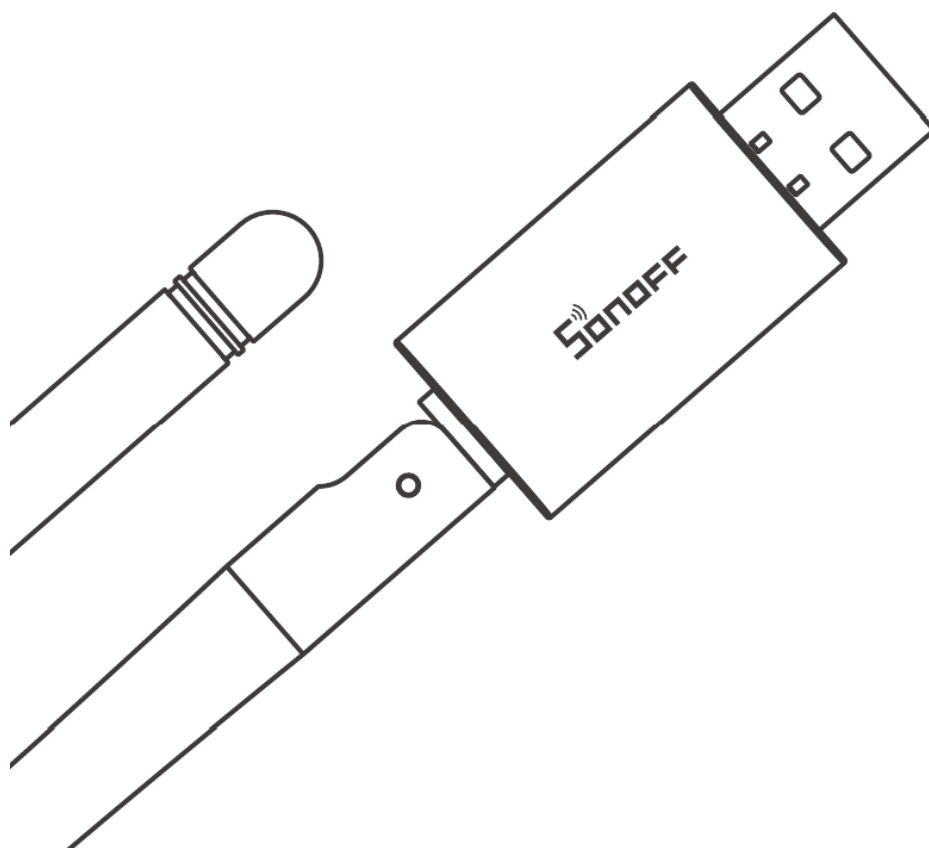


# SONOFF



## Smart Roller Shutter Switch

User Manual • Užívateľský manuál •  
Užívateľský manuál • Használati utasítás •  
Benutzerhandbuch

<b>English</b>	3 - 18
<b>Čeština</b>	19 - 34
<b>Slovenčina</b>	35 - 50
<b>Magyar</b>	51 - 66
<b>Deutsch</b>	67 - 82

Dear customer,

Thank you for purchasing our product. Please read the following instructions carefully before first use and keep this user manual for future reference. Pay particular attention to the safety instructions. If you have any questions or comments about the device, please visit our customer support page: [www.alza.cz/EN/kontakt](http://www.alza.cz/EN/kontakt).

## Product Introduction

The MINI-ZBRBS is a sophisticated, compact Zigbee smart curtain switch module specifically engineered to fit within standard wall mounting boxes. This device allows you to seamlessly upgrade traditional motorized roller shutters into a fully integrated smart curtain system. It supports motors with a maximum load of 1A and requires a connection to a Zigbee hub to enable advanced features such as application-based remote control, precise timing schedules, and intelligent scene automation.

Furthermore, this device functions as a Zigbee signal repeater. This capability helps to strengthen and stabilize your Zigbee network coverage by extending the signal range to other devices in your home ecosystem.

## Key Features

- Remote Control
- Percentage Control
- Deviation Calibration
- Relay Function
- Smart Scenes
- Direction Reverse

