

## User and safety guide

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Smart DIN-mountable dimming 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 an important note.*

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

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

**⚠CAUTION!** *Plug in or unplug the LAN cable only when the Device is powered off. The parts of the LAN cable that may be touched when plugging in or unplugging it, must not be metallic.*

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

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

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

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

**⚠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.*

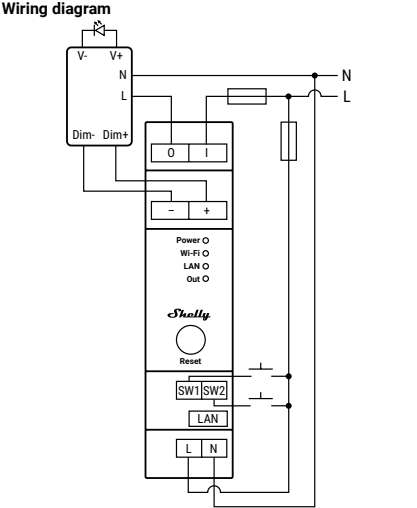
#### Product description

Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM (the Device) is a smart DIN-mountable dimming controller which allows to manage remotely dimming drivers through a mobile phone, tablet, PC, or home automation system. It can work standalone in a local Wi-Fi network or it can also be operated through cloud home automation services. The device provides support for 0-10V and 1-10V types of drivers.

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.*



#### Legend

##### Device terminals

- +**: 0-10 VDC positive terminal
- : 0-10 VDC negative terminal
- O**: Relay output
- I**: Relay input
- SW1**: Switch/button input terminals for light control
- SW2**: Switch/button input terminals for light control
- LAN**: Local Area Network RJ 45 connector
- L**: Live (110-240 V) terminal
- N**: Neutral terminal
- Dim+** / **Dim-**: Positive/negative terminal of the LED driver
- V+** / **V-**: Positive/negative output of the LED driver

##### Wires

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

#### 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).*

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

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

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

Connect the Device positive output (+) to the LED driver positive input (Dim+), and the Device negative output (-) to the LED driver negative input (Dim-) as shown in Fig. 1.

Connect the Live wire to the Device L terminal and to the Device I terminal. Connect the Neutral wire to the Device N terminal and to the LED driver N terminal.

Connect the Device relay output O to the LED driver L terminal.

Connect switches or buttons to the Device SW1 and SW2 terminals and the Live wire. The Device can work in single or dual-button modes or in a single switch mode.

In single input mode, SW2 is always detached.

Connect the LED driver to the LED lights in accordance with the installation instructions provided by the LED driver manufacturer.

#### Specifications

- Size (HxWxD): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Weight: 70 g / 2.5 oz
- Screw terminals max torque: 0.4 Nm / 3.54 lbin
- Mounting: DIN
- Shell material: Plastic
- Shell color: blue
- Print color: White
- Connectors color: Green, blue
- Ambient working temperature: -20°C to 40°C / -5°F to 105°F
- Humidity: 30% to 70% RH
- Max. altitude: 2000 m / 6562 ft
- Power supply: 110-240 V
- Power consumption: < 3 W
- Neutral not needed: No
- 0-10V/1-10V voltage control type: Current sourcing
- External protection: 16 A, tripping characteristic B or C, 6 kA interrupting rating, energy limiting class 3
- Max. switching voltage: 240 V
- Max. switching current: 16 A
- Voltmeter (AC): Yes
- Ammeter (AC): Yes
- Power and energy meters:
  - Active and apparent power
  - Active and apparent energy
  - Power factor
  - Fundamental active and fundamental reactive energy
- Measurement data storage: No
- Internal-temperature sensor: Yes

##### Wi-Fi

- Protocol: 802.11 b/g/n
- RF band: 2412-2472 MHz
- Max. RF power: < 20 dBm
- Range: Up to 30 m / 100 ft indoors and up to 50 m / 160 ft outdoors (depending on local conditions)

##### Bluetooth

- Protocol: 4.2
- RF band: 2402-2480 MHz
- Max. RF power: < 4 dBm
- Range: Up to 30 m / 100 ft outdoors, up to 10 m / 33 ft indoors (depending on local conditions)

- CPU: ESP32-D0WDQ6
- Clock frequency: 40 Mhz
- Flash: 8MB
- Schedules: 20
- Webhooks (URL actions): 20 with 5 URLs per hook
- Scripting: Yes
- MQTT: Yes
- Advanced schedules: Yes
- KVS (Key-Value Store): 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 stand-alone 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/pro\_dimmer\_0/1-10V\_PM**

#### Declaration of Conformity

Hereby, Shelly Europe Ltd. declares that the radio equipment type Shelly Pro Dimmer 0/1-10V 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/pro\_dimmer\_0/1-10V\_PM\_DoC**

**Manufacturer:** Shelly Europe Ltd.

**Address:** 103 Cherni Vrah Blvd., 1407 Sofia, Bulgaria

**Tel.:** +359 2 988 7435

**E-mail:** [support@shelly.cloud](mailto: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.

## DE

## Benutzer- und Sicherheitsanleitung

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Intelligenter DIN-montierbarer Dimmcontroller

#### 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 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung entstehen.**

ⓘ *Dieses Zeichen weist auf Sicherheitshinweise hin.*

ⓘ *Dieses Zeichen weist auf einen wichtigen Hinweis hin.*

**⚠WARNUNG!** *Gefahr eines Stromschlags. Die Installation des Geräts an das Stromnetz muss sorgfältig von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.*

