Shelly Wave 1

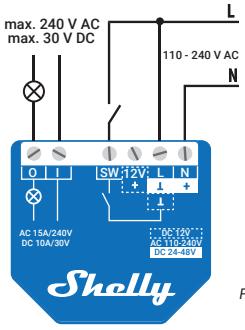

Fig. 1

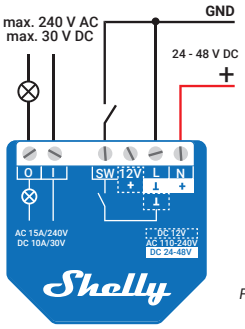

Fig. 2

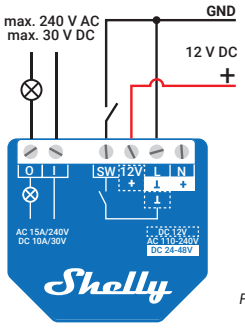

Fig. 3

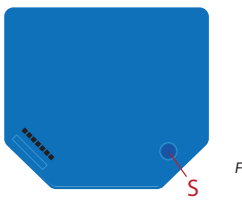

Fig. 4

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
- **⊥**: 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

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.*

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 can be connected to the Device. It is compatible with push-buttons and switches (default).

⚠**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 / ½ 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.

TECHNICAL 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
Wireless protocol: Z-Wave
CPU: S800
Z-Wave® Mesh distance: Up to 40 m indoors (131 ft.) (depends on local condition)
Z-Wave® Mesh frequency band: 908.4 MHz
Z-Wave® Long range distance: Up to 80 m indoors (262 ft.) or up to 1000 m outdoors (3281 ft.)
Z-Wave® Long range frequency band: 912 MHz
Z-Wave® repeater: No (Long Range), Yes (Mesh)
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

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 and Z-Wave® Long Range capability in case of Long Range 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. Shelly 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: **QLSW-001X15US**

FCC ID: **2BDC6-WAVE1**

MANUFACTURER:

Shelly Europe Ltd.
Address: Shelly Europe ltd, 51 Cherni Vrah Blvd., building 3, floor 2 and 3, Lozenetz Region, Sofia 1407, Republic of 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: https://www.shelly.com

For more detailed installation instructions

https://shelly.link/Wave1-KB-US

Shelly Wave 1

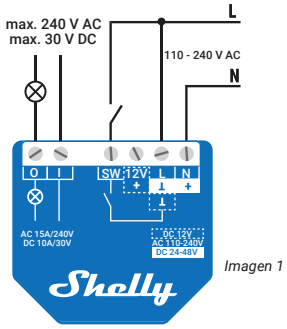

Imagen 1

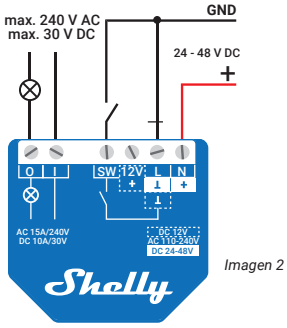

Imagen 2

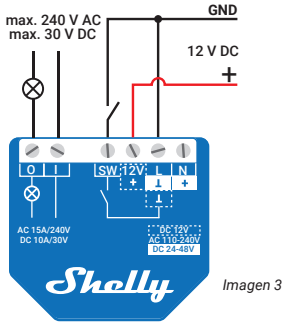

Imagen 3

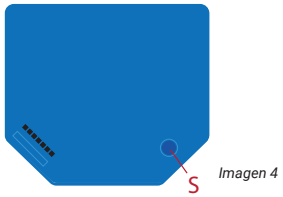

Imagen 4

ES

Leyenda
Terminales del Dispositivo:
- **N**: Borne neutro
- **L**: Borne bajo tensión (110-240 V CA)
- **SW**: Borne de entrada de interruptor/pulsador (control O)
- **I**: Borne de entrada del circuito de carga
- **O**: Borne de salida del circuito de carga
- **12V+**: terminal positivo de 12 V CC
- **+**: terminal positivo de 24 - 48 V CC
- **⊥**: Borne de tierra de 12 / 24 - 48 V CC
- **S**: Botón S (imagen 4)