# Device Overview And Functions

## 1. Button Functions

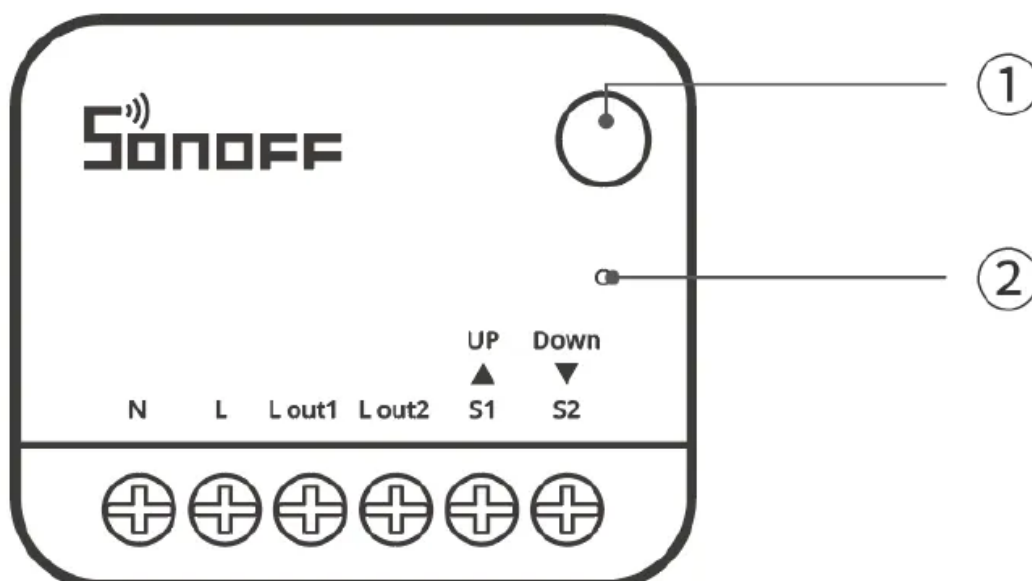
The physical button on the device serves multiple control and configuration purposes:

- **Pairing Mode:** Press and hold the button for 5 seconds. The device will enter pairing mode, which lasts for 3 minutes.
- **Switch External Switch Type:** Short press the button three times consecutively. This toggles the configuration between different external switch types.
- **Calibration Mode:** Press and hold the button for 10 seconds. This initiates the travel calibration process required for accurate percentage control.

## 2. LED Indicator Status (Blue)

The LED provides visual feedback regarding the device's connectivity and operational status:

- **Solid On:** Indicates a successful and normal connection with the Zigbee gateway.
- **Slow Flash:** Indicates the device is currently in Pairing Mode.
- **Fast Flash:** Indicates an abnormal connection or loss of signal with the gateway.
- **Off:** Indicates a pairing failure or that the pairing window has timed out.
- **Breathing Mode:** Indicates the device is in Calibration Mode (activated by holding the button for 10 seconds).
- **Flashes Three Times:** Confirms that the external switch type has been successfully toggled.



## Specifications

Specification	Details
<b>Product Name</b>	MINI-ZBRBS
<b>Product Series</b>	MINI Extreme Series
<b>Product Type</b>	Smart Roller Shutter Switch
<b>Model</b>	MINI-ZBRBS
<b>MCU</b>	EFR32MG21
<b>Input Rating</b>	100-240V ~ 50/60Hz 1A Max
<b>Wireless Connectivity</b>	Zigbee 3.0
<b>Net Weight</b>	25.1 g (0.89 oz)
<b>Product Dimensions</b>	39.5 × 33 × 16.8 mm (1.56 × 1.30 × 0.66 in)
<b>Color</b>	White
<b>Casing Material</b>	PC (Polycarbonate)
<b>Applicable Place</b>	Indoor Use Only
<b>Working Temperature</b>	-10°C to 40°C (14°F to 104°F)
<b>Working Humidity</b>	5% - 95% RH, non-condensing
<b>Max. Altitude</b>	2000 m (6562 ft)
<b>Recommended Wiring Diameter</b>	18AWG to 14AWG SOL/STR copper conductor only
<b>Certification</b>	CE, FCC, RoHS
<b>Rated Impulse Voltage</b>	4kV
<b>Automatic Action</b>	10000 Cycles