**⚠WARNUNG!** *Bevor Sie Änderungen an den Anschlüssen vornehmen, stellen Sie sicher, dass an den Geräteklammern keine Spannung anliegt.*

**⚠ACHTUNG!** *Stecken Sie das LAN-Kabel nur ein oder aus, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Die Teile des LAN-Kabels, die beim Einstecken oder Ausstecken berührt werden können, dürfen nicht aus Metall sein.*

**⚠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!** *Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz und Geräte an, die allen geltenden Vorschriften entsprechen. Ein Kurzschluss im Stromnetz oder in einem an das Gerät angeschlossenen Gerät kann zu Bränden, Sachschäden und Stromschlägen führen.*

**⚠ACHTUNG!** *Das Gerät und die daran angeschlossenen Geräte müssen durch einen Leitungsschutzschalter nach EN60898-1 abgesichert sein (Auslösecharakteristik B oder C, max. 16 A Nennstrom, min. 6 kA Ausschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3).*

**⚠WARNUNG!** *Schalten Sie vor der Installation des Geräts die Stromkreisunterbrecher aus. Verwenden Sie ein geeignetes Prüfgerät, um sicherzustellen, dass an den anzuschließenden Drähten keine Spannung vorhanden ist. 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.*

#### Produktbeschreibung

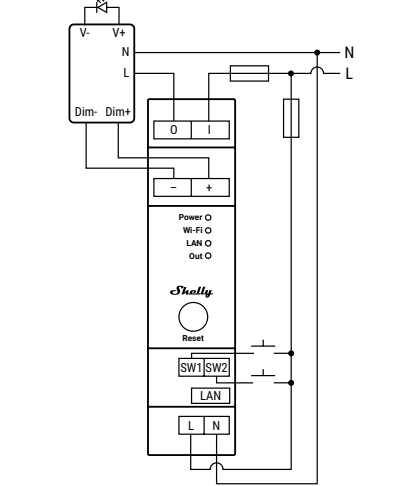
Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM (das Gerät) ist ein intelligenter Dimmer-Controller für die DIN-Montage, der die Fernsteuerung von Dimmertreibern über ein Mobiltelefon, ein Tablet, einen PC oder ein Hausautomationsystem ermöglicht. Es kann eigenständig in einem lokalen Wi-Fi-Netzwerk arbeiten oder auch über Cloud-Hausautomationsdienste betrieben werden. Das Gerät bietet Unterstützung für 0-10V und 1-10V-Treibertypen.

Das Gerät verfügt über eine integrierte Weboberfläche, die zur Überwachung, Steuerung und Einstellung des Geräts verwendet wird. Die Webschnittstelle ist unter **http://192.168.33.1** zugänglich, wenn sie direkt mit dem Zugangspunkt des Geräts verbunden ist, oder unter seiner IP-Adresse, wenn Sie und das Gerät mit demselben Netzwerk verbunden sind.

Das Gerät kann auf andere intelligente Geräte oder Automatisierungssysteme zugreifen und mit ihnen interagieren, wenn sie sich in derselben Netzwerkinfrastruktur befinden. Shelly Europe Ltd. bietet APIs für die Geräte, ihre Integration und die Cloud-Steuerung. Für weitere Informationen besuchen Sie **https://shelly-api-docs.shelly.cloud**.

ⓘ *Das Gerät wird mit einer werkseitig installierten Firmware geliefert. Um es auf dem neuesten Stand und sicher zu halten, stellt Shelly Europe Ltd. die neuesten Firmware-Updates kostenlos zur Verfügung. Sie können auf die Updates entweder über die eingebettete Weboberfläche oder über die Shelly Smart Control Mobilanwendung zugreifen, wo Sie Details über die neueste Firmware-Version finden können. Die Entscheidung, die Firmware-Updates zu installieren oder nicht, liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Konformitätsmängel des Geräts, die darauf zurückzuführen sind, dass der Benutzer die verfügbaren Updates nicht rechtzeitig installiert hat.*

#### Anschlussplan



#### Legende

##### Geräteanschlüsse

- +**: 0-10 VDC positive Klemme
- : 0-10 VDC negative Klemme
- O**: Relaisausgang
- I**: Relaiseingang
- SW1**: Schalter-/Taster-Eingangsklemmen zur Lichtsteuerung
- SW2**: Schalter-/Taster-Eingangsklemmen zur Lichtsteuerung
- LAN**: Ethernet RJ45 Anschlussdose für lokales Netzwerk
- L**: Klemme für Phase (110-240 V)
- N**: Klemme für Neutralleiter
- Dim+** / **Dim-**: Positiver/negativer Anschluss des LED-Treibers
- V+** / **V-**: Positiver/negativer Ausgang des LED-Treibers

##### Kabel

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

#### Installationsanleitung

ⓘ *Für den Anschluss des Geräts empfehlen wir die Verwendung von einadrigen Volldrähten oder Litzendrähte mit Aderendhülsen. Die Drähte sollten eine Isolierung mit erhöhter Wärmebeständigkeit haben, mindestens PVC T105°C (221°F).*

ⓘ *Nachdem Sie das Gerät erfolgreich mit dem lokalen Wi-Fi-Netzwerk*

verbunden haben, empfehlen wir Ihnen aus Sicherheitsgründen, den Geräte-AP (Access Point) zu deaktivieren oder mit einem Passwort zu schützen.

