

EN

DE

IT

Wiring diagram

Anschlussplan

Schema elettrico

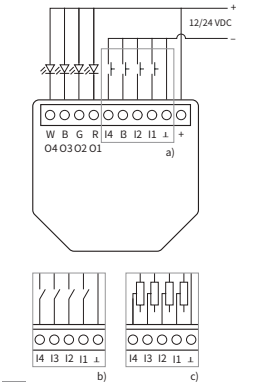


Fig. 1 Wiring in Lights mode
Abb. 1. Verdrahtung im Licht-Modus
Fig. 1 Cablaggio in modalità Luci

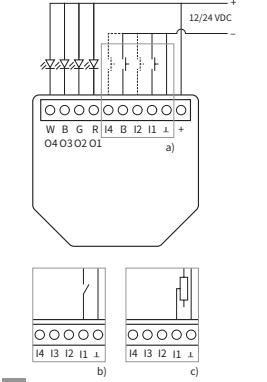


Fig. 2 Wiring in RGBW mode
Abb. 2. Verdrahtung im RGBW-Modus
Fig. 2 Cablaggio in modalità RGBW

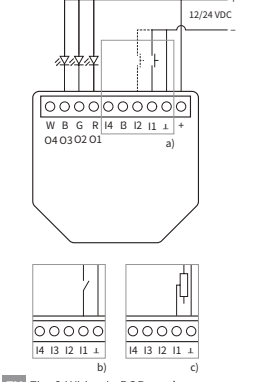


Fig. 3 Wiring in RGB mode
Abb. 3. Verdrahtung im RGB-Modus
Fig. 3 Cablaggio in modalità RGB

EN

DE

IT

EN

Legend

Device terminals

- +: 12/24 VDC positive terminal
- ⊖: 12/24 VDC negative terminal
- I1, I2, I3, I4: Switch/button/potentiometer input terminals for light control
- R, G, B: Red, Green, and Blue channel outputs (when in "RGB" or "RGBW" mode)
- W: White channel output (when in "RGBW" mode)
- O1, O2, O3, O4: Light outputs (when in "Lights" mode)

Wires

- +: Positive wire
- : Negative wire

DE

Legende

Geräteeanschlüsse

- +: 12/24 VDC positive Klemme
- ⊖: 12/24 VDC negative Klemme
- I1, I2, I3, I4: Schalter-/Taster-/Potentiometer-Eingangsanschlüsse für die Lichtsteuerung
- R, G, B: Kanalausgänge Rot-, Grün- und Blau (im "RGB"- oder "RGBW"-Modus)
- W: Kanalausgang Weiß (im "RGBW"-Modus)
- O1, O2, O3, O4: Lichtausgänge (im "Licht"-Modus)

Kabel

- +: Positives Kabel
- : Negatives Kabel

IT

Leggenda

Terminali del dispositivo

- ⊕: Terminale positivo 12/24 VDC
- ⊖: Terminale negativo 12/24 VDC
- I1, I2, I3, I4: Terminali di ingresso per interruttore/pulsante/potenzimetro per il controllo della luce
- R, G, B: Uscite dei canali rosso, verde e blu (in modalità "RGB" o "RGBW")
- W: Uscita canale bianco (in modalità "RGBW")
- O1, O2, O3, O4: Uscite luminose (in modalità "Luci")

Cavi

- ⊕: Cavo positivo
- : Cavo negativo

00124

Ver1

CE

RoHS COMPLIANT

PAP

PAP

EN

User and safety guide

Shelly Plus RGBW PM

Wi-Fi/Bluetooth-operated RGBW controller

Safety information

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

- ⚠ This sign indicates safety information
- ⓘ This sign indicates important note.
- ⚡ **CAUTION!** Installation of the Device must be performed carefully by a qualified electrician.
- ⚡ **CAUTION!** The Device operates at 12 or 24 VDC. Do not connect it directly to the power grid.
- ⚡ **CAUTION!** Before making any changes to the connections, ensure there is no voltage present at the Device terminals.
- ⚡ **CAUTION!** Connect the Device only in the way shown in these instructions. Any other method could cause damage and/or injury.
- ⚡ **CAUTION!** Before installing the Device, check that there is no voltage on the wires you want to connect. When you are sure that there is no voltage, proceed to the installation.
- ⚡ **CAUTION!** Do not use the Device if it shows any sign of damage or defect.
- ⚡ **CAUTION!** The Device may be connected to and control only electric circuits and appliances that comply with the applicable standards and safety norms.
- ⚡ **CAUTION!** The Device is intended only for indoor use.
- ⚡ **CAUTION!** Keep the Device away from dirt and moisture.

