fi 802.11 b/n
- Intensidad de la señal de radio: 1 mW
- Frecuencia Wi-Fi: 2412-2472 MHz; (Máx. 2495 MHz)
- Salida RF Wi-Fi: < 15 dB
- Alcance operativo (según el terreno y la estructura del edificio): hasta 50 m en exteriores, hasta 30 m en interiores
- Modulación Bluetooth: GFSK, π/4-DQPSK, 8-DPSK
- Frecuencia Bluetooth: TX/RX: 2402-2480 MHz (máx. 2483,5MHz)
- Salida RF de Bluetooth: < 5 dB
- Scripting (mjs): Si
- MQTT: Si
- CoAP: No
- Webhooks (acciones URL): 20 con 5 URLs por hook
- Horarios: 20 con 5 llamadas por horario
- Apoyo adicional: Si
- CPU: ESP32
- Flash: 4 MB

Declaración de conformidad

Aliterco Robotics EOOD declara por la presente que el equipo de radio tipo Shelly Plus 2PM cumple con la Directiva 2014/53/UE, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección web.

[www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/](https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/)

Fabricante: Aliterco Robotics EOOD

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

Tel: +359 2 988 7435

Correo electrónico: support@shelly.cloud

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

Los cambios en el sitio web de contacto son publicados por el fabricante en la info web oficial del dispositivo

<https://www.shelly.cloud>

Todos los derechos de las marcas Shelly®, y otros derechos de propiedad intelectual asociados a este dispositivo pertenecen a Aliterco Robotics EOOD.

GUÍA DO UTILIZADOR E DE SEGURANÇA

RELÉ COMUTADOR WI-FI DE 2 CIRCUITOS COM MEDIÇÃO DE CORRENTE E CAPACIDADE DE CONTROLO DE COBERTURA

Leia antes de utilizar

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

ATENÇÃO! 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. Aliterco Robotics EOOD n'est pas responsable des pertes ou des dommages en cas d'installation ou d'utilisation incorrecte de ce dispositif.

Apresentação do Produto

Shelly® é uma linha de dispositivos inovadores geridos por micro-processador, que permitem o controlo remoto de electrodomésticos através de telemóvel, tablet, PC ou sistema de domótica. Os dispositivos Shelly® podem funcionar isoladamente numa rede Wi-Fi local ou podem também ser operados através de serviços de domótica em nuvem. Shelly Cloud é um desses serviços que pode ser acedido usando uma aplicação móvel Android ou iOS, ou com um qualquer browser de internet em <https://home.shelly.cloud/>. Os dispositivos Shelly® podem ser acesidos, controlados e monitorizados remotamente a partir de qualquer localização onde o Utilizador tiver acesso à internet, desde que os dispositivos estejam conectados a um router Wi-Fi à Internet. Os dispositivos Shelly® possuem um Interface Web embutido e acessível em <http://192.168.33.1> na rede Wi-Fi, criada pelo dispositivo em modo Ponto de Acesso (AP), ou no endereço URL do dispositivo na rede Wi-Fi a que está ligado. O Interface Web embutido pode ser usado para monitorizar e controlar o dispositivo, assim como ajustar as suas configurações. Os dispositivos Shelly® podem comunicar diretamente com outros dispositivos Wi-Fi através do protocolo HTTP. Uma API fornecida por Aliterco Robotics EOOD. Para mais informação, por favor visite: <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/#shelly-family-overview>. Os dispositivos Shelly® são distribuídos com firmware instalado em fábrica. Se forem necessárias atualizações ao firmware de forma a manter os dispositivos em conformidade, incluindo atualizações de segurança, Aliterco Robotics EOOD fornecerá as atualizações gratuitamente através do Interface Web embutido ou da Aplicação Móvel Shelly, onde a informação sobre a versão de firmware atual se encontra acessível. A escolha em instalar ou não instalar as atualizações de firmware do Dispositivo é responsabilidade única do Utilizador. Aliterco Robotics EOOD não se responsabiliza por qualquer falha na conformidade do dispositivo causada pela não instalação das atualizações disponíveis em tempo útil, por parte do Utilizador.

A linha Shelly® Plus oferece produtos PM com capacidade de medição de corrente precisa e 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/>.

Esquema

Consulte o esquema no início da guia de utilizador.