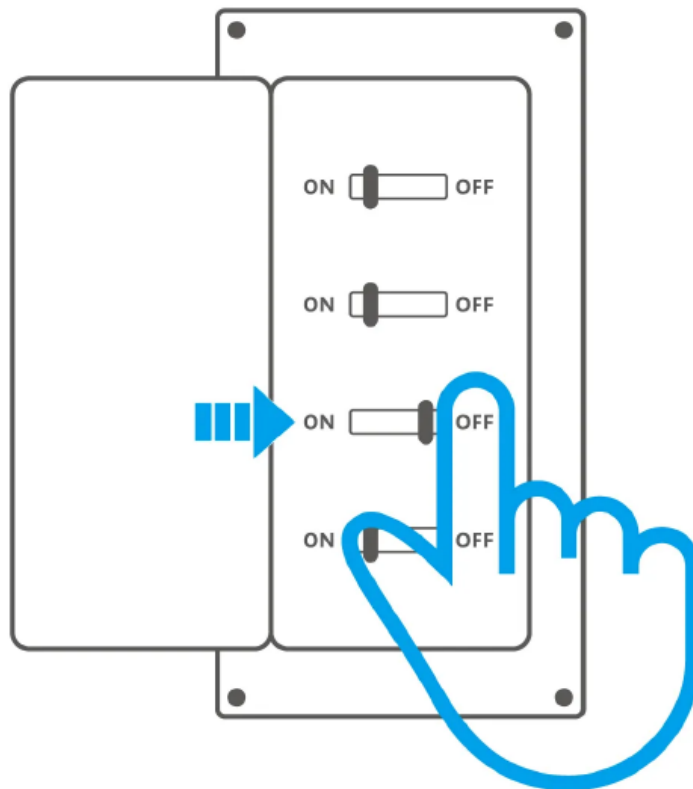
# Installation Guide

## Safety Warning

- **Professional Installation Required:** Please ensure this device is installed and maintained by a qualified professional electrician.
- **Electric Shock Hazard:** To avoid the risk of severe electric shock, never operate any connection or touch the terminal connectors while the device is powered on.
- **Circuit Protection:** To ensure the safety of your electrical installation, it is mandatory to install either a Miniature Circuit Breaker (MCB) or a Residual Current operated Circuit-breaker with Integral Overcurrent protection (RCBO) with an electrical rating of 1A before the MINI-ZBRBS.
- **Phase Requirement:** Caution: This device is for single-phase use only (100-240V~). Connecting to multiple phases may result in irreparable damage to the device.

## Power Off

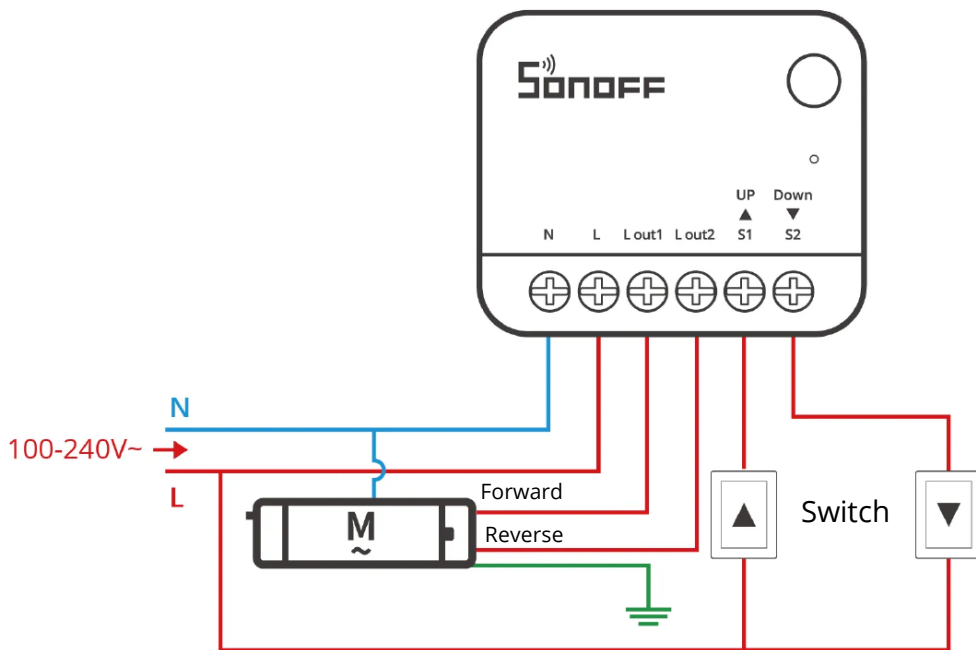
Before beginning any installation work, ensure the main power supply is turned off at the breaker box to prevent electrical injury or device damage