Cables:
- **N**: Cable neutro
- **L**: Cable de fase (110-240 V CA)
- **+**: 12 / 24-48 V CC cable positivo
- **GND**: 12 / 24-48 V DC cable de tierra

ES

MANUAL DE USO Y SEGURIDAD

Interruptor inteligente Z-Wave® con contactos libres de potencial

LEA ANTES DE USAR

Este documento contiene información técnica y de seguridad importante sobre el Dispositivo, su uso seguro y su instalación.

⚠¡PRECAUCIÓN! *Antes de comenzar la instalación, 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 debido al incumplimiento de las instrucciones de uso y seguridad de esta guía.*

SOBRE EL DISPOSITIVO

El Dispositivo controla la función de encendido/apagado de un aparato eléctrico, por ejemplo, una bombilla, un ventilador de techo, un calefactor IR, cerraduras eléctricas, puertas de garaje, sistema de riego, etc. El contacto de salida está libre de potencial (contacto seco), por lo que pueden conectarse al dispositivo diferentes cargas de alimentación. Es compatible con pulsadores e interruptores (por defecto).

⚠¡ADVERTENCIA! Peligro de descarga eléctrica. ¡Asegúrese de que, después de instalar el dispositivo, sus terminales de tornillo no sean accesibles a los usuarios y estén protegidos contra cortocircuitos accidentales!
⚠¡ADVERTENCIA! El funcionamiento del botón de servicio debe ser gestionado por un instalador profesional. Riesgo de descarga eléctrica.
⚠¡ATENCIÓN! Peligro de electrocución. El montaje/instalación del aparato en la red eléctrica debe ser realizado con precaución por un electricista cualificado.
⚠¡ADVERTENCIA! Peligro de electrocución. Todo cambio en las conexiones debe realizarse después de asegurarse de que no hay tensión en los terminales del aparato.
⚠¡PRECAUCIÓN! Utilice el Dispositivo sólo con una red eléctrica y aparatos que cumplan todas las normativas aplicables. Un cortocircuito en la red eléctrica o en cualquier aparato conectado al Dispositivo puede dañarlo.
⚠¡PRECAUCIÓN! No conecte el Dispositivo a aparatos que superen la carga máxima indicada.
⚠¡PRECAUCIÓN! No acorte la antena.
⚠RECOMENDACIÓN: Coloque la antena lo más alejada posible de elementos metálicos, ya que pueden provocar interferencias en la señal.
⚠¡PRECAUCIÓN! Conecte el Dispositivo sólo de la forma indicada en estas instrucciones. Cualquier otro método podría causar daños y/o lesiones.
⚠¡PRECAUCIÓN! Conecte el Dispositivo sólo de la forma indicada en estas instrucciones. Cualquier otro método podría causar daños y/o lesiones.
⚠¡PRECAUCIÓN! No utilice el Dispositivo si está dañado.
⚠¡PRECAUCIÓN! No intente reparar el aparato usted mismo.
⚠RECOMENDACIÓN: Conecte el Dispositivo utilizando cables unifilares sólidos con una mayor resistencia térmica del aislamiento no inferior a PVC T105°C (221°F).
⚠¡PRECAUCIÓN! Antes de iniciar el montaje/instalación del Dispositivo, compruebe que los interruptores estén desconectados y que no haya tensión en sus bornes. Esto puede hacerse con un comprobador de fases o un multímetro. Cuando esté seguro de que no haya tensión, puede proceder a conectar los cables.
⚠RECOMENDACIÓN: Para aparatos inductivos que provocan picos de tensión durante el encendido y apagado, como motores eléctricos, ventiladores, aspiradoras y similares, debe conectarse un amortiguador RC (0,1 µF / 100 Ω / ½ W / 600 VCA) en paralelo al aparato.
⚠¡PRECAUCIÓN! No permita que los niños jueguen con los pulsadores/interruptores conectados al Dispositivo. Mantenga los dispositivos de control remoto de Shelly Wave (teléfonos móviles, tabletas, PC) fuera del alcance de los niños.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Fuente de alimentación: 110-240 V AC / 24-48 V DC / 12 V DC ± 10%