Leyenda

Terminais do dispositivo:

- **01:** Terminal de saída de circuito em carga 1
- **02:** Terminal de saída de circuito em carga 2
- **S1:** Terminal de entrada de comutador (controlando 01)
- **S2:** Terminal de entrada de comutador (controlando 02)
- **L:** Terminais Ativos (110-240 VCA)
- **N:** Terminal Neutro
- **+**: Terminal positivo 24 VCC
- **-**: Terminal negativo 24 VCC

Cablagem:

- **N:** Cabo Neutro
- **L:** Cabo ativo (110-240 VCA)
- **+**: Cabo positivo 24 VCC
- **-**: Cabo negativo 24 VCC

Instruções de Instalação

Shelly® Plus 2PM (o Dispositivo) pode controlar 2 circuitos elétricos, incluindo um motor bidireccional em CA. Cada circuito pode suportar uma carga de até 10 A (num total de 16 A para ambos os circuitos) e o consumo elétrico pode ser medido individualmente (apenas CA). Pode ser embutido numa consola de parede, por trás de tomadas elétricas e comutadores de lâmpadas ou outros locais de espaço limitado.

ATENÇÃO! Perigo de electrocussão. A montagem/instalação do Dispositivo à rede elétrica deve ser executada com precaução, por um eletricitista qualificado.

ATENÇÃO! Perigo de electrocussão. Qualquer alteração nas ligações só deve ser executada depois de assegurado de que não existe qualquer voltagem nos terminais do Dispositivo.

ATENÇÃO! Utilize o Dispositivo apenas com uma rede elétrica e eletrodomésticos que estejam de acordo com os regulamentos aplicáveis. Um curto-circuito na rede elétrica ou num dos eletrodomésticos conectados poderá danificar o Dispositivo.

ATENÇÃO! Não conecte o Dispositivo a eletrodomésticos se estes excederem a carga máxima permitida.

ATENÇÃO! Conecte o Dispositivo apenas da forma ilustrada nestas instruções. Qualquer outra forma poderá causar danos e/o acidentes.

ATENÇÃO! Não instale o dispositivo num local que possa ficar molhado.

RECOMENDAÇÃO! Conecte o Dispositivo usando cabos de núcleo unifiilar com isolamento em PVC resistente ao calor não inferior a T105°C.

Antes de iniciar a montagem/instalação do Dispositivo, certifique-se de que os disjuntores estão desligados e de que não existe qualquer voltagem nos seus terminais. Isto pode ser verificado com um multímetro ou medidor de fase. Assim que se certificar de que não existe qualquer voltagem, poderá então proceder com a cablagem.

Se quiser utilizar o Dispositivo como um relé comutador para controlar 2 circuitos de carga, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 1**, para circuitos CA, e na **Fig. 2**, para circuitos CC.

ATENÇÃO! Utilize a mesma fonte de alimentação para os dois circuitos em carga e o Dispositivo.

Para circuitos CA conecte ambos os terminais L ao cabo Ativo e o terminal N ao cabo Neutro. Conecte o primeiro circuito de carga ao terminal 01 e ao cabo Neutro. Conecte o segundo circuito de carga ao terminal 02 e ao cabo Neutro. Conecte o primeiro comutador ao terminal S1 e ao cabo Ativo. Conecte o segundo comutador ao terminal S2 e ao cabo Ativo.

Para circuitos CC, conecte os dois terminais L ao cabo negativo e o terminal N ao cabo positivo. Conecte os primeiros circuitos de carga ao terminal 01 e ao cabo positivo. Conecte os segundos circuitos de carga ao terminal 02 e ao cabo positivo. Conecte o primeiro interruptor al terminal S1 e o cabo negativo. Conecte o segundo interruptor al terminal S2 e o cabo negativo.

RECOMENDAÇÃO: Com eletrodomésticos de indução que possam causar picos de corrente ao ligar/desligar, tais como motores elétricos, ventoinhas, aspiradores e similares, um Snubber RC (0,1µF / 1000 / 1/2W / 600V AC) deve ser conectado em paralelo com o eletrodoméstico.

O Snubber RC pode ser obtido em <https://shop.shelly.cloud/rc-snubber-wifi-smart-home-automation>

Como controlador de cobertura, Shelly® Plus 2PM pode funcionar em 3 modos: destacado, entrada única ou entrada dupla.

Em modo destacado, o Dispositivo apenas pode ser controlado através do seu WebUI e da App. Mesmo que os botões e comutadores estejam conectados ao Dispositivo, em modo destacado estes não poderão para controlar a rotação do motor.

