



Shelly

Shelly Wave Pro Dimmer 2PM

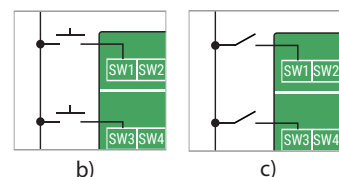
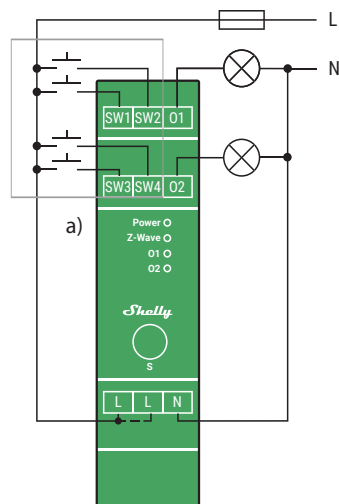


Fig. 1/
Abb. 1/
Imagen 1/
Image 1

LEGEND

- Fig. 1**
Device terminals:
- N: Neutral terminal
 - L: Live terminal (110-240 V ~)
 - SW1 and SW2 Switch input terminals controlling O1
 - SW3 and SW4 Switch input terminals controlling O2
 - O(O1): Load circuit 1 output terminal
 - O2: Load circuit 2 output terminal
- Wires:**
- N: Neutral wire
 - L: Live wire (110-240 V ~)
- Button:**
- S: S button

LEGENDE

- Abb. 1**
Geräteklemmen:
- N: Neutrale Klemme
 - L: Stromführende Klemme (110-240 V ~)
 - SW1 und SW2 Schaltereingangsklemmen zur Steuerung von O1
 - SW3 und SW4 Schaltereingangsklemmen zur Steuerung von O2
 - O(O1): Ausgangsklemme des Lastkreises 1
 - O2: Ausgangsklemme des Lastkreises 2
- Drähte:**
- N: Neutralleiter
 - L: Stromführende Leitung (110-240 V ~)
- Taste:**
- S: Die S-Taste

LEGENDA

- Fig. 1**
Terminali del Dispositivo:
- N: Terminale neutro
 - L: Terminale sotto tensione (110-240 V ~)
 - SW1 e SW2 Terminali di ingresso dell'interruttore che controllano O1
 - SW3 e SW4 Terminali di ingresso dell'interruttore che controllano O2
 - O(O1): Terminale di uscita del circuito di carico 1
 - O2: Terminale di uscita del circuito di carico 2
- Fili:**
- N: Filo neutro
 - L: Filo sotto tensione (110-240 V ~)
- Pulsante:**
- S: Pulsante S

USER AND SAFETY GUIDE

DIN-mountable Z-Wave® two-channel smart dimmer with power measurement

READ BEFORE USE

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

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

TERMINOLOGY

Gateway – A Z-Wave® gateway, also referred to as a Z-Wave® controller, Z-Wave® main controller, Z-Wave® primary controller, or Z-Wave® hub, etc., is a device that serves as a central hub for a Z-Wave® smart home network. The term "gateway" is used in this document.

S button – The Z-Wave® Service button, which is located on Z-Wave® devices and is used for various functions such as inclusion (adding), exclusion (removing), and resetting the device to its factory default settings. The term "S button" is used in this document.

Device – In this document, the term "Device" is used to refer to the Shelly Wave device that is a subject of this guide.

ABOUT SHELLY WAVE

Shelly Wave is a line of innovative microprocessor-managed devices, which allow remote control of electric circuits with a smartphone, tablet, PC, or home automation system. They work on Z-Wave® wireless communication protocol, using a gateway, which is required for the configuration of devices. When the gateway is connected to the internet, you can control Shelly Wave devices remotely from anywhere. Shelly Wave devices can be operated in any Z-Wave® network with other Z-Wave® certified devices from other manufacturers. All mains operated nodes within the network will act as repeaters regardless of vendor to increase reliability of the network. Devices are designed to work with older generations of Z-Wave® devices and gateways.

SHELLY WAVE PRO SERIES

Wave Pro series is a line of devices suitable for homes, offices, retail stores, manufacturing facilities, and other buildings. Pro devices are DIN-mountable inside the breaker box, and highly suitable for new building construction. All Wave Pro devices can be controlled and monitored through the Z-Wave® network.

ABOUT THE DEVICE

The Device is a DIN-rail mountable, two-channel smart dimmer. It can work as a standalone or it can also be operated through Z-Wave® home automation. The Device can be accessed, controlled, and monitored remotely from any place where the User has internet connectivity. It is compatible with switches and push-buttons (default).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The Device can be DIN-mounted inside the breaker box.

For the installation instructions, refer to the wiring scheme (Fig. 1) in this user guide.

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

⚠ WARNING! 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 that comply with all applicable regulations. A short circuit in the power grid or any appliance connected to the Device may damage it.

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

⚠ CAUTION! Allow at least 10 mm of space around each Pro device if you expect currents higher than 5 A per channel.

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

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

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

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

⚠ CAUTION! Do Not Interfere with the Device (Any alteration or modification of the device is prohibited)

⚠ CAUTION! Before starting the mounting/installation of the Device, check that the breakers are turned off and there is no voltage on their terminals. This can be done with a mains voltage tester or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can proceed to connecting the wires.

⚠ CAUTION! Do Not Alter the Antenna (The antenna must not be shortened, lengthened, or modified in any way!)

⚠ CAUTION! Do Not Interfere with the Device (Any alteration or modification of the device is prohibited).

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

⚠ 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.

⚠ 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. 10A rated current, min. 6 kA interrupting rating, energy limiting class 3).

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

⚠ RECOMMENDATION: 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.

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

Connect the loads to the O1 and O2 terminals of the Device and the Neutral wire, as shown in Fig. 1.

Connect the Live wire to the Device L terminal, and the Neutral wire to the N terminal.