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

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

Before installing the Device, check that there is no voltage on the wires you want to connect. When you are sure that there is no voltage, proceed to the installation.

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

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

The Device is intended only for indoor use.

Keep the Device away from dirt and moisture.

The Device is a Wi-Fi/Bluetooth-operated RGBW controller. It can be connected like any LED controller and allows the lighting to be controlled directly from a mobile device or tablet. It supports 3 profiles - "Lights", "RGB", and "RGBW". Power measurement functionality allows real time track of the voltage, current and power consumption.

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

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

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

Installation instructions

ⓘ To connect the Device, we recommend using solid single-core wires or stranded wires with ferrules. The wires should have insulation with increased heat resistance, not less than PVC T105°C (221°F).

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

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

Connect the + wire to the + terminal and the - wire to the ⊖ terminal of the Device.

Lights mode:

In Lights mode, the Device can control up to 4 different LED strips (groups of lights) independently.

Connect the positive wire of the LED strips to the + wire and the negative to the corresponding Device outputs O1, O2, O3, and O4 as shown in Fig. 1 a).

Connect either a button (single-button dimming only possible) as shown in Fig. 1. a), a switch as shown in Fig. 1 b), or a potentiometer as shown in Fig. 1 c) to each input I1, I2, I3, and I4 which controls the corresponding output O1, O2, O3, and O4.

RGBW mode:

In RGBW mode, the Device can control a single RGBW LED strip.

Connect the positive wire of the LED strip to the + wire and the R, G, B, and W ones to the corresponding Device outputs R, G, B, and W as shown in Fig. 2 a).

You can use either single or dual-button dimming to control the brightness of the RGB and the white lights independently as shown in Fig. 2 a).

For single-button dimming, connect a button to I1 for the RGB light and a button to I3 for the white light.

For dual-button dimming, connect 2 buttons to I1 and I2 for the RGB light, and 2 buttons to I3 and I4 for the white light.

Pressing the buttons connected to I1 and I3 increases the brightness, and of the ones connected to I2 and I4 decreases it.

If you want to just turn on/off the LED strip, connect a switch to I1 as shown in Fig. 2. b).*

The RGB and the white lights are turned on/off by the switch simultaneously.

If you want to use a potentiometer to smoothly control the brightness of the LED strip, connect one to I1 as shown in Fig. 2. c).*

The RGB and the white lights are dimmed by

the potentiometer simultaneously.

RGB mode

In RGB mode, the Device can control a single RGB LED strip.

Connect the positive wire of the LED strip to the + wire and the R, G, and B ones to the corresponding Device outputs R, G, and B as shown in Fig. 3 a).

You can use either single or dual-button dimming for brightness control as shown in Fig. 3 a).

For single-button dimming, connect a button to I1 and for dual-button dimming, connect another one to I2.

In dual-button dimming pressing the button connected to I1 increases the brightness, and of the one connected to I2 decreases it.

If you want to just turn on/off the LED strip, connect a switch to I1 as shown in Fig. 3. b).*

If you want to use a potentiometer to smoothly control the brightness of the LED strip, connect one to I1 as shown in Fig. 3. c).*

* You can adjust the brightness and the color independently in your mobile application or the Device web interface.

Specifications

Physical

- Size (HxWxD): 42x37x12 mm / 1.65x1.46x0.47 in
- Weight: 16 g / 0.56 oz
- Screw terminals max torque: 0.2 Nm / 1.8 lbin
- Conductor cross section: 0.1 to 1 mm² / 30 to 16 AWG (solid, stranded, and bootlace ferrules)
- Conductor stripped length: 6 mm / 0.24 in
- Mounting: In-wall
- Shell material: Plastic
- Shell color: Yellow
- Connectors color: Green

Environmental

- Ambient working temperature: -20°C to 40°C / -5°F to 105°F
- Humidity: 30% to 70% RH