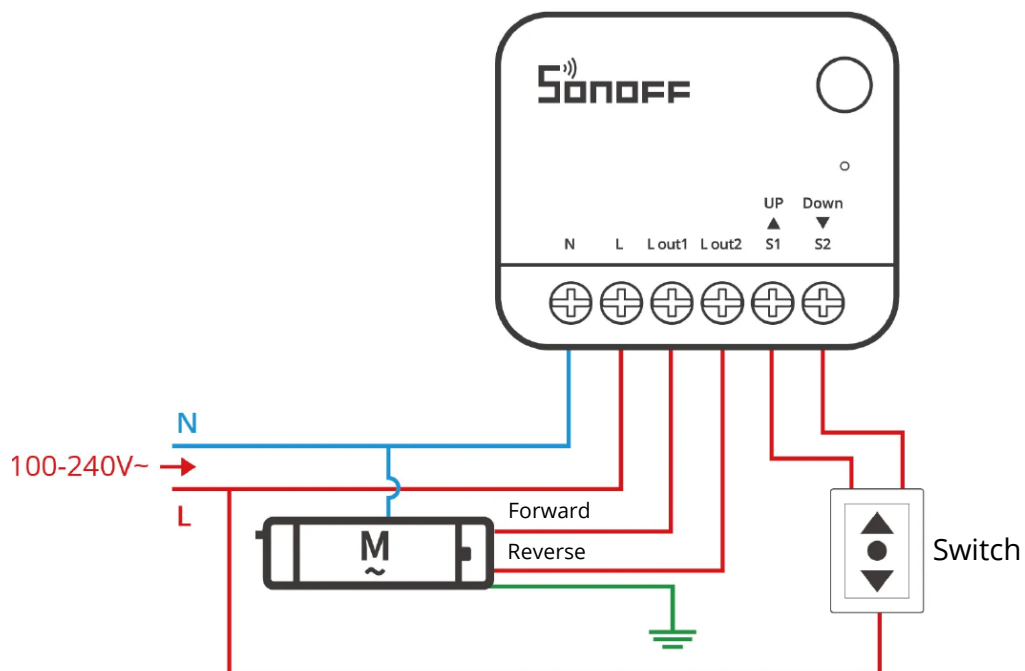
## Wiring Instructions

Verify that all wires are connected correctly according to the appropriate diagram for your switch type. Ensure the neutral wire is properly connected.

### Momentary Switch Wiring:



### Three-Position Rocker Switch Wiring:

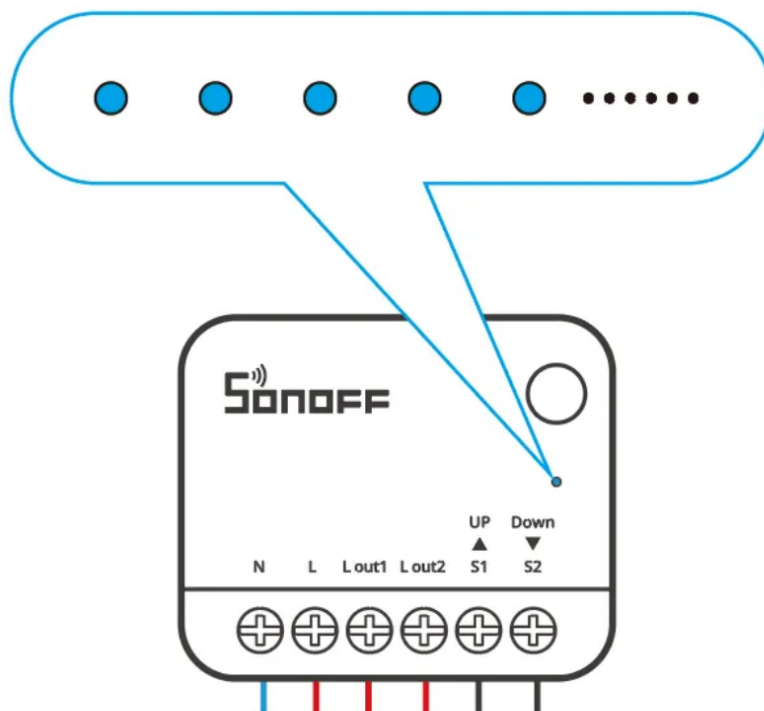


## Wiring Terminals Guide

Terminal	Description	Connection Details
<b>N</b>	Neutral Line	Connect to the Neutral wire of the power supply.
<b>L</b>	Live Line	Connect to the Live wire (100-240V~) of the power supply.
<b>Lout1</b>	Live Output Terminal 1	Connect to the Motor Forward Line.

## Power On

After completing the wiring and closing the wall box, restore power to the circuit.



- Upon the first use, the device will enter pairing mode by default immediately after powering on.
- The LED signal indicator will flash slowly to indicate it is ready to pair.
- Note: The device will exit Pairing Mode if not paired within 3 minutes. To re-enter pairing mode, long-press the button on the device for 5 seconds until the signal light flashes slowly, then release.

**Motor Protection Note:** As the maximum one-way allowable continuous operation time for the motor in this device is 2 minutes, please pause the operation before the curtain reaches its physical limit position to avoid potential damage to the motor mechanism.

# Check Device Status

## 1. External Switch Type Configuration

The device supports both three-position rocker switches and momentary switches.

- The default factory setting is configured for a rocker switch (Edge Mode).
- To change the switch type: Short-press the button on the unit three times. The blue light will flash 3 times to confirm the switch type has changed successfully.
- The switching sequence cycles as follows: Edge Mode -> Pulse Mode -> Following Mode.