If you want to control the dimming with two push-buttons, connect push-buttons to the SW1 and SW2 terminals (for O1 output), to the SW3 and SW4 terminals (for O2 output) and to the Live wire as shown in Fig. 1 a).

If you want to control the dimming with a single push-button, connect the push-buttons to the SW1 terminal (for O1 output), to SW3 terminal (for O2 output) and to the Live wire as shown in Fig. 1 b).

If you want to just turn the light on or off, connect the switches to the SW1 terminal (for O1 output), to the SW3 terminal (for O2 output) and the Live wire as shown in Fig. 1 c).

EXTENDED USER GUIDE

For more detailed installation instructions, use cases, and comprehensive guidance on adding/removing the Device to/from a Z-Wave® network, factory reset, LED signalization, Z-Wave® command classes, parameters, and much more, refer to the extended user guide at:

<https://shelly.link/WAVEProDimmer2PM-KB>



SPECIFICATIONS

Power supply	110-240 V ~, 50/60 Hz
Power consumption	< 0.3 W
Power measurement (W)	Yes
External protection	10 A, tripping characteristic B or C, 6 kA interrupting rating, Energy limiting class 3
Dimming type	trailing edge
Max. Output power	200 W per channel
Overheating protection	Yes
Overload protection	Yes
Overvoltage protection	Yes
Distance	Up to 40 m indoors (131 ft.) (depends on local condition)
Z-Wave® repeater	Yes
CPU	Z-Wave® S800

Z-Wave® frequency bands	868.4 MHz
Maximum radio frequency power transmitted in frequency band(s)	< 25 mW
Size (H x W x D)	(H x W x D) 94 x 19 x 69 ±0.5 mm / 3.7 x 0.75 x 2.71 ±0.02 in
Weight	75 g / 2.65 oz.
Mounting	DIN rail
Screw terminals max. torque	0.4 Nm / 3.54 lbin
Conductor cross section	0.5 to 2.5 mm ² / 20 to 14 AWG (green connector) 0.5 to 1.5 mm ² / 20 to 16 AWG (white connectors) (solid, stranded and bootlace ferrules)
Conductor stripped length	6 to 7 mm / 0.24 to 0.28 in (green connector) 5 to 6 mm / 0.20 to 0.24 in (white connectors)
Shell material	Plastic
Color	Lime
Ambient temperature	-20°C to 40°C / -5°F to 105°F
Humidity	30% to 70% RH
Max. altitude	2000 m / 6562 ft.

OPERATIONAL INSTRUCTIONS

Single button dimming control

Push - Use to toggle On/Off - every push changes the state of the output.

Double Push - Sets brightness to 100%

Long Push - Use to dim up/down - every push changes the direction

SUPPORTED LOAD TYPES

- Dimmable LED lamps: up to 200 W per channel
- Incandescent bulbs: up to 200 W per channel
- Halogen lamps: up to 200 W per channel
- Iron-core transformer with low-voltage incandescent lamps: up to 200 VA per channel
- Dimmable electronic transformers: 200W

IMPORTANT DISCLAIMER

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

ORDERING CODE: QPDM-0A2P01EU

DECLARATION OF CONFORMITY

Hereby, Shelly Europe Ltd., declares that the radio equipment type Wave Pro Dimmer 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:

<https://shelly.link/WAVEProDimmer2PM-DoC>

For UP PSTI Act Statement of Compliance scan the QR code



MANUFACTURER

Shelly Europe Ltd.
Address: 103 Cherni vrah Blvd., 1407 Sofia, Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
E-mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Support: <https://support.shelly.cloud/>
Web: <https://www.shelly.com>
Changes in the contact data are published by the Manufacturer at the official website.

BENUTZER- UND SICHERHEITSHANDBUCH

DIN-montierbarer Z-Wave® Zwei-Kanal Smart Dimmer mit Leistungsmessung

BITTE VOR GEBRAUCH DURCHLESEN

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. Shelly Europe Ltd. haftet nicht für Verluste oder Schäden im Falle einer falschen Installation oder Bedienung dieses Geräts.

TERMINOLOGIE

Gateway - Ein Z-Wave®-Gateway, auch als Z-Wave®-Controller, Z-Wave®-Hauptcontroller, Z-Wave®-Primärcontroller oder Z-Wave®-Hub usw. bezeichnet, ist ein Gerät, das als zentraler Hub für ein Z-Wave®-Smart-Home-Netzwerk dient. In diesem Dokument wird der Begriff "Gateway" verwendet.

S-Taste - Die Z-Wave® Service-Taste, die sich auf Z-Wave®-Geräten befindet und für verschiedene Funktionen wie die Aufnahme (Hinzufügen), der Ausschluss (Entfernen) und das Zurücksetzen des Geräts auf die Werkzeugeinstellungen verwendet wird. In diesem Dokument wird der Begriff "S-Taste" verwendet.

Gerät - In diesem Dokument bezieht sich der Begriff "Gerät" auf das Shelly Wave Gerät, das Gegenstand dieses Handbuchs ist.

ÜBER SHELLY WAVE

Shelly Wave ist eine Reihe innovativer, mikroprozessorgesteuerter Geräte, die die Fernsteuerung von Stromkreisen mit einem Smartphone, Tablet, PC oder einem Hausautomatisierungssystem ermöglichen. Sie arbeiten mit dem drahtlosen Z-Wave®-Kommunikationsprotokoll und verwenden ein Gateway, das für die Konfiguration der Geräte erforderlich ist. Wenn das Gateway mit dem Internet verbunden ist, können Sie die Shelly Wave Geräte von überall aus fernsteuern. Shelly Wave Geräte können in jedem Z-Wave® Netzwerk mit anderen Z-Wave® zertifizierten Geräten anderer Hersteller betrieben werden. Alle netzbetriebenen Knotenpunkte innerhalb des Netzwerks werden unabhängig vom Hersteller als Repeater fungieren, um die Zuverlässigkeit des Netzwerks zu erhöhen. Die Geräte sind so konzipiert, dass sie mit älteren Generationen von Z-Wave®-Geräten und Gateways funktionieren.