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

ⓘ *Um den Zugangspunkt und die Bluetooth-Verbindung des Geräts zu aktivieren, halten Sie die Steuertaste 5 Sekunden lang gedrückt. Verbinden Sie den positiven Ausgang (+) des Geräts mit dem positiven Eingang des LED-Treibers (Dim +) und den negativen Ausgang (-) des Geräts mit dem negativen Eingang des LED-Treibers (Dim -), wie in Abb. 1 gezeigt.*

Schließen Sie das Phasenleiterkabel an die Geräteklammer L und an die Geräteklammer I an. Schließen Sie das Neutralleiterkabel an die Geräteklammer N und an den N-Eingang des LED-Treibers an. Verbinden Sie den Relaisausgang O mit dem Eingang L des LED-Treibers.

Schließen Sie die Schalter oder Taster an die Klammern SW1 und SW2 des Geräts und an das Phasenleiterkabel an.

Das Gerät kann im Einzel- oder Doppeltastenmodus oder im Einzel-schaltermodus arbeiten.

Im Einzeleingangsmodus ist SW2 immer getrennt.

Verbinden Sie den LED-Treiber mit seiner Stromversorgung und den LED-Leuchten gemäß den Installationsanweisungen des LED-Treiber-Herstellers.

#### Spezifikation

- Abmessungen (HxBxT): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Gewicht: 70 g / 2,5 oz
- Schraubklammern max Drehmoment: 0.4 Nm / 3.54 lbin
- Montage: DIN
- Gehäusematerial: Kunststoff
- Farbe des Gehäuses: blau
- Druckfarbe: Weiß
- Farbe der Anschlussklammern: Grün, blau
- Arbeitstemperatur: -20°C bis 40°C / -5°F bis 105°F
- Luftfeuchtigkeit: 30% bis 70% RH
- Max. Höhe ü.M.: 2000 m / 6562 ft
- Stromversorgung: 110-240 V
- Leistungsaufnahme: < 3 W
- Neutralleiter wird nicht benötigt: Nein
- 0-10V/1-10V Art der Spannungsregelung: Aktuelle Spannungsquelle
- Externer Schutz: 16 A, Auslösecharakteristik B oder C, 6 kA Ausschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3
- Max. Schaltspannung: 240 V
- Max. Schaltstrom: 16 A
- Voltmeter (AC): Ja
- Amperemeter (AC): Ja
- Leistungs- und Energiezähler:
  - Wirk- und Scheinleistung
  - Wirk- und Scheinenergie
  - Leistungsfaktor
  - Fundamentale Wirk- und fundamentale Blindenergie
- Speicherung von Messdaten: Nein
- Interner Temperatursensor: Ja

##### Wi-Fi

- Protokoll: 802.11 b/g/n
- RF band: 2412-2472 MHz
- Max. HF-Leistung: < 20 dBm
- Reichweite: Bis zu 30 m / 98 ft im Freien und bis zu 50 m / 164 ft in Innenräumen (abhängig von den örtlichen Gegebenheiten)

##### Bluetooth

- Protokoll: 4.2
- RF band: 2402-2480 MHz
- Max. HF-Leistung: < 4 dBm
- Reichweite: Bis zu 30 m / 100 ft im Freien, bis zu 10 m / 33 ft im Gebäuden (abhängig von den baulichen Gegebenheiten)

- CPU: ESP32-D0WDQ6
- Taktfrequenz: 40 Mhz
- Flash: 8MB
- Zeitpläne: 20
- WebHooks (URL-Aktionen): 20 mit 5 URLs pro Hook
- Skripting: Ja
- MQTT: Ja
- Erweiterte Zeitpläne: Ja
- KVS (Schlüssel-Werte-Datenbank): Ja

#### Shelly Cloud-Einbindung

Das Gerät kann über unseren Shelly Cloud Hausautomatisierungsdienst überwacht, gesteuert und eingerichtet werden. Sie können den Dienst entweder über unsere Android-, iOS- oder Harmony OS-Mobilanwendung oder über einen beliebigen Internetbrowser unter **https://control.shelly.cloud/** nutzen.

Wenn Sie sich dafür entscheiden, das Gerät mit der Anwendung und dem Shelly Cloud-Dienst zu verwenden, finden Sie Anweisungen zur Verbindung des Geräts mit der Cloud und zu seiner Steuerung über die Shelly-App im Anwendungshandbuch: **https://shelly.link/app-guide**.

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

#### Störungsbeseitigung

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

**https://shelly.link/pro\_dimmer\_0/1-10V\_PM**

#### Konformitätserklärung

Hiermit erklärt Shelly Europe Ltd., dass die Funkanlage Typ Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM der Richtlinie 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU entspricht. Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter folgender Internetadresse: **https://shelly.link/pro\_dimmer\_0/1-10V\_PM\_DoC**

**Hersteller:** Shelly Europe Ltd.

**Adresse:** 103 Cherni Vrah Blvd., 1407 Sofia, Bulgarien

**Tel.:** +359 2 988 7435

**E-mail:** [support@shelly.cloud](mailto:support@shelly.cloud)

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

Änderungen der Kontaktdaten werden vom Hersteller auf dessen offiziellen Website veröffentlicht. Alle Rechte an der Marke Shelly® und anderen geistigen Eigentumsrechten im Zusammenhang mit diesem Gerät gehören Shelly Europe Ltd.