## 2. Roller Shutter Direction Test

- Press the external switch to verify if the roller shutter moves in the corresponding direction.
- If the movement is inverted (e.g., pressing Up moves it Down), power off the device completely, swap the Lout1 and Lout2 wires, and perform the test again.

# Add Device to App

- **Download App:** Please download the "eWeLink" App from the Google Play Store or Apple App Store.



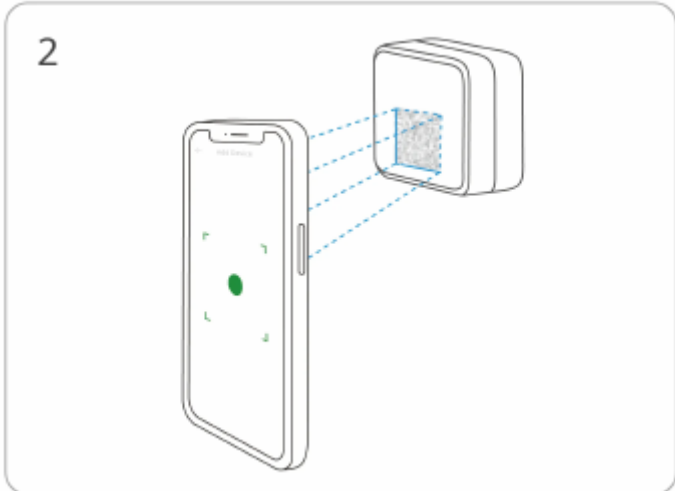
- **Gateway Requirement:** Ensure your SONOFF Zigbee Gateway is added to the app before adding the sub-device.

**Pairing Process:**

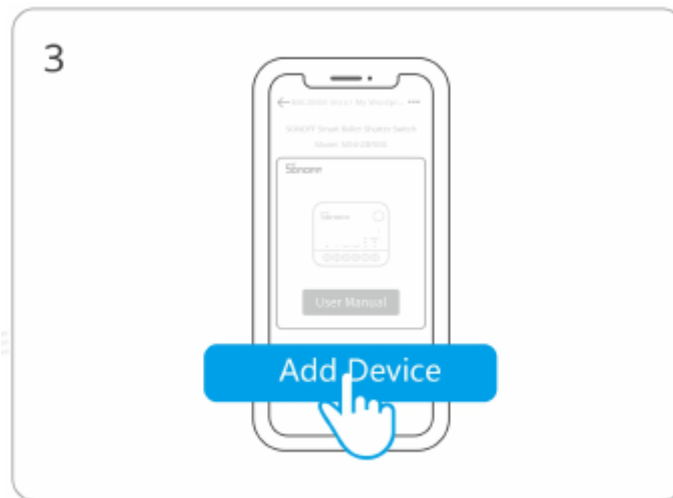
- Initiate Scan: Select the "Scan" function within the mobile application interface.



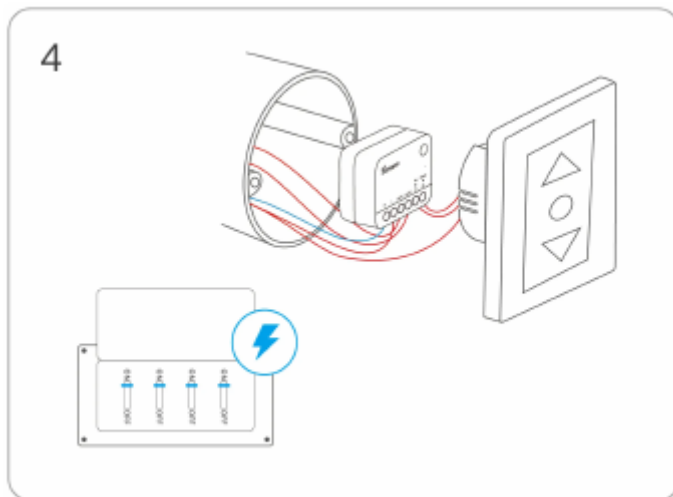
- Scan QR Code: Locate and scan the QR code printed on the device using your smartphone camera.



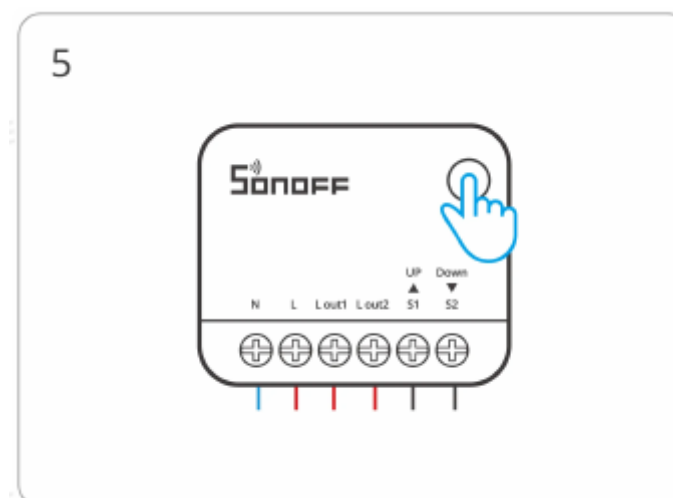
- Confirm Addition: Tap "Add Device" on the screen to proceed with the device integration.



