

ZWAVE PLUS

Shelly

Shelly Wave 1

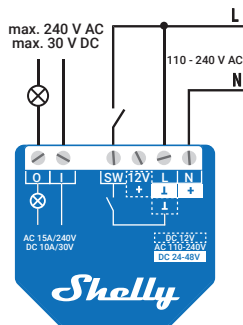


Fig. 1

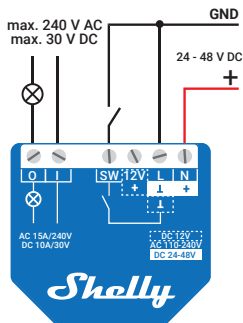


Fig. 2

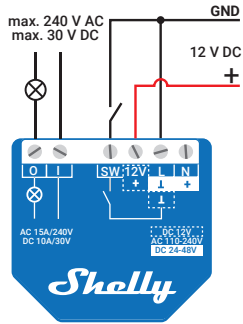


Fig. 3

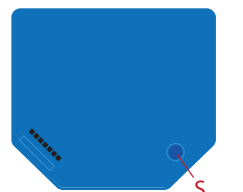


Fig. 4

EN

LEGEND

Device terminals:

- N: Neutral terminal
- L: Live terminal (110–240 V AC)
- SW: Switch/push-button input terminal (controlling O)
- I: Load circuit input terminal
- O: Load circuit output terminal
- 12V+: 12 V DC positive terminal
- +: 24–48 V DC positive terminal
- L: 12 / 24–48 V DC ground terminal
- S: S button (Fig. 4)

Wires:

- N: Neutral wire
- L: Live wire (110–240 V AC)
- +: 12 / 24–48 V DC positive wire
- GND: 12 / 24–48 V DC ground wire

Packaging contents: Device, user guide, Z-Wave® DSK label

EN

USER AND SAFETY GUIDE

Z-Wave® smart switch with potential-free contacts

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 a configuration of the Device. 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.

ABOUT THE DEVICE

The Device controls the on/off function for one electrical appliance, e.g., bulb, ceiling fan, IR heater, electrical locks, garage doors, irrigation system, etc. The output contact is potential-free (dry contact), so different power supply loads (up to 15 A) can be connected to the Device. It is compatible with push-buttons and switches (default).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The Device can control a various type of loads (e.g., bulbs) in one electrical circuit up to 15 A. It can be retrofitted into standard electrical wall boxes, behind power sockets and light switches or other places with limited space.

For the installation instructions, refer to the wiring schemes (Fig. 1–3) in this user guide.

WARNING! Risk of electric shock. Make sure that after installing the device, its screw terminals are not accessible to users and protected by accidental short circuits!

WARNING! The operation of the service button must be managed by a professional installer. Risk of electric shock.

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! Do not shorten the antenna.

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

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!

RECOMMENDATION: Connect the Device using solid single-core wires with increased insulation heat resistance not less than PVC T105°C (221°F).

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 phase tester or multimeter. When you are sure that there is no voltage, you can proceed to connecting the wires.

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

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.

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/Wave1-KB-US>



SPECIFICATIONS

Power supply	110-240 V AC / 24-48 V DC / 12 V DC ± 10%
Power consumption	< 0.3 W
Max. switching voltage AC	240 V
Max. switching current AC	15 A
Max. switching voltage DC	30 V
Max. switching current DC	10 A
Overheating 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	908.4 MHz
Maximum radio frequency power transmitted in frequency band(s)	< 25 mW
Size (H x W x D)	37x42x16 ± 0.5 mm / 1.46x1.65x0.63 ± 0.02 in
Weight	26 g / 0.92 oz.
Purpose of control	Operating
Mounting	Flush mounting
Construction of control	Independently mounted
Screw terminals max. torque	0.25 Nm / 2.2 lbin
Conductor cross section	1.0 to 2.5 mm² / 16 to 14 AWG
Conductor stripped length	5 to 6 mm / 0.20 to 0.24 in
Shell material	Plastic
Color	Blue
Type of Action	Type 1.B
Overvoltage category	III
Pollution degree	2
Impulse voltage	4000 V
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

If the SW is configured as a switch (default), each toggle of the switch will change the output O state to the opposite state - on, off, on, etc.

If the SW is configured as a push-button in the Device settings, each press of the push-button will change the output O state to the opposite state - on, off, on, etc.

SUPPORTED LOAD TYPES

- Resistive (incandescent bulbs, heating devices)
- Capacitive (capacitor banks, electronic equipment, motor start capacitors)

- Inductive with RC Snubber (LED light drivers, transformers, fans, refrigerators, air-conditioners)

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.

DISPOSAL & RECYCLING

This refers to the waste of electrical and electronic equipment. It is applicable in the US and other countries to collect waste separately.

This symbol on the product or in the accompanying literature indicates that the product should not be disposed of in the daily waste. Wave 1 must be recycled to avoid possible damage to the environment or human health from uncontrolled waste disposal and to promote the reuse of materials and resources. It is your responsibility to dispose of the device separately from general household waste when it is already unusable.