Electrical

- Power supply: 12/24 VDC
- Power consumption: < 1.2 W

Output circuits ratings

- Max. control voltage: 24 VDC
- Max. control current: 4 A per channel (10 A total)
- PMW frequency: 22 kHz

Sensors, meters

- Power and energy meters: Power measurement
- Internal-temperature sensor: Yes

Radio

Wi-Fi

- Protocol: 802.11 b/g/n
- RF band: 2401 - 2495 MHz
- Max. RF power: < 20 dBm
- Range: Up to 30 m / 98 ft indoors and 50 m / 164 ft outdoors (Depends on local conditions)

Bluetooth

- Protocol: 4.2
- RF band: 2400 - 2483.5 MHz
- Max. RF power: < 4 dBm
- Range: Up to 10 m / 33 ft indoors and 30 m / 98 ft outdoors (Depends on local conditions)

Microcontroller unit

- CPU: ESP32
- Clock frequency: 160 Mhz
- RAM: 400 KB
- Flash: 4 MB

Firmware capabilities

- Schedules: 20
- Webhooks (URL actions): 20 with 5 URLs per hook
- Scripting: Yes
- MQTT: Yes

Shelly Cloud inclusion

The Device can be monitored, controlled, and set up through our Shelly Cloud home automation service. You can use the service through either our Android, iOS, or Harmony OS mobile application or through any internet browser at <https://control.shelly.cloud/>.

If you choose to use the Device with the application and Shelly Cloud service, you can find instructions on how to connect the Device to the Cloud and control it from the Shelly app in the application guide: <https://shelly.link/app-guide>.

The Shelly mobile application and Shelly Cloud service are not conditions for the Device to function properly. This Device can be used standalone or with various other home automation platforms.

Troubleshooting

In case you encounter problems with the installation or operation of the Device, check its knowledge base page:

https://shelly.link/plus_rgbw_pm

Declaration of Conformity

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

Manufacturer: Shelly Europe Ltd.

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

Tel.: +359 2 988 7435

E-mail: support@shelly.cloud

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

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

All rights to the trademark Shelly® and other intellectual rights associated with this Device belong to Shelly Europe Ltd.

Wireless specification(EU):			
Type	Frequency	Descriptions	Output Power Value

Bluetooth (BLE)	2400-2483MHz	Bluetooth v4.2with BLE	0.7dBm
-----------------	--------------	------------------------	--------

WiFi 2.4G	IEEE 802.11a/b/g/n/IEEE 802.11ac/IEEE 802.11k/IEEE 802.11r/IEEE 802.11w		12.97
-----------	---	--	-------

The host manufacturer has the responsibility that the host device should be compliance with all essential requirement of RED. This restriction will be applied in all member states. The simplified EU declaration of conformity referred to in Article 10(9) shall be provided as follows: Hereby, Shelly Europe Ltd. declares that the radio equipment type Wi-Fi/Bluetooth-operated RGBW controller is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: https://shelly.link/plus_rgbw_pm_DoC. This product can be used across EU member states

DE

Benutzer- und Sicherheitshandbuch

Shelly Plus RGBW PM

Wi-Fi/Bluetooth-gesteuerter RGBW-Controller

Sicherheitsinformationen

Lesen Sie diese Anleitung und alle anderen Dokumente, die diesem Produkt beiliegen, um es sicher und ordnungsgemäß zu verwenden. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Die Nichtbeachtung der Installationsanweisungen kann zu Fehlfunktionen, Gefahren für Gesundheit und Leben, Gesetzesverstößen und/oder zur Verweigerung gesetzlicher und kommerzieller Garantien (falls vorhanden) führen. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden, die durch eine fehlerhafte Installation oder einen unsachgemäßen Betrieb des Geräts aufgrund der Nichtbeachtung der Benutzer- und Sicherheits-hinweise in dieser Anleitung entstehen.

Dieses Zeichen weist auf Sicherheitshinweise hin.

Dieses Zeichen weist auf einen wichtigen Hinweis hin.

ACHTUNG! Die Installation des Geräts muss sorgfältig von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.

ACHTUNG! Das Gerät arbeitet mit 12 oder 24 VDC. Schließen Sie es nicht direkt an das Stromnetz an.

ACHTUNG! Bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen, stellen Sie sicher, dass an den Geräteklemmen keine Spannung anliegt.