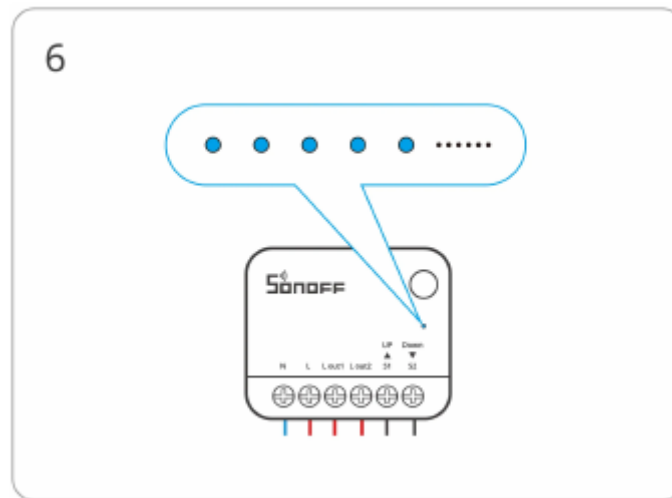
- Power Activation: Switch on the main power supply to energize the installed device.



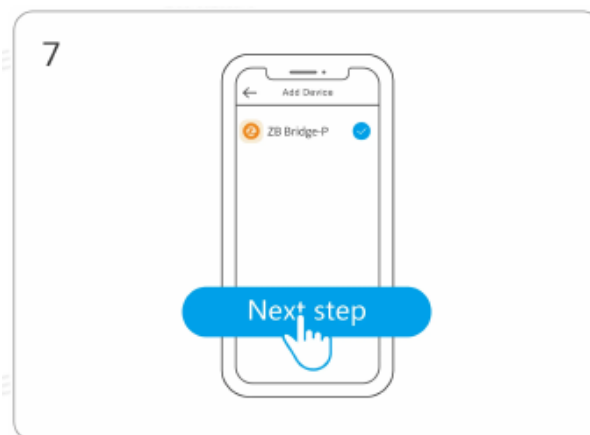
- Enter Pairing Mode: Press and hold the control button on the device for 5 seconds.



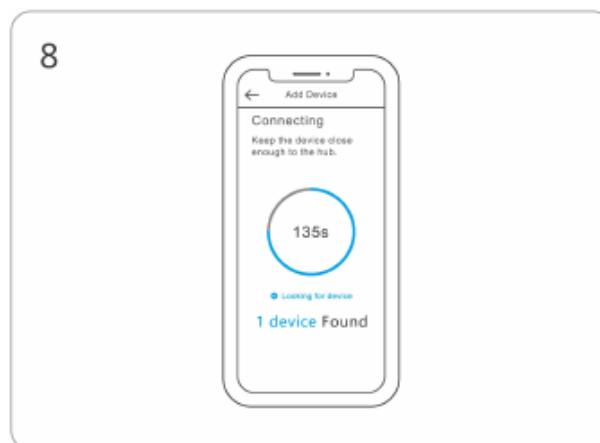
- Verify Status: Observe the LED indicator; it will flash slowly for 180 seconds to confirm the device is ready for pairing.



- Gateway Selection: Choose the appropriate Zigbee gateway from the available list (e.g., ZB Bridge-P) and tap "Next step" to proceed with the configuration.



- Finalize Connection: Allow the app to complete the connection process automatically. Ensure the device remains in close proximity to the hub until the screen confirms that "1 device Found" and the addition is successfully finalized.



# Travel Calibration

Important: Using precise percentage control requires travel calibration to define the open and closed limits. Please select one of the following two calibration options based on your preference.

## Method 1: App Calibration (Automatic or Manual)

Users can utilize the "Travel Calibration" feature directly within the eWeLink App.