SHELLY WAVE PRO-SERIE

Die Wave Pro-Serie ist eine Produktserie, die für Wohnungen, Büros, Einzelhandelsgeschäfte, Produktionsstätten und andere Gebäude geeignet ist. Sie sind auf der DIN-Schiene im Stromkasten montierbar und sehr gut für den Neubau geeignet. Alle Wave Pro-Geräte können über das Z-Wave®-Netzwerk gesteuert und überwacht werden.

ÜBER DAS GERÄT

Das Gerät ist ein DIN-Schiene-montierbarer, zweikanaliger smarter Dimmer. Es kann eigenständig arbeiten oder über Z-Wave® Heimautomatisierung betrieben werden. Das Gerät kann von jedem Ort aus, an dem der Benutzer über eine Internetverbindung verfügt, ferngesteuert, überwacht und kontrolliert werden. Es ist kompatibel mit Schaltern und Tastern (Standard).

INSTALLATIONSANLEITUNG

Das Gerät kann auf einer DIN-Schiene im Stromkasten montiert werden.

Die Installationsanweisungen finden Sie in den Schaltplänen (Abb. 1) in diesem Benutzerhandbuch.

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

⚠ ACHTUNG! Gefahr eines Stromschlages. Bei jeder Änderung der Anschlüsse muss sichergestellt werden, dass an den Klemmen des Geräts keine Spannung anliegt!

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

⚠ ACHTUNG! Schließen Sie das Gerät nicht an Geräte an, die die angegebene Höchstlast übersteigen!

⚠ ACHTUNG! Lassen Sie um jedes Pro-Gerät herum mindestens 10 mm Platz, wenn Sie Stromströme von mehr als 5 A pro Kanal erwarten.

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

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

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

⚠ ACHTUNG! Bevor Sie mit der Installation/Montage des Geräts beginnen, prüfen Sie, ob die Leitungsschutzschalter (Sicherungen) ausgeschaltet sind und keine Spannung an den Klemmen anliegt. Dies kann mit einem Phasenprüfer oder Multimeter erfolgen. Wenn Sie sicher sind, dass keine Spannung anliegt, können Sie mit dem Anschluss der Drähte fortfahren.

⚠ ACHTUNG! Die Antenne nicht verändern (die Antenne darf in keiner Weise gekürzt, verlängert oder modifiziert werden!)

⚠ ACHTUNG! Keine Eingriffe am Gerät vornehmen (jegliche Veränderung oder Modifikation des Geräts ist untersagt).

⚠ 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! 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. 10 A Nennstrom, min. 6 kA Ausschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3).

⚠ EMPFEHLUNG: Stellen Sie die Antenne möglichst weit von metallischen Gegenständen auf, da diese Signalstörungen verursachen können.

⚠ EMPFEHLUNG: Schließen Sie das Gerät mit massiven eindringenden Kabeln oder Litzenkabeln mit Aderendhülsen an. Die Kabel sollten eine Isolierung mit erhöhter Wärmebeständigkeit haben, mindestens PVC T105°C (221°F).

⚠ EMPFEHLUNG: Berücksichtigen Sie beim Anschließen von Drähten an die Geräteklemmen den angegebenen Leiterquerschnitt und die Isolierlänge. Schließen Sie nicht mehrere Drähte an eine einzige Klemme an.

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

Schließen Sie die erste Last an die Klemmen O1 und die zweite Last an die Klemme O2 des Geräts und den Neutralleiter an, wie in Abb. 1 dargestellt.

Schließen Sie die erste Last an die Klemmen O1 und die zweite Last an die Klemme O2 des Geräts und den Neutralleiter an, wie in Abb. 1 dargestellt.

Verbinden Sie das **stromführende** Kabel (Phase) an die Klemme L an, und den **Neutralleiter** an die Klemme N.

Wenn Sie die Dimmung mit zwei Tastern steuern möchten, verbinden Sie die Taster mit den Klemmen SW1 und SW2 (für den Ausgang O1), mit den Klemmen SW3 und SW4 (für den Ausgang O2) und an das **stromführende** Kabel (Phase) an, wie in Abb. 1 a) gezeigt.

Wenn Sie die Dimmung mit einem einzelnen Taster steuern möchten, verbinden Sie die Taster mit der Klemme SW1 (für den Ausgang O1), mit der Klemme SW3 (für den Ausgang O2) und an das **stromführende** Kabel wie in Abbildung 1 b) dargestellt.

Wenn Sie das Licht nur ein- oder ausschalten möchten, verbinden Sie die Schalter mit der Klemme SW1 (für den Ausgang O1), mit der Klemme SW3 (für den Ausgang O2) und das **stromführende** Kabel (Phase) an, wie in Abb. 1 c) gezeigt.

ERWEITERTEN BENUTZERHANDBUCH

Detailliertere Installationsanweisungen, Anwendungsfälle und umfassende Anleitungen zum Hinzufügen/Entfernen des Geräts zu/aus einem Z-Wave®-Netzwerk, zum Zurücksetzen auf die Werkzeugeinstellungen, zur LED-Signalisierung, zu Z-Wave®-Befehlsklassen, Parametern und vielem mehr finden Sie im erweiterten Benutzerhandbuch unter:

<https://shelly.link/WAVEProDimmer2PM-KB>



SPEZIFIKATION

Stromversorgung	110-240 V ~, 50/60 Hz
Stromverbrauch	< 0.3 W
Leistungsmessung (W)	Ja
Externer Schutz	Max. 10 A, Auslösecharakteristik B oder C, 6 kA Ausschaltvermögen, Energiebegrenzungsklasse 3
Dimmer Typ	Phasenabschnitt
Max. Ausgangsleistung	200 W pro Kanal
Überhitzungsschutz	Ja
Überlastungsschutz	Ja
Überspannungsschutz	Ja
Entfernung	Bis zu 40 m in Innenräumen (131 ft.) (abhängig von den örtlichen Gegebenheiten)
Z-Wave® repeater	Ja
CPU	Z-Wave® S800
Z-Wave® Frequenzbänder	868.4 MHz
Maximale übertragene Funkfrequenzleistung in Frequenzband(en)	< 25 mW
Größe (H x B x T)	94 x 19 x 69 ±0.5 mm / 3.7 x 0.75 x 2.71 ±0.02 in
Gewicht	75 g / 2.65 oz.
Montage	DIN-Schiene
Schraubklemmen max. Drehmoment	0.4 Nm / 3.54 lbin
Querschnitt des Leiters	0.5 bis 2.5 mm ² / 20 bis 14 AWG (grüner Anschluss) 0.5 bis 1.5 mm ² / 20 bis 16 AWG (weiße Anschlüsse) (Massiv-, Litzen- und Aderendhülsen)
Länge des abisolierten Leiters	6 bis 7 mm / 0.24 bis 0.28 in (grüner Anschluss) 5 bis 6 mm / 0.20 bis 0.24 in (weiße Anschlüsse)
Gehäusematerial	Kunststoff
Farbe	Limette
Umgebungstemperatur	-20 °C bis 40 °C/-5 °F bis 105 °F
Luftfeuchtigkeit	30% bis 70% RH
Max. Höhe	2000 m / 6562 ft.

BETRIEBLICHE ANWEISUNGEN

Ein-Knopf-Dimmsteuerung

Klick- Zum Ein-/Ausschalten verwenden - jeder Klick ändert den Zustand des Ausgangs.

Doppelklick- Helligkeit auf 100 % einstellen

Langer Klick- Zum hoch/runter Dimmen - jeder Klick ändert die Dimmrichtung

UNTERSTÜTZTE LASTTYPEN

• Dimmbare LED Lampen: bis zu 20



Shelly

Shelly Wave Pro Dimmer 2PM

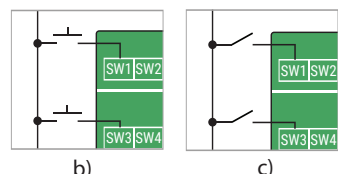
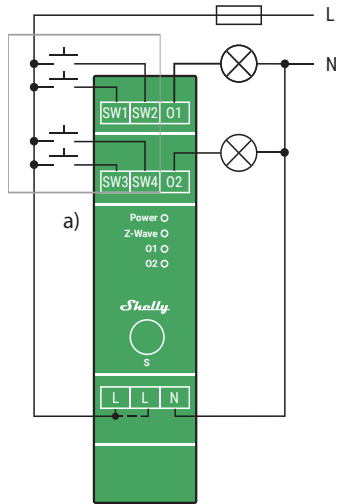


Fig. 1/
Abb. 1/
Imagen 1/
Image 1

Protezione da sovratensione	SI
Distanza	fino a 40 m al chiuso (131 piedi) (depende dalle condizioni locali)
Ripetitore Z-Wave®	SI
Processore	Z-Wave® S800
Bande di frequenza Z-Wave®	868.4 MHz
Potenza massima in radiofrequenza trasmessa nelle bande di frequenza	< 25 mW
Dimensioni (A x L x P)	94 x 19 x 69 ±0.5 mm / 3.7 x 0.75 x 2.71 ±0.02 in
Peso	75 g / 2.65 oz.
Montaggio	Guida DIN
Morsetti a vite max. coppia	0.4 Nm / 3.5 lbin
Sezione del conduttore	da 0.5 a 2.5 mm ² / da 20 a 14 AWG (connettore verde) da 0.5 a 1.5 mm ² / da 20 a 16 AWG (connettori bianchi) (ferrule solide, flessibili e a laccio)
Lunghezza spelata del conduttore	da 6 a 7 mm / da 0.24 a 0.28 pollici (connettore verde) da 5 a 6 mm / da 0.20 a 0.24 pollici (connettori bianchi)
Materiale guscio	Plastica
Colore	lime
Temperatura ambiente	da -20°C a 40°C / da -5°F a 105°F
Umidità	30% a 70% RH
Massima altitudine	2000 m / 6562 ft.

ISTRUZIONI PER L'USO

Controllo dimmer con pulsante singolo

Push - Usa per accendere/spengere - ogni pressione cambia lo stato dell'uscita.
Double Push - Imposta la luminosità a 100%
Long Push - Usa per aumentare/diminuire la luminosità - ogni pressione cambia la direzione

TIPI DI CARICO SUPPORTATI

- Lampade LED dimmerabili: fino a 200 W
- Lampadine a incandescenza: fino a 200 W
- Lampade alogene: fino a 200 W
- Trasformatore con nucleo in ferro con lampade a incandescenza a bassa tensione: fino a 200 VA
- Trasformatori elettronici dimmerabili: 200 W

AVISO IMPORTANTE

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

CODICE DI ORDINAZIONE: QPDM-0A2P01EU

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Con la presente, Shelly Europe Ltd. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Wave Pro Dimmer 2PM è conforme alla Direttiva 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://shelly.link/WaveProDimmer2PM-DoC>

PRODUTTORE

Shelly Europe Ltd.
Indirizzo: 103 Cherni vrah Blvd., 1407 Sofia, Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
E-mail: zwave-shelly@shelly.cloud
Supporto: <https://support.shelly.cloud/>
Sito web ufficiale: <https://www.shelly.com>
Le modifiche ai dati di contatto sono pubblicate dal Produttore sul sito Web ufficiale.