Se quiser utilizar o Dispositivo em modo destacado, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 3**. Conecte ambos os terminais L ao cabo ativo e o terminal N ao cabo Neutro. Conecte o terminal/cabo comum do motor ao cabo Neutro. Conecte os terminais/cabos de direção do motor aos terminais 01 e 02.*

Se quiser utilizar o Dispositivo em modo de entrada única, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 4**, para uma entrada de botão, ou como ilustrado na **Fig. 5**, para uma entrada de comutador. Conecte ambos os terminais L ao cabo ativo e o terminal N ao cabo Neutro. Conecte o terminal/cabo comum do motor ao cabo Neutro. Conecte os terminais/cabos de direção do motor aos terminais 01 e 02.*

Se quiser utilizar o Dispositivo em modo de entrada única, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 4**, para uma entrada de botão, ou como ilustrado na **Fig. 5**, para uma entrada de comutador. Conecte ambos os terminais L ao cabo ativo e o terminal N ao cabo Neutro. Conecte o terminal/cabo comum do motor ao cabo Neutro. Conecte os terminais/cabos de direção do motor aos terminais 01 e 02.*

Conecte o botão ou o comutador ao terminal S1 ou S2 e ao cabo Ativo.

Se a entrada estiver configurada como um botão nas configurações do Dispositivo, cada pressão do botão fará com que o dispositivo se abra, se detenha, se feche, se pare...

guações do Dispositivo, cada pressão do botão fará com que o dispositivo se abra, se detenha, se feche, se pare...

Se a entrada estiver configurada como um comutador, cada alternância de estado do comutador percorrerá abrir, parar, fechar, parar...

Em modo entrada única Shelly® Plus 2PM proporciona a funcionalidade interruptor de segurança. Para a utilizar, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 6**, para uma entrada de botão, ou **Fig. 7**, para uma entrada de comutador. Conecte ambos os terminais L ao cabo Ativo e o terminal N ao cabo Neutro. Conecte o terminal/cabo comum do motor ao cabo Neutro. Conecte os terminais/cabos de direção do motor aos terminais 01 e 02*.

Conecte o botão ou o comutador de controlo ao terminal S1 e ao cabo Ativo. Conecte o interruptor de segurança ao terminal S2 e ao cabo Ativo.

O interruptor de segurança pode ser configurado para:

- Parar o movimento até que o interruptor de segurança seja desligado ou até que um comando seja enviado** e, se permitido nas configurações do Dispositivo, o movimento é retomado no sentido oposto até que a posição final seja alcançada.

- Parar e reverter imediatamente o movimento até que a posição final seja alcançada. Esta opção requer que o movimento inverso seja permitido nas configurações do Dispositivo.

O interruptor de segurança pode também ser configurado para parar o movimento em apenas uma direção ou ambas.

Se quiser utilizar o Dispositivo em modo entrada dupla, conecte o dispositivo como ilustrado na **Fig. 8**, para entradas de botão, ou **Fig. 9**, para entradas de comutador. Conecte ambos os terminais L ao cabo ativo e o terminal N ao cabo Neutro.

Conecte o terminal/cabo comum do motor ao cabo Neutro. Conecte os terminais/cabos de direção do motor aos terminais 01 e 02*.

Conecte o primeiro botão/comutador ao terminal S1 e ao cabo Ativo. Conecte o segundo botão/comutador ao terminal S2 e ao cabo Ativo.

Caso as entradas sejam configuradas como botões:

- Pressionando um botão quando a cobertura está estática, move a cobertura na direção correspondente até que o final seja alcançado.

- Pressionando o botão para a mesma direção, quando a cobertura está já em movimento, a cobertura parará.

- Pressionando o botão na direção contrária, quando a cobertura está já em movimento, inverte o movimento da cobertura a até que o final seja alcançado.

Caso as entradas sejam configuradas como comutadores:

- Ligando um comutador a cobertura move na direção correspondente, até que o final seja alcançado.

- Desligando o comutador a cobertura parará.

Se ambos os comutadores forem ligados, Shelly® Plus 2PM dará prioridade ao último comutador acionado. Desligando o último comutador acionado, parará o movimento da cobertura, mesmo que o outro comutador esteja ligado. Para mover a cobertura na direção oposta, o outro comutador terá de ser desligado e novamente ligado.

O Shelly® Plus 2PM pode detectar obstáculos. Se um obstáculo estiver presente, o movimento da cobertura parará e se configurado para tal nas configurações do Dispositivo, inverterá o movimento até que o final seja alcançado. A deteção de obstáculos pode ser ativada ou desativada para apenas uma das direções ou ambas.

Resolução de Problemas

Caso encontre algum problema com a instalação ou operação do Shelly® Plus 2PM, por favor consulte a página de base de conhecimento:

[www.shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/](https://shelly.cloud/knowledge-base/devices/shelly-plus-2pm/)

*As saídas do Dispositivo podem ser reconfiguradas para coincidir com a direção de rotação pretendida.

**Interacção com o botão, com o comutador ou um controlo na WebUI ou na App (tem de comandar a cobertura na sentido contrário à direção antes da ação do interruptor de segurança)