- Navigate to the device settings page.
- Select "Initial Settings".
- Choose either "Automatic Calibration" or "Manual Calibration".
- For Automatic Calibration: Click "Start Now"



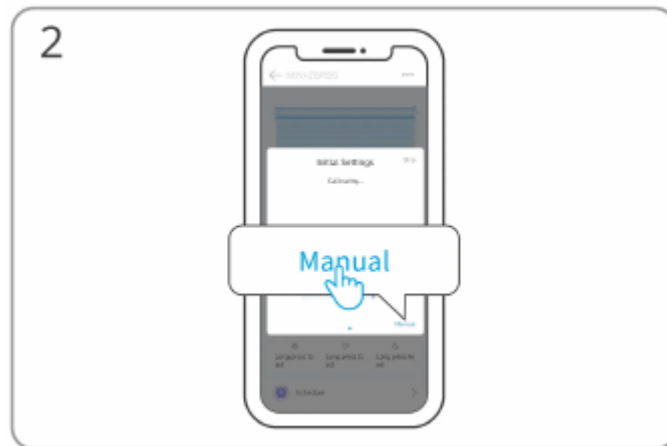
- Wait for the process to complete autonomously.



- For Manual Calibration:
  - Click „Start Now“



- Click "Manual" in the app settings.



- Select "Next" to mark the "fully open" position.



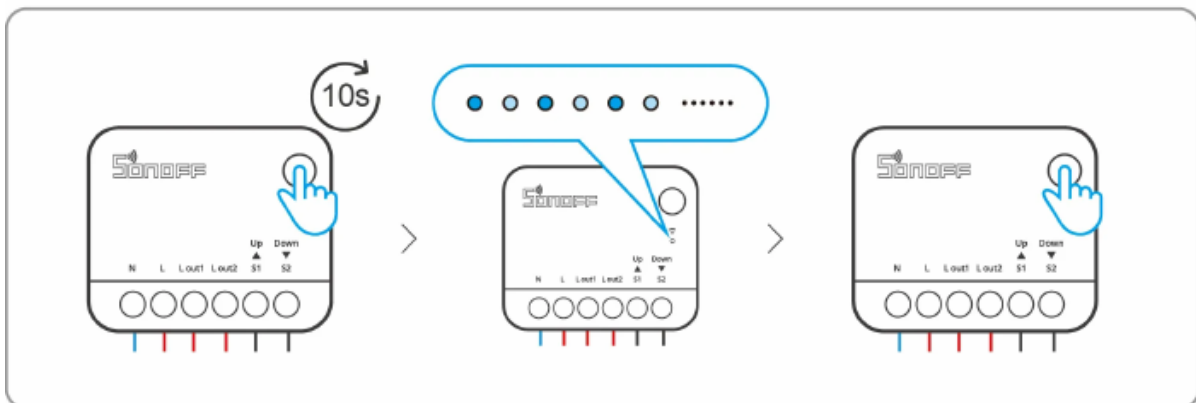
- Select "Done" to mark the "fully closed" position.



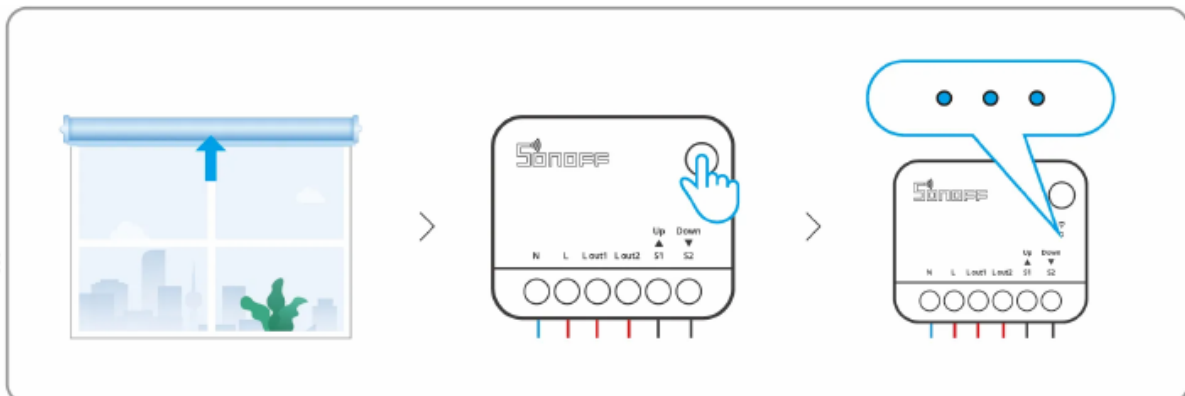
## Method 2: Physical Button Calibration

If app access is not convenient, you can perform the calibration using the device's physical button.