## IT

## Guida all'uso e alla sicurezza

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Regolatore di luminosità intelligente montabile su DIN

#### Informazioni sulla sicurezza

**Per un uso sicuro e corretto, leggere questa guida e tutti gli altri documenti che accompagnano il prodotto. Conservateli per future consultazioni. La mancata osservanza delle procedure di installazione può causare malfunzionamenti, pericoli per la salute e la vita, violazione della legge e/o rifiuto delle garanzie legali e commerciali (se presenti).** Shelly Europe Ltd. non è responsabile di eventuali perdite o danni in caso di installazione errata o di funzionamento improprio del dispositivo a causa della mancata osservanza delle istruzioni d’uso e di sicurezza contenute in questa guida.

ⓘ *Questo cartello indica le informazioni sulla sicurezza.*

ⓘ *Questo segno indica una nota importante.*

**⚠AVVERTENZA!** *Rischio di scosse elettriche. L'installazione del Dispositivo alla rete elettrica deve essere eseguita con cura da un elettricista qualificato.*

**⚠AVVERTENZA!** *Prima di apportare qualsiasi modifica ai collegamenti, accertarsi che non vi sia tensione sui terminali del Dispositivo.*

**⚠ATTENZIONE!** *Collegare o scollegare il cavo LAN solo quando il dispositivo è spento. Le parti del cavo LAN che possono essere toccate durante l'inserimento o lo scollegamento non devono essere metalliche.*

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

**⚠ATTENZIONE!** *Collegare il Dispositivo solo a una rete elettrica e a dispositivi conformi a tutte le normative vigenti. Un cortocircuito nella rete elettrica o in qualsiasi apparecchio collegato al Dispositivo può causare incendi, danni materiali e scosse elettriche.*

**⚠ATTENZIONE!** *Il Dispositivo e gli apparecchi ad esso collegati devono essere protetti da un interruttore di protezione dei cavi conforme alla norma EN60898-1 (caratteristica di intervento B o C, corrente nominale massima di 16 A, potere di interruzione minimo di 6 kA, classe di energia 3).*

## Manual de uso y seguridad

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Controlador inteligente de regulación DIN

#### Información de seguridad

Para un uso seguro y adecuado, lea este manual y cualquier otro documento que acompañe a este producto. Consérvelos para futuras consultas. El incumplimiento de los procedimientos de instalación puede provocar un funcionamiento incorrecto, peligro para la salud y la vida, violación de la ley y/o denegación de garantías legales y comerciales (si las hubiera). Shelly Europe Ltd. no se hace responsable de ninguna pérdida o daño en caso de instalación incorrecta o funcionamiento inadecuado de este aparato por no seguir las instrucciones de uso y seguridad de este manual.

*Esta señal indica información de seguridad.*

*Este signo indica una nota importante.*

**ADVERTENCIA!** Riesgo de descarga eléctrica. La instalación del Dispositivo a la red eléctrica debe ser realizada cuidadosamente por un electricista cualificado.

**ADVERTENCIA!** Antes de realizar cualquier cambio en las conexiones, asegúrese de que no haya tensión en los terminales del Dispositivo. **ATENCIÓN!** Enchufe o desenchufe el cable LAN sólo cuando el Dispositivo esté apagado. Las partes del cable LAN que puedan tocarse al enchufarlo o desenchufarlo no deben ser metálicas.

**ATENCIÓN!** Conecte el Dispositivo sólo del modo indicado en estas instrucciones. Cualquier otro método podría causar daños y/o lesiones.

**ATENCIÓN!** Conecte el Dispositivo únicamente a una red eléctrica y a aparatos que cumplan todas las normas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier aparato conectado al Dispositivo puede provocar incendios, daños materiales y descargas eléctricas.

**ATENCIÓN!** El Dispositivo y los aparatos conectados a él deben estar protegidos por un interruptor de protección de cables conforme a la norma EN60898-1 (característica de disparo B o C, máx. 16 A de corriente nominal, mín. 6 kA de capacidad de interrupción, clase de limitación de energía 3).

**ADVERTENCIA!** Antes de instalar el Dispositivo, desconecte los disyuntores. Utilice un dispositivo de prueba adecuado para asegurarse de que no haya tensión en los cables que desea conectar. Cuando esté seguro de que no haya tensión, proceda a la instalación.

**ATENCIÓN!** No utilice el Dispositivo si presenta algún signo de daño o defecto.

**ATENCIÓN!** El Dispositivo sólo puede conectarse y controlar circuitos eléctricos y aparatos que cumplan las normas y reglas de seguridad correspondientes.

**ATENCIÓN!** El Dispositivo está destinado únicamente para uso en interiores.

**ATENCIÓN!** Mantenga el Dispositivo alejado de la suciedad y la humedad.

#### Descripción del producto

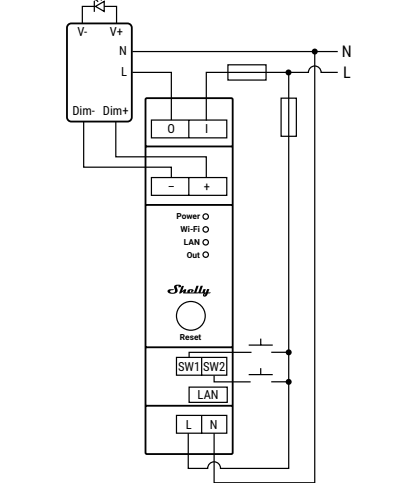
Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM (el Dispositivo) es un regulador de atenuación inteligente de montaje DIN que permite controlar de forma remota los controladores de regulación a través de un teléfono móvil, tableta, PC o sistema doméstico. Puede funcionar de forma autónoma en una red Wi-Fi local o también a través de servicios de domótica en la nube. El dispositivo es compatible con controladores de 0-10 V y 1-10 V.