MANUAL DE USO Y SEGURIDAD

Regulador inteligente de dos canales Z-Wave® montable en DIN con medición de potencia

LEA ANTES DE UTILIZAR

Este documento contiene información técnica y de seguridad importante sobre el Dispositivo, su uso y su instalación segura.
¡ATENCIÓN! Antes de utilizar el Dispositivo, lea atentamente y por completo esta guía y cualquier otro documento que acompañe al Dispositivo. El incumplimiento de los procedimientos de instalación podría provocar un mal funcionamiento, peligro para su salud y su vida, violación de la ley o denegación de la garantía legal y/o comercial (si la hubiera). Shelly Europe Ltd. no se responsabiliza de ninguna pérdida o daño en caso de instalación incorrecta o funcionamiento inadecuado de este dispositivo por no haber seguido las instrucciones de uso y seguridad de esta guía.

TERMINOLOGIA

Gateway - Un gateway Z-Wave® controlador doméstico Z-Wave® también denominado controlador Z-Wave®, controlador principal Z-Wave® o hub Z-Wave® etc. es el dispositivo que sirve de centro de control para una red de hogar inteligente Z-Wave®. Se utilizará el término "gateway" en este documento.
Botón S - El botón de servicio Z-Wave®, que se encuentra en los dispositivos Z-Wave®, se utiliza para diversas funciones como la inclusión (añadir), exclusión (eliminar) y el restablecimiento del dispositivo a su configuración predeterminada de fábrica. El término "Botón S" se utiliza en este documento.
Dispositivo - en este documento, el término "Dispositivo" hace referencia al dispositivo Shelly Wave sobre el que trata este manual.

SOBRE SHELLY WAVE

Shelly Wave es una línea de dispositivos gestionados por microprocesador, que permiten el control remoto de circuitos eléctricos desde un dispositivo móvil, tableta, ordenador o sistema doméstico. Funcionan con el protocolo de comunicación inalámbrica Z-Wave® a través de una pasarela, necesaria para la configuración de los dispositivos. Cuando la pasarela está conectada a internet se pueden controlar los dispositivos Shelly Wave de forma remota desde cualquier parte. Los dispositivos Shelly Wave pueden ser utilizados en cualquier red Z-Wave® con otros dispositivos certificados Z-Wave® de otros fabricantes. Todos los nodos conectados a la red eléctrica actuarán como repetidores sin importar su fabricante para mejorar la fiabilidad de la red. Los dispositivos están diseñados para funcionar con generaciones anteriores de dispositivos Z-Wave® y gateways.

SERIE SHELLY WAVE PRO

La serie Wave Pro es una gama de dispositivos adecuados para hogares, oficinas, tiendas minoristas, instalaciones de fabricación y otros edificios. Los dispositivos Wave Pro pueden montarse en DIN dentro de la caja de interruptores y son ideales para la construcción de nuevos edificios. Todos los dispositivos Wave Pro se pueden controlar y monitorear a través de la red Z-Wave®.

SOBRE EL DISPOSITIVO

El dispositivo es un regulador inteligente de dos canales que se puede montar en carril DIN. Puede funcionar de forma autónoma o a través de la domótica Z-Wave®. Se puede acceder, controlar y supervisar el dispositivo de forma remota desde cualquier lugar donde el usuario tenga conexión a Internet. Es compatible con interruptores y pulsadores (por defecto).

ISTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El Dispositivo puede montarse en DIN dentro de la caja de interruptores. Para las instrucciones de instalación, consulte los esquemas de cableado (Imagen 1) de esta guía del usuario.

- **¡ATENCIÓN!** Peligro de electrocución. El montaje/instalación del Dispositivo a la red eléctrica debe ser realizado con cuidado, por un electricista cualificado.
- **¡ATENCIÓN!** Peligro de electrocución. Cualquier modificación en las conexiones debe realizarse después de asegurarse de que no haya tensión en los terminales del Dispositivo.
- **¡ATENCIÓN!** Utilice el Dispositivo sólo con una red eléctrica y aparatos que cumplan todas las normas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier aparato conectado al Dispositivo puede dañarlo.
- **¡ATENCIÓN!** No conecte el Dispositivo a aparatos que superen la carga máxima indicada.
- **¡ATENCIÓN!** Deje al menos 10 mm de espacio alrededor de cada dispositivo Pro si espera corrientes superiores a 5 A por canal.
- **¡ATENCIÓN!** Conecte el Dispositivo sólo de la manera indicada en estas instrucciones. Cualquier otro método puede causar daños y/o lesiones.
- **¡ATENCIÓN!** No instale el Dispositivo en un lugar donde pueda mojarse.
- **¡ATENCIÓN!** No utilice el Dispositivo si está dañado.
- **¡ATENCIÓN!** No intente manipular o reparar el Dispositivo usted mismo.
- **¡ATENCIÓN!** Antes de iniciar la instalación/montaje del Dispositivo, compruebe que los disyuntores estén desconectados y que no haya tensión en sus terminales. Esto puede hacerse con un medidor de fase o un multímetro. Cuando esté seguro de que no haya tensión, puede proceder a conectar los cables.
- **¡ATENCIÓN!** No altere la antena (La antena no debe acortarse, alargarse ni modificarse de ninguna manera).
- **¡ATENCIÓN!** No realice modificaciones en el Dispositivo (se prohíbe cualquier alteración o cambio del dispositivo).

- **¡ATENCIÓN!** El Dispositivo sólo puede conectarse y controlar circuitos eléctricos y aparatos que cumplan las normas y reglas de seguridad aplicables.
- **¡ATENCIÓN!** El Dispositivo está diseñado únicamente para uso en interiores.
- **¡ATENCIÓN!** Mantenga el Dispositivo alejado de la sociedad y la humedad.
- **¡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 asegurados por un interruptor de protección de cables de acuerdo con EN60898-1 (característica de disparo B o C, máx. 10A de corriente nominal, mín. 6 kA de capacidad de interrupción, clase de limitación de energía 3).
- **¡RECOMENDACIÓN:** Coloque la antena lo más alejada posible de elementos metálicos que puedan provocar interferencias en la señal.
- **¡RECOMENDACIÓN:** Conecte el Dispositivo con cables unipolares sólidos o cables trenzados con castillos. Los cables deben tener un aislamiento con mayor resistencia al calor, no inferior a PVC T105°C (221°F).
- **¡RECOMENDACIÓN:** Cuando conecte cables a los terminales del dispositivo, tenga en cuenta la sección transversal del conductor y la longitud pelada especificadas. No conecte varios cables a un mismo terminal.
- **¡ATENCIÓN!** No permita que los niños jueguen con los botones/interruptores conectados al Dispositivo. Mantenga los dispositivos que permiten el control remoto de Shelly Wave (teléfonos móviles, tabletas, ordenadores) fuera del alcance de los niños.