FCC NOTES

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modification or change to this equipment. Such modifications or change could void the user's authority to operate the equipment. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

RF exposure statement:

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. The device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The device can be used in portable exposure condition without restriction.

ORDERING CODE: QNSW-001X15US

MANUFACTURER:

Shelly Europe Ltd.
Address: 103 Cherni vrsh Blvd., 1407 Sofia, Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
Email: 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: <https://www.shelly.com>



FCC ID: 2BDC6-WAVE1

RoHS COMPLIANT



LISTED

E504925

OPEN ENERGY MANAGEMENT EQUIPMENT





Shelly

Shelly Wave 1

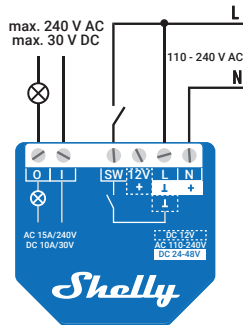


Imagen 1

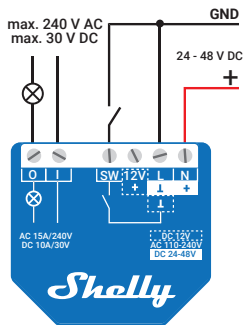


Imagen 2

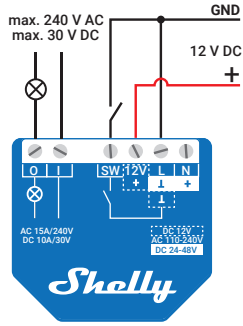


Imagen 3

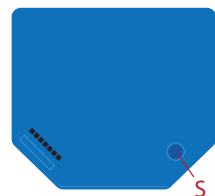


Imagen 4

SP

LEYENDA

Terminales del Dispositivo:

- N: Terminal Neutro
- L: Terminal de Línea (110–240 V CA)
- SW: Terminal de entrada Interruptor/Pulsador (Control 0)
- I: Terminal de entrada del circuito
- O: Terminal de salida del circuito
- 12V+: 12 V CC Terminal positivo
- -: 24 - 48 V CC Terminal negativo
- L: 12 / 24 - 48 V CC Terminal de tierra
- S: Botón S (Imagen 4)

Cableado:

- N: Cable Neutro
- L: Cable de fase (110 - 240 V CA)
- -: 12 / 24-48 V CC Cable Positivo
- GND: 12 / 24-48 V CC Cable de toma a Tierra

Contenido del embalaje: Dispositivo, guía de usuario, etiqueta Z-Wave® DSK

SP

MANUAL DE USO Y SEGURIDAD

Interruptor inteligente Z-Wave® con contactos libres de potencial

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.

TERMINOLOGÍA

Gateway – Un gateway Z-Wave® controlador domotico 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 controlados por microprocesador, que permiten el control remoto de circuitos eléctricos desde un dispositivo móvil, tablet, ordenador o sistema domótico. Funcionan bajo el protocolo de comunicación inalámbrica Z-Wave® a través de un gateway, necesaria para la configuración del Dispositivo. Cuando el gateway está conectado a internet puedes 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 que estén operativos en la red funcionarán como repetidores sin importar su fabricante para mejorar la fiabilidad de la red. Los dispositivos están diseñados para funcionar con generaciones antiguas de dispositivos Z-Wave® y gateways.

SOBRE EL DISPOSITIVO

El Dispositivo controla la función de encendido/apagado de un aparato electrónico, por ejemplo una bombilla, un ventilador, un calentador infrarrojo, cerraduras eléctricas, puertas de garaje, sistemas de riego, etc. El contacto de salida es libre de potencial (contacto seco), por lo que distintas cargas de fuente de alimentación (hasta 15 A) pueden ser conectadas al dispositivo. Es compatible con pulsadores e interruptores (por defecto).

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

El Dispositivo puede controlar varios tipos de cargas (por ejemplo bombillas) en un circuito hasta 15 A.

Pueden instalarse en un cuadro eléctrico, detrás de los enchufes e interruptores de luz o en otros lugares con poco espacio.

Para las instrucciones de instalación, consulte los esquemas de cableado (Fig. 1-3) de esta guía del usuario.

¡ADVERTENCIA! Riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de que después de instalar el dispositivo, sus terminales de tornillo no sean accesibles para los usuarios y estén protegidas contra cortocircuitos accidentales.

¡ADVERTENCIA! El funcionamiento del botón de servicio debe ser gestionado por un instalador profesional. Riesgo de descarga eléctrica.

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

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

¡ATENCIÓN! Utilice el Dispositivo sólo con una fuente de alimentación y un equipo que cumplan con todas las normas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier aparato conectado al Dispositivo puede dañarlo.

¡ATENCIÓN! No conecte el Dispositivo a aparatos que superen la carga máxima indicada.