El Dispositivo cuenta con una interfaz web integrada que se utiliza para supervisar, controlar y ajustar el Dispositivo. La interfaz web está disponible en <http://192.168.33.1> cuando se conecta directamente al punto de acceso del Dispositivo o en su dirección IP cuando usted y el Dispositivo están conectados a la misma red.

El Dispositivo puede acceder e interactuar con otros dispositivos inteligentes o sistemas de automatización si se encuentran en la misma infraestructura de red. Shelly Europe Ltd. proporciona API para los dispositivos, su integración y control en la nube. Para más información, visite <https://shelly-api-docs.shelly.cloud>.

*El Dispositivo viene con firmware de fábrica. Para mantenerlo actualizado y seguro, Shelly Europe Ltd. proporcionará las últimas actualizaciones de firmware de forma gratuita. Podrá acceder a las actualizaciones a través de la interfaz web integrada o de la aplicación móvil Shelly Smart Control, donde encontrará información detallada sobre la última versión del firmware. La elección de instalar o no las actualizaciones del firmware es responsabilidad exclusiva del usuario. Shelly Europe Ltd. no será responsable de ninguna falta de conformidad del dispositivo causada por el hecho de que el usuario no instale las actualizaciones disponibles en el momento oportuno.*

#### Esquema eléctrico



#### Leyenda

##### Terminales del dispositivo

- +**: Terminal positivo 0-10 VDC
- : Terminal negativo 0-10 VDC
- O**: Salida de relé
- I**: Entrada de relé
- SW1**: Terminales de entrada de interruptor/botón para el control de la luz
- SW2**: Terminales de entrada de interruptor/botón para el control de la luz
- LAN**: Red de área local Conector RJ45
- L**: Terminal de fase (110-240 VCA)
- N**: Terminal neutro
- Dim+** / **Dim-**: Terminal positivo/negativo del driver LED
- V+** / **V-**: Salida positiva/negativa del driver LED

##### Cables

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

#### Instrucciones de instalación

*Para conectar el Dispositivo, se recomienda utilizar cables rígidos de un solo núcleo o cables trenzados con casquillos. Los cables deberán tener un aislamiento con mayor resistencia al calor, no inferior a PVC T105°C (221°F).*

*Por razones de seguridad, después de conectar con éxito el Dispositivo*

*a la red Wi-Fi local, le recomendamos que desactive o proteja con contraseña el AP (punto de acceso) del Dispositivo.*

*Para realizar un restablecimiento de fábrica del Dispositivo, mantenga pulsado el botón de control durante 10 segundos.*

*Para activar el punto de acceso y la conexión Bluetooth del Dispositivo, mantenga pulsado el botón de control durante 5 segundos.*

Conecte la salida positiva (+) del aparato a la entrada positiva de del controlador de LED (Dim +) y la salida negativa (-) del aparato a la entrada negativa de del controlador de LED (Dim -), como se muestra en la Fig. 1.

Conecte el cable de Fase al terminal L del Dispositivo y al terminal I del dispositivo. Conecte el cable neutro al terminal N y al terminal N del controlador LED.

Conecte la salida O del relé del Dispositivo al terminal L del controlador LED.

Conecte los interruptores o botones a los terminales SW1 y SW2 del Dispositivo y al cable de Fase.

El Dispositivo puede funcionar en modo de botón único o doble o en modo de interruptor único.

En el modo de entrada única, SW2 siempre está desconectado.

Conecte el controlador LED a las luces LED de acuerdo con las instrucciones de instalación proporcionadas por el fabricante del controlador LED.

#### Especificaciones

- Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Peso: 70 g / 2.5 oz
- Par máximo de los terminales de tornillo: 0.4 Nm / 3.54 lbin
- Montaje: DIN
- Material de la cubierta: Plástico
- Color de la cubierta: azul
- Color de impresión: Blanco
- Color de los conectores: Verde, azul
- Temperatura de funcionamiento: -20°C a 40°C / -5°F a 105°F
- Humedad: 30% a 70% RH
- Altitud máxima: 2000 m / 6562 ft
- Alimentación: 110-240 V
- Consumo de energía: < 3 W
- Neutro no necesario: No
- Tipo de control de tensión 0-10V/1-10V : Fuente de tensión actual
- Protección externa: 16 A, característica de disparo B o C, capacidad de interrupción de 6 kA, clase de limitación de energía 3
- Tensión de conmutación máx: 240 V
- Corriente de conmutación máx: 16 A
- Voltímetro (CA): Sí
- Amperímetro (CA): Sí
- Contadores de potencia y energía:
  - Potencia activa y aparente
  - Energía activa y aparente
  - Factor de potencia
  - Energía activa fundamental y energía reactiva fundamental
- Almacenamiento de datos de medición: No
- Sensor de temperatura interno: Sí