Conecte las cargas a los terminales **O1** y **O2** del Dispositivo y el cable **neutro**, como se muestra en la Fig. 1.

Conecte el cable de fase al borne L del Dispositivo y el cable **neutro** al borne N.

Si desea controlar la regulación con dos pulsadores, conecte los pulsadores a los terminales **SW1** y **SW2** (para la salida **O1**), a los terminales **SW3** y **SW4** (para la salida **O2**) y al cable de fase como se muestra en la Fig. 1 a).

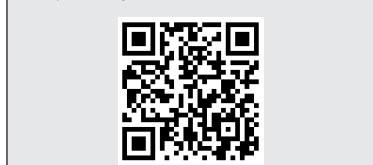
Si desea controlar la regulación con un solo pulsador, conecte los pulsadores al terminal **SW1** (para la salida **O1**), al terminal **SW3** (para la salida **O2**) y al cable de alimentación como se muestra en la Fig. 1 b).

Si sólo desea encender o apagar la luz, conecte los pulsadores al terminal **SW1** (para la salida **O1**), al terminal **SW3** (para la salida **O2**) y al cable de fase como se muestra en la Fig. 1 c).

GUÍA DE USUARIO EXTENDIDA

Para obtener instrucciones de instalación más detalladas, casos de uso y una guía completa sobre cómo añadir/eliminar el Dispositivo a/de una red Z-Wave®, restablecer valores de fábrica, señalización LED, clases de comandos Z-Wave®, parámetros y mucho más, consulte la Guía de usuario extendida disponible en:

<https://shelly.link/WAVEProDimmer2PM-KB>



ESPECIFICACIONES

Fuente de energía	110-240 V ~, 50/60 Hz
Consumo de energía	< 0.3 W
Medición de potencia (W)	Sí
Protección externa	Máx. 10 A, característica de disparo B o C, capacidad de interrupción de 6 kA, clase de limitación de energía 3
Tipo de regulación	Corte de fase trasero
Potencia de salida máxima	200 W por canal
Protección contra sobrecalentamiento	Sí
Protección de sobrecarga	Sí
Protección contra sobretensiones	Sí
Distancia	Hasta 40 m en interiores (131 pies) (depende de las condiciones locales)
Repetidor Z-Wave®	SI
Procesador	Z-Wave® S800
Bandas de frecuencia Z-Wave®	868.4 MHz
Máxima potencia de radiofrecuencia transmitida en banda(s) de frecuencia	< 25 mW
Tamaño (Alto x Ancho x Profundidad)	94 x 19 x 69 ±0.5 mm / 3.7 x 0.75 x 2.71 ±0.02 in
Peso	75 g / 2.65 oz.
Montaje	Carril DIN
Máx. torque tornillos de las terminales	0.4 Nm / 3.54 lbin
Sección transversal del conductor	0.5 a 2.5 mm ² / 20 a 14 AWG (conector verde) 0.5 a 1.5 mm ² / 20 a 16 AWG (conectores blanco) (casquillos macizos, trenzados y de cordón)
Longitud pelada del conductor	6 a 7 mm / 0.24 a 0.28 in (conector verde) 5 a 6 mm / 0.20 a 0.24 in (conectores blanco)
Material de la carcasa	Plástico
Color	Lima
Temperatura ambiente	-20°C a 40°C / -5°F a 105°F
Humedad	30% a 70% RH
Altitud Máxima	2000 m / 6562 ft.

ISTRUCCIONES OPERATIVAS

Control de regulación con un solo botón

Pulsación - Utilice para alternar On/Off - cada pulsación cambia el estado de la salida.

Doble pulsación - Establece el brillo al 100%

Larga pulsación - Permite subir/bajar la intensidad: cada pulsación cambia la dirección

TIPOS DE CARGA SOPORTADOS

- Lámparas LED regulables: hasta 200 W por canal
- Bombillas incandescentes: hasta 200 W por canal
- Lámparas halógenas: hasta 200 W por canal
- Transformador de núcleo de hierro con lámparas incandescentes de bajo voltaje: hasta 200 VA por canal
- Transformadores electrónicos regulables: 200 W

AVISO IMPORTANTE

La comunicación inalámbrica Z-Wave® puede no ser siempre 100% confiable. Este Dispositivo no debe ser utilizado en situaciones en las que la vida y/o los objetos de valor dependan únicamente de su funcionamiento. Si su gateway no reconoce el Dispositivo o aparece incorrectamente, es posible que deba cambiar el tipo de Dispositivo manualmente y asegurarse de que su gateway admita dispositivos multicanal Z-Wave Plus®.

CÓDIGO DE PEDIDO: QPDM-0A2P01EU

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Por la presente, Shelly Europe Ltd. declara por medio de la presente que el equipo de radio tipo Wave Pro Dimmer 2PM cumple con las directivas 2014/53/UE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2011/65/UE. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección web: <https://shelly.link/WaveProDimmer2PM-DoC>

FABRICANTE

Shelly Europe Ltd.
Adresse : 103, Boulevard "Cherni vrah", 1407 Sofia, Bulgaria
Tél : +359 2 988 7435
Email : zwave-shelly@shelly.cloud
Soutien : <https://support.shelly.cloud/>
Site officiel : <https://www.shelly.com>
Les cambios en la información de contacto son publicados por el fabricante en el sitio web oficial.