¡ATENCIÓN! No cortar la antena.

¡RECOMENDACIÓN: Ubicar la antena tan lejos como sea posible de elementos metálicos que puedan causar interferencias en la señal.

¡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.

¡RECOMENDACIÓN: Conecte el Dispositivo con cables monoductores sólidos con una resistencia térmica del aislamiento superior a la del PVC T105°C (221°F).

¡ATENCIÓN! Antes de iniciar la instalación/montaje del Dispositivo, compruebe que los disyuntores están desconectados y que no haya tensión en sus bornes. 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.

¡RECOMENDACIÓN: En el caso de los aparatos inductivos que provocan picos de tensión durante el encendido y el apagado, como los motores eléctricos, los ventiladores, las aspirado-

ras y otros similares, debe conectarse un amortiguador RC (0,1 µF / 100 Ω / 1/2 W / 600 V CA) en paralelo al aparato.

¡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.

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/Wave1-KB-US>



ESPECIFICACIONES

Fuente de energía	110-240 V CA / 24-48 V CC / 12 V CC ± 10%
Consumo de energía	< 0.3 W
Voltaje máx. de conmutación CA	240 V
Corriente máx. de conmutación CA	15 A
Voltaje máx. de conmutación CC	30 V
Corriente máx. de conmutación CC	10 A
Protección contra sobrecalentamiento	Sí
Distancia	Hasta 40 m en interiores (131 pies) (depende de las condiciones locales)
Repetidor Z-Wave®	Sí
Procesador	Z-Wave® S800
Bandas de frecuencia Z-Wave®	908.4 MHz
Máxima potencia de radiofrecuencia transmitida en banda(s) de frecuencia	< 25 mW
Tamaño (Alto x Ancho x Profundidad)	37x42x16 ± 0.5 mm / 1.46x1.65x0.63 ± 0.02 in
Peso	26 g / 0.92 oz.
Propósito del control	Operando
Montaje	Montaje empotrado
Construcción de control	Montado independientemente
Máx. torque tornillos de las terminales	0.25 Nm / 2.2 lbin
Sección transversal del conductor	1,0 a 2,5 mm² / 16 a 14 AWG
Longitud pelada del conductor	5 a 6 mm / 0,20 a 0,24 in
Material de la carcasa	Plástico
Color	Azul
Tipo de acción	Tipo 1.B
Categoría de sobrevoltaje	III
Grado de contaminación	2
Voltaje de impulso	4000 V
Temperatura ambiente	-20°C a 40°C / -5°F a 105°F
Humedad	30% a 70% RH

Altitud Máxima	2000 m / 6562 ft.
----------------	-------------------

INSTRUCCIONES OPERATIVAS

Si SW esta configurado como un interruptor (por defecto) cada cambio del interruptor cambiará el estado de salida 0 al estado opuesto: encendido, apagado, encendido, etc.

Si el SW está configurado como un pulsador en la configuración del Dispositivo, cada vez que presione el botón cambiará el estado de salida 0 al estado opuesto: encendido, apagado, encendido, etc.

TIPOS DE CARGA SOPORTADOS

- Resistivo (bombillas incandescentes, Dispositivos de calefacción)
- Capacitivo (bancos de capacitores, equipos electrónicos, capacitores de arranque de motores)
- Inductivo con filtro RC (controladores de luces LED, transformadores, ventiladores, refrigeradores, aires acondicionados)

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®.

ELIMINACIÓN Y RECICLAJE

Se refiere a los residuos de dispositivos eléctricos y electrónicos. En Estados Unidos y otros países se aplica la recogida selectiva de residuos.

 Este símbolo en el producto o en la documentación que lo acompaña indica que el producto no debe eliminarse con la basura doméstica normal. El Wave 1 debe reciclarse para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana por la eliminación incontrolada de residuos y para promover la reutilización de materiales y recursos. Es su responsabilidad eliminar el dispositivo por separado de la basura doméstica general cuando ya no pueda utilizarse.

NOTAS DE LA FCC

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado. El fabricante no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por cambios o modificaciones no autorizadas en este equipo. Tales modificaciones o cambios podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo. Este equipo ha sido probado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de clase B, de acuerdo con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se puede garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir las interferencias mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Declaración de exposición a RF:

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un entorno no controlado. El dispositivo ha sido evaluado para cumplir con los requisitos generales de exposición a RF. El dispositivo puede utilizarse en condiciones de exposición portátil sin restricciones.

CÓDIGO PARA PEDIDOS: QNSW-001X15US

FABRICANTE:

Shelly Europe Ltd.
Dirección: 103 Cherni vrah Blvd., 1407 Sofia, Bulgaria
Tel: +359 2 988 7435
Email: zwave-shelly@shelly.cloud
Soporte: <https://support.shelly.cloud/>
Sitio web: <https://www.shelly.com>
Los cambios en la información de contacto son publicados por el fabricante en el sitio web oficial.