##### Wi-Fi

- Protocolo: 802.11 b/g/n
- RF band: 2412-2472 MHz
- Máx. Potencia RF: < 20 dBm
- Alcance: Hasta 30 m / 98 ft en exteriores y hasta 50 m / 164 ft en interiores (dependiendo de las condiciones locales)
- Bluetooth**
- Protocolo: 4.2
- RF band: 2402-2480 MHz
- Máx. Potencia RF: < 4 dBm
- Alcance: Hasta 30 m / 100 ft en exteriores, hasta 10 m / 33 ft en interiores (dependiendo de la construcción local)

- CPU: ESP32-D0WD06
- Frecuencia de reloj: 40 Mhz
- Flash: 8MB
- Horarios: 20
- Webhooks (acciones URL): 20 con 5 URLs por hook
- Scripting: Sí
- MQTT: Sí
- Programas avanzados: Sí
- Base de datos clave-valor: Sí

#### Inclusión de Shelly Cloud

El Dispositivo se puede supervisar, controlar y configurar a través de nuestro servicio de domótica Shelly Cloud. Puede utilizar el servicio a través de nuestra aplicación móvil Android, iOS o Harmony OS o a través de cualquier navegador de Internet en <https://control.shelly.cloud/>.

Si decide utilizar el Dispositivo con la aplicación y el servicio Shelly Cloud, encontrará instrucciones sobre cómo conectar el Dispositivo a la nube y controlarlo desde la aplicación Shelly en la guía de la aplicación: [https://shelly.link/pro\\_dimmer\\_0/1-10V\\_PM](https://shelly.link/pro_dimmer_0/1-10V_PM)

La aplicación Shelly y el servicio Shelly Cloud no son necesarios para que el dispositivo funcione correctamente. Este dispositivo puede utilizarse de forma independiente o con otras plataformas domóticas.

#### Resolución de problemas

Si tiene problemas con la instalación o el funcionamiento del Dispositivo, consulte la página de la base de conocimientos: [https://shelly.link/pro\\_dimmer\\_0/1-10V\\_PM](https://shelly.link/pro_dimmer_0/1-10V_PM)

#### Declaración de Conformidad

Por medio de la presente, Shelly Europe Ltd. declara que el equipo de radio tipo Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM cumple con la Directiva 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 de Internet:

[https://shelly.link/pro\\_dimmer\\_0/1-10V\\_PM\\_DoC](https://shelly.link/pro_dimmer_0/1-10V_PM_DoC)

**Fabricante:** Shelly Europe Ltd.

**Dirección:** 103 Cherni Vrah Blvd., 1407 Sofía, Bulgaria

**Tel:** +359 2 988 7435

**E-mail:** [support@shelly.cloud](mailto:support@shelly.cloud)

**Sitio web oficial:** <https://www.shelly.com>

El fabricante publicará los cambios en la información de contacto en su sitio web oficial.

Todos los derechos sobre la marca comercial Shelly® y otros derechos intelectuales asociados a este dispositivo pertenecen a Shelly Europe Ltd.

## PT

## Manual do utilizador e de segurança

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Controlador de regulação de fluxo luminoso inteligente montável em DIN

#### Informações de segurança

Para uma utilização segura e correcta, leia este manual e quaisquer outros documentos que acompanhem este produto. Guarde-os para referência futura. O não cumprimento dos procedimentos de instalação pode levar a mau funcionamento, perigo para a saúde e a vida, violação da lei e/ou recusa de garantias legais e comerciais (se existirem). A Shelly Europe Ltd. não se responsabiliza por quaisquer perdas ou danos em caso de instalação incorrecta ou funcionamento inadequado deste dispositivo devido ao não cumprimento das instruções de utilização e segurança contidas neste guia.

*Este sinal indica informações de segurança.*

*Este sinal indica uma nota importante.*

**ATENÇÃO!** Risco de choque elétrico. A instalação do Dispositivo na rede eléctrica deve ser efectuada cuidadosamente por um electricista qualificado.

**ATENÇÃO!** Antes de efetuar quaisquer alterações às ligações, certifique-se de que não existe qualquer tensão presente nos terminais do Dispositivo.

**CAUIDADO!** Ligue ou desligue o cabo LAN apenas quando o Dispositivo estiver desligado. As partes do cabo LAN que podem ser tocadas quando o ligar ou desligar não devem ser metálicas.

**CAUIDADO!** Ligar o Dispositivo apenas da forma indicada nestas instruções. Qualquer outro método pode causar danos e/ou ferimentos.

**CAUIDADO!** Ligue o Dispositivo apenas a uma rede eléctrica e a aparelhos que estejam em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis. Um curto-circuito na rede eléctrica ou em qualquer aparelho ligado ao Dispositivo pode provocar incêndios, danos materiais e choques eléctricos.

**CAUIDADO!** O Dispositivo e os aparelhos a ele ligados devem ser protegidos por um interrutr de proteção de cabos em conformidade com a norma EN60898-1 (caraterística de disparo B ou C, máx. 16 A de corrente nominal, mín. 6 kA de capacidade de interrupção, classe de limitação de energia 3).

**ATENÇÃO!** Antes de instalar o Dispositivo, desligue os disjuntores. Utilize um Dispositivo de teste adequado para se certificar de que não existe tensão nos cabos que pretende ligar. Quando tiver a certeza de que não há tensão, prossiga com a instalação.