Consumo de energía: < 0,3 W

Tensión de conmutación máx. CA: 240 V

Corriente de conmutación máx. CA: 15 A

Tensión de conmutación máx. CC: 30 V

Corriente de conmutación máx. CC: 10 A

Protección contra sobrecalentamiento: Sí

Protocolo inalámbrico: Z-Wave

CPU: S800

Distancia de malla Z-Wave®: Hasta 40 m en interiores (131 pies) (depende de las condiciones locales)

Banda de frecuencia Z-Wave® Mesh: 908,4 MHz

Z-Wave® Distancia de largo alcance: Hasta 80 m en interiores (262 pies) o hasta 1000 m en exteriores (3281 pies)

Z-Wave® Banda de frecuencia de largo alcance: 912 MHz

Repetidor Z-Wave®: No (Largo Alcance), Sí (Malla)

Tamaño (Al x An x Pr): 37x42x16 ±0,5 mm / 1,46x1,65x0,63 ±0,02 pulg.

Peso: 26 g / 0,92 oz.

Propósito del control: Operando

Montaje: Montaje empotrado

Construcción de control: Montado independiente-mente

Máx. torque tornillos de lasterminales: 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.

AVISO LEGAL IMPORTANTE

La comunicación inalámbrica Z-Wave® podría no ser siempre fiable al 100%. Este Dispositivo no debe utilizarse en situaciones en las que la vida y/o los objetos de valor dependan exclusivamente de su funcionamiento. Si el Dispositivo no es reconocido por su puerta de enlace o aparece incorrectamente, es posible que tenga que cambiar el tipo de Dispositivo manualmente y asegurarse de que su puerta de enlace es compatible con dispositivos Z-Wave Plus® multicanal y con la capacidad Z-Wave® Long Range en el caso de dispositivos Long Range.

DESECHO Y RECICLAJE

Se refiere a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Es aplicable en EE.UU. y otros países para recoger los residuos por separado.

Se refiere a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En EE.UU. y otros países se aplica la recogida selectiva de residuos. Este símbolo en el producto o en la literatura que lo acompaña indica que el producto no debe desecharse con la basura diaria. Shelly Wave 1 debe reciclarse para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana derivados de la eliminación incontrolada de residuos y para promover la reutilización de materiales y recursos. Es su responsabilidad desechar el aparato por separado de la basura doméstica general cuando ya no se pueda utilizar.

NOTAS FCC

Este dispositivo cumple 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 interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado. El fabricante no se hace responsable de las interferencias de radio o TV causadas por modificaciones o cambios no autorizados en este equipo. Tales modificaciones o cambios podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra 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 por radio. No obstante, no se garantiza 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 la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de sitio la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV 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 el requisito general de exposición a RF. El dispositivo puede utilizarse en condiciones de exposición portátil sin restricciones.

CÓDIGO DE PEDIDO: **QLSW-001X15US**

FCC ID: **2BDC6-WAVE1**

FABRICANTE:

Shelly Europe Ltd.
Dirección:
Shelly Europe ltd, Bulevar Cherni Vrah 51., edificio 3, pisos 2 y 3, sector Lozenetz, Sofía 1407, Bulgaria
Tel.: +359 2 988 7435
Correo electrónico: zwave-shelly@shelly.cloud
Soporte: 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

Para obtener instrucciones de instalación detalladas, visite

https://shelly.link/Wave1-KB-US