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

ACHTUNG! Prüfen Sie vor der Installation des Geräts, dass an den anzuschließenden Leitungen keine Spannung anliegt. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung vorhanden ist, fahren Sie mit der Installation fort.

ACHTUNG! Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es Anzeichen von Beschädigungen oder Defekten aufweist.

ACHTUNG! Das Gerät darf nur an Stromkreise und Geräte angeschlossen und gesteuert werden, die den geltenden Normen und Sicherheitsnormen entsprechen.

ACHTUNG! Das Gerät ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

ACHTUNG! Halten Sie das Gerät von Schmutz und Feuchtigkeit fern.

zwei Tasten an I1 und I2 für das RGB-Licht und zwei Tasten an I3 und I4 für das weiße Licht an. Durch Drücken der an I1 und I3 angeschlossenen Tasten wird die Helligkeit erhöht, durch Drücken der an I2 und I4 angeschlossenen Tasten wird sie verringert.

Wenn Sie den LED-Streifen nur ein-/ausschalten möchten, schließen Sie einen Schalter an I1 an, wie in Abb. 2 b) dargestellt.*

Das RGB-Licht und das weiße Licht werden durch den Schalter gleichzeitig ein- und ausgeschaltet. Wenn Sie ein Potentiometer verwenden möchten, um die Helligkeit des LED-Streifens stufenlos zu steuern, schließen Sie eines an I1 an, wie in Abb. 2 c) dargestellt.*

Das RGB- und das Weißlicht werden gleichzeitig über das Potentiometer gedimmt.

RGB-Modus:

Im RGB-Modus kann das Gerät einen einzelnen RGB-LED-Streifen steuern.

Verbinden Sie das Pluskabel des LED-Streifens mit dem + Kabel und die Kabel R, G und B mit den entsprechenden Geräteaussgängen R, G und B, wie in Abb. 3 a) gezeigt.

Sie können die Helligkeit entweder mit einer oder mit zwei Tasten dimmen, wie in Abb. 3 a) gezeigt.

Für das Dimmen mit einer Taste schließen Sie eine Taste an I1 an und für das Dimmen mit zwei Tasten schließen Sie eine weitere an I2 an.

Beim Dimmen mit zwei Tasten wird die Helligkeit durch Drücken der an I1 angeschlossenen Taste erhöht und durch Drücken der an I2 angeschlossenen Taste verringert.

Wenn Sie den LED-Streifen nur ein-/ausschalten möchten, schließen Sie einen Schalter an I1 an, wie in Abb. 3 b) gezeigt.*

Wenn Sie ein Potentiometer verwenden möchten, um die Helligkeit des LED-Streifens stufenlos zu steuern, schließen Sie eines an I1 an, wie in Abb. 3 c) dargestellt.*

*Sie können die Helligkeit und die Farbe unabhängig voneinander in Ihrer mobilen Anwendung oder der Geräte-Weboberfläche anpassen.

Spezifikation

Physisch

- Abmessungen (HxBxT): 42x37x12 mm / 1.65x1.46x0.47 in
- Gewicht: 16 g / 0.56 oz
- Schraubklemmen max Drehmoment: 0.2 Nm / 1.8 lbin

- Querschnitt des Leiters: 0.1 bis 1 mm² / 30 bis 16 AWG (Voll-, Litzen- und Aderendhülsen)
- Abisolierlänge des Leiters: 6 mm / 0.24 in
- Montage: Unterputz

- Gehäusematerial: Kunststoff
- Farbe des Gehäuses: Gelb
- Farbe der Anschlussklemmen: Grün

- Arbeitsstemperatur: -20°C bis 40°C / -5°F bis 105°F
- Luftfeuchtigkeit: 30% bis 70% RH

- Leistungsversorgung: 12/24 VDC
- Leistungsaufnahme: < 1.2 W

- Spannungsaufnahme: < 1.2 W
- Leistungsaufnahme: < 1.2 W

- Max. Steuerspannung: 24VDC
- Max. Steuerstrom: 4 A pro Kanal (10 A gesamt)
- PMW-Frequenz: 22 kHz

- Leistungs- und Energiezähler: Leistungs-messung
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja

- Temperatursensor: Ja
- Interner Temperatursensor: Ja