FR

NOTICE D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Variateur intelligent à deux canaux Z-Wave® montable sur rail DIN avec mesure de puissance

À LIRE AVANT UTILISATION

Ce document contient des informations techniques et des consignes de sécurité importantes concernant le Dispositif, son utilisation et son installation.

ATTENTION ! Avant de commencer l'installation, veuillez lire attentivement et entièrement cette notice d'utilisation. Le non-respect des procédures recommandées peut entraîner un dysfonctionnement, représenter un danger ou être une violation de la loi. Shelly Europe Ltd. n'est pas responsable des pertes ou des dommages causés lors d'une installation ou utilisation inadéquate de ce Dispositif.

TERMINOLOGIE

Passerelle : une passerelle Z-Wave®, également appelée contrôleur Z-Wave®, contrôleur principal Z-Wave®, contrôleur primaire Z-Wave® ou hub Z-Wave®, etc. est un dispositif qui sert de point central pour un réseau domestique Z-Wave®. Le terme "passerelle" est utilisé dans ce document.
Bouton S : le bouton de service Z-Wave®, qui se trouve sur les dispositifs Z-Wave® et qui est utilisé pour diverses fonctions telles que l'intégration (ajout), la suppression (retrait) et la réinitialisation du dispositif aux paramètres d'usine par défaut. Le terme "bouton S" est utilisé dans ce document.

Dispositif : dans ce document, le terme "Dispositif" désigne le produit Shelly Wave qui fait l'objet de ce guide.

À PROPOS DE SHELLY WAVE

Shelly Wave est une gamme des dispositifs innovants gérés par microprocesseur, qui permettent de contrôler à distance des circuits électriques à l'aide d'un téléphone portable, d'une tablette, d'un PC ou d'un système domotique. Ils fonctionnent sur le protocole de communication sans fil Z-Wave®, à l'aide d'une passerelle, qui est nécessaire pour une configuration des dispositifs. Lorsque la passerelle est connectée à l'Internet, vous pouvez contrôler les dispositifs Shelly Wave à distance, d'où que vous soyez. Les dispositifs Shelly Wave peuvent fonctionner dans n'importe quel réseau Z-Wave® avec d'autres dispositifs certifiés Z-Wave® provenant d'autres fabricants. Tous les nœuds du réseau alimentés par le secteur serviront de répéteurs, quel que soit le fournisseur, afin d'accroître la fiabilité du réseau. Les dispositifs sont conçus pour fonctionner avec les anciennes générations des dispositifs et de passerelles Z-Wave®.

GAMME SHELLY WAVE PRO

La gamme Wave Pro est une gamme de dispositifs adaptés aux maisons, bureaux, magasins de détail, installations de fabrication et autres bâtiments. Les dispositifs Wave Pro peuvent être montés sur un rail DIN à l'intérieur du tableau électrique et conviennent parfaitement à la construction de nouveaux bâtiments. Tous les dispositifs Wave Pro peuvent être contrôlés et surveillés grâce au le réseau Z-Wave®.

À PROPOS DU DISPOSITIF

Le Dispositif est un variateur intelligent à deux canaux, montable sur rail DIN. Il peut fonctionner de manière autonome ou par le biais de la domotique Z-Wave®. Il est possible d'accéder au Dispositif, de le contrôler et de le surveiller à distance d'où que vous soyez tant que vous disposez d'une connexion Internet. Il est compatible avec les interrupteurs et les boutons-poussoirs (par défaut).

ISTRUCCIONES D'INSTALLATION

Le Dispositif peut être monté sur un rail DIN à l'intérieur du tableau électrique. Pour les instructions d'installation, consultez le schéma de câblage (Image 1) dans cette notice d'utilisation.

¡ATENCIÓN! Risque d'électrocution. Le montage/l'installation du Dispositif sur le réseau électrique doit être effectuée(e) avec prudence, par un électricien qualifié.

¡ATENCIÓN! Risque d'électrocution. Toute méthode pourrait engendrer des dommages et/ou des blessures.

¡ATENCIÓN! N'installez pas le Dispositif dans un endroit susceptible d'être exposé à l'humidité.

¡ATENCIÓN! N'utilisez le Dispositif qu'avec un réseau électrique et des appareils conformes à toutes les réglementations applicables. Un court-circuit sur le réseau électrique ou tout appareil connecté au Dispositif peut provoquer un incendie, des dommages matériels et/ou une électrocution.

¡ATENCIÓN! Ne branchez pas le Dispositif à d'autres appareils dont la charge maximale indiquée est dépassée!

¡ATENCIÓN! Prévoyez un espace d'au moins 10 mm autour de chaque dispositif Pro si vous prévoyez des courants supérieurs à 5 A par canal.

¡ATENCIÓN! Suivez les instructions indiquées pour connecter le Dispositif. Toute autre méthode pourrait engendrer des dommages et/ou des blessures.

¡ATENCIÓN! N'installez pas le Dispositif dans un endroit susceptible d'être exposé à l'humidité.

¡ATENCIÓN! N'utilisez pas le Dispositif s'il a été endommagé!

¡ATENCIÓN! N'essayez pas d'entretenir ou de réparer le Dispositif vous-même.

¡ATENCIÓN! Avant de commencer l'installation/le montage du Dispositif, vérifiez que le disjoncteur soit éteint et qu'il n'y ait pas de tension aux bornes. Ceci peut être fait avec un testeur de phase ou un multimètre. Lorsque vous êtes sûrs qu'il n'y a pas de tension, vous pouvez procéder au raccordement des fils.

¡ATENCIÓN! Ne pas apporter de modifications à l'antenne (l'antenne ne doit pas être raccourcie, rallongée ou modifiée de quelque manière que ce soit).