**CAUIDADO!** Não utilizar o Dispositivo se este apresentar qualquer sinal de dano ou defeito.

**CAUIDADO!** O aparelho só pode ser ligado e comandar circuitos eléctricos e aparelhos que estejam em conformidade com as normas e regras de segurança aplicáveis.

**CAUIDADO!** O Dispositivo destina-se apenas a ser utilizado em interiores.

**CAUIDADO!** Manter o Dispositivo afastado de sujidade e humidade.

#### Descrição do produto

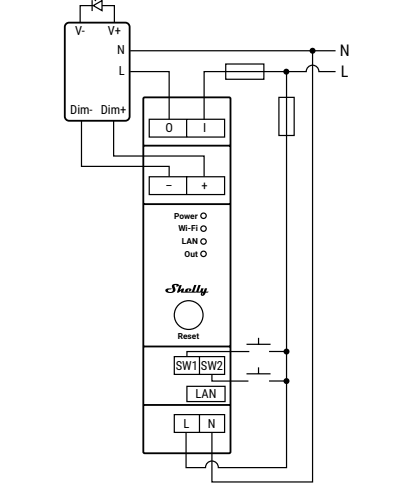
Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM (o Dispositivo) é um controlador de regulação inteligente montável em DIN que permite controlar remotamente controladores de regulação através de um telemóvel, tablet, PC ou sistema de domótica. Pode funcionar de forma autónoma numa rede Wi-Fi local ou também pode ser operado através de serviços de domótica na nuvem. O dispositivo suporta os tipos de controladores 0-10V e 1-10V.

O Dispositivo tem uma interface Web incorporada utilizada para monitorizar, controlar e ajustar o Dispositivo. A interface Web está acessível em <http://192.168.33.1> quando ligado diretamente ao ponto de acesso do Dispositivo ou no seu endereço IP quando o utilizador e o Dispositivo estão ligados à mesma rede.

O Dispositivo pode aceder e interagir com outros dispositivos inteligentes ou sistemas de automação se estiverem na mesma infraestrutura de rede. A Shelly Europe Ltd. fornece APIs para os dispositivos, a sua integração e o controlo na nuvem. Para mais informações, visite [htps://shelly-api-docs.shelly.cloud](https://shelly-api-docs.shelly.cloud).

*O Dispositivo vem com firmware instalado de fábrica. Para o manter atualizado e seguro, a Shelly Europe Ltd. fornece gratuitamente as últimas atualizações de firmware. Pode aceder às atualizações através da interface web incorporada ou da aplicação móvel Shelly Smart Control, onde pode encontrar detalhes sobre a versão mais recente do firmware. A escolha de instalar ou não as atualizações de firmware é da exclusiva responsabilidade do utilizador. A Shelly Europe Ltd. não será responsável por qualquer falta de conformidade do Dispositivo causada pela falha do utilizador em instalar as atualizações disponíveis de forma automática.*

#### Esquema elétrico



#### Leyenda

##### Terminais do dispositivo

- +**: Terminal positivo 0-10 VDC
- : Terminal negativo de 0-10 VDC
- O**: Saída de relé
- I**: Entrada de relé
- SW1**: Terminais de entrada de interrutor/botão para controlo da luz
- SW2**: Terminais de entrada de interrutor/botão para controlo da luz
- LAN**: Conector RJ45 "Local Area Network"
- L**: Terminal ativo (110-240 VCA)
- N**: Terminal de Neutro
- Dim+** / **Dim-**: Terminal positivo/negativo do controlador de LED
- V+** / **V-**: Saída positiva/negativa do controlador de LED

##### Cabos

- N**: Cabo Neutro
- L**: Cabo ativo (110-240 V)

#### Instruções de instalação

*Para ligar o Dispositivo, recomendamos a utilização de fios sólidos de núcleo único ou fios entrançados com virolas. Os fios devem ter um isolamento com maior resistência ao calor, não inferior a PVC T105°C (221°F).*

*Por motivos de segurança, depois de ligar com êxito o Dispositivo a*

*rede Wi-Fi local, recomendamos que desactive ou proteja com palavra-passe o AP (Ponto de acesso) do Dispositivo.*

*Para efetuar uma reposição de fábrica do Dispositivo, prima sem soltar o botão Controlo durante 10 segundos.*

*Para ativar o ponto de acesso e a ligação Bluetooth do Dispositivo, prima sem soltar o botão Controlo durante 5 segundos.*

Ligue a saída positiva (+) do dispositivo à entrada positiva do controlador de LEDs (Dim +) e a saída negativa (-) do dispositivo à entrada negativa do controlador de LEDs (Dim -), como se mostra na Fig. 1.

Ligue o cabo de Fase ao terminal L do Dispositivo e ao terminal do dispositivo I. Ligue o cabo Neutro ao terminal N eo terminal N do controlador LED.

Ligue a saída O do relé do Dispositivo ao terminal L do controlador LED. Ligue os interruptores ou botões aos terminais SW1 e SW2 do Dispositivo e ao cabo de Fase.

O Dispositivo pode funcionar nos modos de botão simples ou duplo ou num modo de interrutr simples.

No modo de entrada única, SW2 está sempre desligado.

Ligue o controlador LED às luzes LED, de acordo com as instruções de instalação fornecidas pelo fabricante do controlador LED.