¡ATENCIÓN! Ne pas modifier le Dispositif (toute altération ou tout changement du dispositif est interdit(e)).

¡ATENCIÓN! Le Dispositif ne peut être branché et contrôlé que des circuits électriques et des appareils conformes aux normes et aux règles de sécurité en vigueur.

¡ATENCIÓN! Le Dispositif est conçu uniquement pour une utilisation en intérieur.

¡ATENCIÓN! Maintenez le Dispositif à l'abri de la saleté et de l'humidité.

¡ATENCIÓN! Ne raccordez le Dispositif qu'à un réseau électrique et à des appareils conformes à toutes les réglementations en vigueur. Un court-circuit dans le réseau électrique ou dans tout Dispositif branché à l'appareil peut provoquer un incendie, des dommages matériels et/ou une électrocution.

¡ATENCIÓN! Le Dispositif et les appareils qui y sont branchés doivent être sécurisés par un interrupteur de protection de câble conforme à la norme EN60898-1 (caractéristique de déclenchement B ou C, max. 10A de courant nominal, min. 6 kA de pouvoir de coupure, classe de limitation d'énergie 3).

RECOMMANDATION : Placez l'antenne le plus loin possible de tout élément métallique afin d'éviter les interférences avec le signal.

RECOMMANDATION : Branchez le Dispositif à l'aide de câbles monoconducteurs ou des câbles toronnés avec embouts. Les câbles doivent être dotés d'une isolation offrant une résistance accrue à la chaleur, au moins égale au PVC T105°C (221°F).

RECOMMANDATION : Lors du branchement des fils sur les bornes du Dispositif, tenez compte de la section du conducteur et de la longueur dénuudée spécifiées. Ne pas brancher plusieurs fils à une seule borne.

¡ATENCIÓN! Ne laissez pas les enfants jouer avec les boutons/interrupteurs connectés au Dispositif. Gardez hors de portée des enfants les dispositifs permettant de contrôler Shelly Wave à distance (depuis un téléphone portable, ordinateur, une tablette).

Branchez les charges aux bornes **O1** et **O2** du Dispositif et au fil neutre, comme indiqué sur l'Image 1.
Branchez le fil Phase à la borne L du Dispositif et le fil neutre à la borne N.

Si vous souhaitez contrôler la gradation à l'aide de deux boutons-poussoirs, branchez les boutons-poussoirs aux bornes **SW1** et **SW2** (pour la sortie **O1**), aux bornes **SW3** et **SW4** (pour la sortie **O2**) et au fil Phase, comme indiqué sur l'Image 1 a).

Si vous souhaitez contrôler la gradation à l'aide d'un seul bouton-poussoir, branchez les boutons-poussoirs à la borne **SW1** (pour la sortie **O1**), à la borne **SW3** (pour la sortie **O2**) et au fil Phase, comme indiqué sur l'Image 1 b).

Si vous souhaitez simplement allumer ou éteindre la lumière, branchez les interrupteurs à la borne **SW1** (pour la sortie **O1**), à la borne **SW3** (pour la sortie **O2**) et au fil Phase, comme indiqué sur l'Image 1 c).

GUIDE DE L'UTILISATEUR APPROFONDI

Pour des instructions d'installation plus détaillées, des cas d'utilisation et des conseils complets sur l'ajout/le retrait de l'appareil d'un réseau Z-Wave®, la réinitialisation d'usine, la signalisation par LED, les classes de commande Z-Wave®, les paramètres et bien plus encore, consultez le guide d'utilisation approfondi à l'adresse suivante :

<https://shelly.link/WAVEProDimmer2PM-KB>



CARACTÉRISTIQUES

Alimentation électrique	110-240 V ~, 50/60 Hz
Consommation électrique	< 0.3 W
Mesure de la puissance (W)	Oui
Protection externe	10 A, caractéristique de déclenchement B ou C, pouvoir de coupure 6 kA, classe de limitation d'énergie 3
Type de gradation	Coupeure de phase arrière
Puissance de sortie maximale	200 W par canal
Protection contre la surchauffe	Oui
Protection contre les surcharges	Oui
Protection contre les surtensions	Oui

Distance	Jusqu'à 40 m à l'intérieur (131 ft.) (en fonction des conditions locales)
Répéteur Z-Wave®	Oui
CPU	Z-Wave® S800
Bandes de fréquences de Z-Wave®	868.4 MHz
Puissance max. de la radiofréquence transmise dans la (les) bande(s) de fréquences	< 25 mW
Dimensions (H x L x P)	94 x 19 x 69 ±0.5 mm / 3.7 x 0.75 x 2.71 ±0.02 in
Poids	75 g / 2.65 oz.
Montage	Rail DIN
Serrage max. des dominos électriques	0.4 Nm / 3.54 lbin
Diamètre du câble	De 0.5 à 2.5 mm ² / de 20 à 14 AWG (connecteur vert) De 0.5 à 1.5 mm ² / de 20 à 16 AWG (connetteurs blanc) (embouts pleins, torsadés et à lacs)
Longueur dénuudée du câble	De 6 à 7 mm / de 0.24 à 0.28 in (connettore vert) De 5 à 6 mm / de 0.20 à 0.24 in (connetteurs blancs)
Matériau du boîtier	Plastique
Couleur	Citron vert
Température ambiante	de -20 °C à 40 °C / de -5 °F à 105 °F
Humidité	30% à 70% RH
Altitude maximale	2000 m / 6562 ft.

ISTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Controlé de la gradation avec un seul bouton

Bouton-poussoir : permet d'allumer et d'éteindre le dispositif. Chaque pression modifie l'état de la sortie.
Double pression : régle la luminosité à 100%.
Longue pression : permet de faire varier la luminosité vers le haut ou vers le bas. Chaque pression modifie la direction.

TYPES DE CHARGE COMPATIBLES

- Lampes LED à gradation : jusqu'à 200 W par canal
- Ampoules à incandescence