#### Especificações

- Tamanho (AxLxP): 94x19x69 mm / 3.70x0.75x2.71 in
- Peso: 70 g / 2.5 oz
- Tensão máxima de aperto nos terminais: 0.4 Nm / 3.54 lbin
- Montagem: DIN
- Material da casca: Plástico
- Cor da casca: azul
- Cor dos impressões: Branco
- Cor dos conetores: Verde, azul
- Temperatura de funcionamento: -20°C a 40°C / -5°F a 105°F
- Umidade: 30% a 70% RH
- Altitude máxima: 2000 m / 6562 ft
- Fonte de alimentação: 110-240 V
- Consumo de energia: < 3 W
- Neutro não necessário: Não
- Tipo de controlo de tensão 0-10V/1-10V : Fonte de tensão de corrente
- Proteção externa: 16 A, característica de disparo B ou C, capacidade de interrupção de 6 kA, classe de limitação de energia 3
- Tensão máxima de comutação: 240 V
- Corrente máxima de comutação: 16 A
- Voltímetro (AC) Sim
- Amperímetro (AC): Sim
- Contadores de electricidade e energia:
  - Potência ativa e aparente
  - Energia ativa e aparente
  - Fator de potência
  - Energia ativa e reactiva fundamental
- Armazenamento de dados de medição: Não
- Sensor de temperatura interna: Sim

##### Wi-Fi

- Protocolo: 802.11 b/g/n
- RF band: 2412-2472 MHz
- Máx. Potência de RF: < 20 dBm
- Alcance: Até 30 m / 98 ft no exterior e até 50 m / 164 ft no interior (dependendo das condições locais)

##### Bluetooth

- Protocolo: 4.2
- RF band: 2402-2480 MHz
- Máx. Potência de RF: < 4 dBm
- Alcance: Até 30 m / 100 ft no exterior, até 10 m / 33 ft no interior (dependendo da construção local)

- CPU: ESP32-D0WD06
- Frequência do relógio: 40 Mhz
- Flash: 8MB
- Horários: 20
- Webhooks (ações URL): 20 com 5 URLs por cada hook
- Scripting: Não
- MQTT: Não
- Horários avançados: Não
- Banco de dados de chave-valor: Não

#### Shelly Cloud Inclusão

O Dispositivo pode ser monitorizado, controlado e configurado através do nosso serviço de automação residencial Shelly Cloud. Pode utilizar o serviço através da nossa aplicação móvel Android, iOS ou Harmony OS ou através de qualquer navegador de Internet em <https://control.shelly.cloud/>.

Se optar por utilizar o Dispositivo com a aplicação e o serviço Shelly Cloud, pode encontrar instruções sobre como ligar o Dispositivo à Cloud e controlá-lo a partir da aplicação Shelly no guia da aplicação: <https://shelly.link/app-guide>. O aplicativo móvel Shelly e o serviço Shelly Cloud não são condições para que o Dispositivo funcione corretamente. Este Dispositivo pode ser usado de forma autónoma ou com várias outras plataformas de domótica.

#### Resolução de problemas

Se tiver problemas com a instalação ou o funcionamento do Dispositivo, consulte a sua página da base de dados de conhecimento: [https://shelly.link/pro\\_dimmer\\_0/1-10V\\_PM](https://shelly.link/pro_dimmer_0/1-10V_PM)

#### Declaração de Conformidade

Pelo presente, a Shelly Europe Ltd. declara que o tipo de equipamento de rádio Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM está em conformidade com a Diretiva 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço da Internet:

[https://shelly.link/pro\\_dimmer\\_0/1-10V\\_PM\\_DoC](https://shelly.link/pro_dimmer_0/1-10V_PM_DoC)

**Fabricante:** Shelly Europe Ltd.

**Endereço:** 103 Cherni Vrah Blvd., 1407 Sofía, Bulgária

**Tel:** +359 2 988 7435

**E-mail:** [support@shelly.cloud](mailto:support@shelly.cloud)

**Site oficial:** <https://www.shelly.com>

As alterações nas informações de contacto são publicadas pelo fabricante no sítio Web oficial.

Todos os direitos sobre a marca registada Shelly® e outros direitos intelectuais associados a este Dispositivo pertencem à Shelly Europe Ltd.

## FR

## Notice d'utilisation et consignes de sécurité

### Shelly Pro Dimmer 0/1-10V PM

#### Contrôleur de gradation intelligent montable sur rail DIN

#### Informations de sécurité

Pour une utilisation sûre et appropriée, lisez cette notice et tout autre document accompagnant ce produit. Conservez-les pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Le non-respect des procédures d'installation peut entraîner un dysfonctionnement, danger pour votre santé et vie, une violation de la loi et/ou le refus des garanties légales et commerciales (le cas échéant). Shelly Europe Ltd. n'est pas responsable de toute perte ou de tout dommage en cas d'installation incorrecte ou de fonctionnement incorrect de ce dispositif en raison du non-respect des instructions d'utilisation et de sécurité contenues dans ce guide.

*Ce symbole indique une information de sécurité.*

*Ce symbole indique une note importante.*

**AVERTISSEMENT !** Risque d'électrocution. L'installation du Dispositif sur le réseau électrique doit être effectuée avec soin par un électricien qualifié.

**AVERTISSEMENT !** Avant de modifier les branchements, assurez-vous qu'il n'y ait pas de tension aux bornes du Dispositif.

**ATTENTION !** Branchez ou débranchez le câble LAN uniquement lorsque le Dispositif est hors tension. Les parties du câble LAN que vous touchez lorsque vous le branchez ou le débranchez ne doivent pas