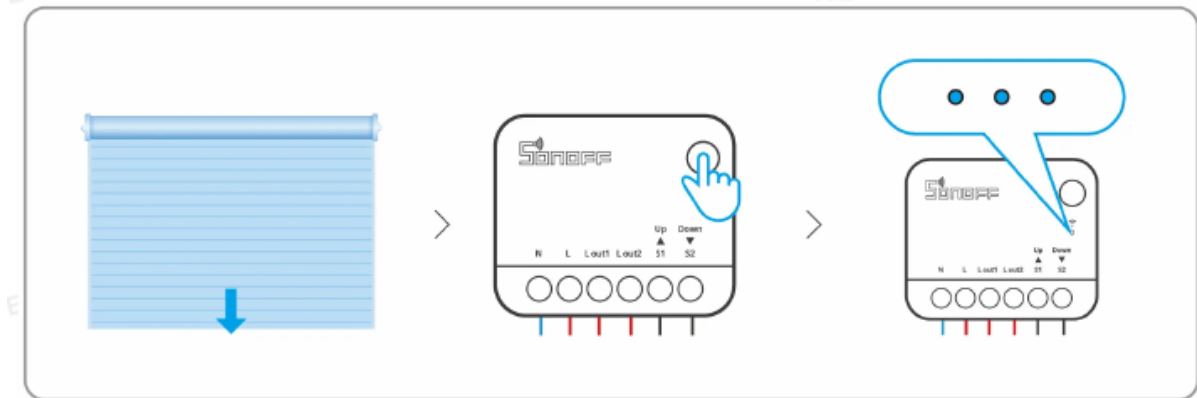
- Enter Calibration Mode: Press and hold the device button for more than 10 seconds until the LED indicator enters "breathing mode".



- Briefly press the device button to enter Manual Calibration. Manually open the curtains completely using your switch or motor controls. Once fully open, briefly press the device button until the LED indicator flashes three times. This records the open position.



- Completion: Allow the device to automatically close the curtains fully. Once the curtains have reached the closed position, briefly press the device button again. The LED indicator will flash 3× to confirm the operation, signifying the successful completion of the Manual Calibration process.



Note: If there is any deviation in the result, the calibration can be repeated until the desired accuracy is achieved.

## Compatibility And Reset

### Matched Gateways

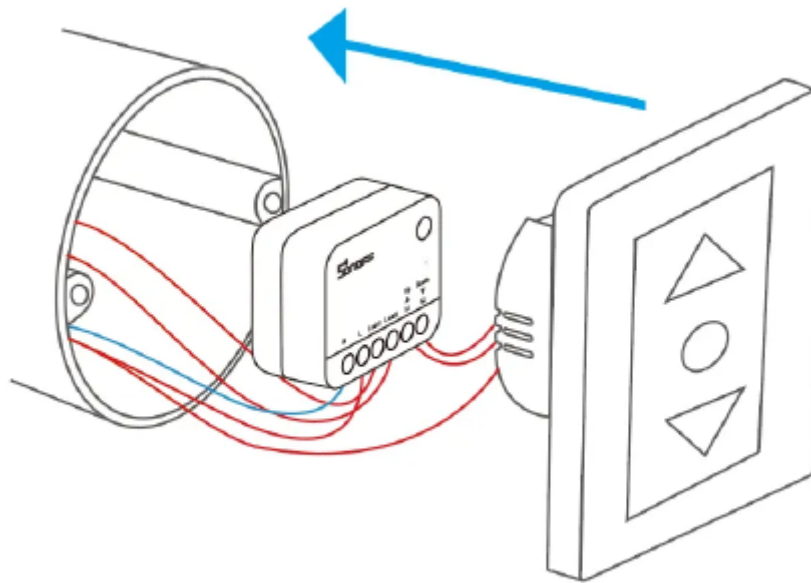
For optimal performance, use the following SONOFF gateway models:

- ZBBridge-P
- ZBBridge-U
- NSPanel Pro
- iHost

Other compatible models include ZBDongle-P and ZBDongle-E.

## Install The Device In The Mounting Box

- This product is engineered to be installed entirely within a standard flush-mounted wall box to ensure a secure fit.
- The device must be fully enclosed using a suitable cover plate or switch interface that strictly complies with the corresponding national safety standards and requirements.
- Ensure that no component of the device remains exposed, visible, or accessible once the installation process is complete to maintain full safety integrity.



## Factory Reset

To reset the device to factory defaults, perform any of the following actions<sup>45</sup>:

- Press and hold the device button for 5 seconds.
- Delete the device directly from the eWeLink app.
- Via External Rocker Switch: Toggle the "UP" and "DOWN" keys alternately more than 3 times within a 6-second window.
- Via External Momentary Switch: Press the "UP" key more than 6 times within a 6-second window.

## Warranty Conditions

Warranty policies may vary by country or region. For specific details such as the warranty period and coverage, please refer to the after-sales policy provided by the sales channel from which you purchased the product. If you need to request after-sales service, please contact the sales channel or authorized dealer where the product was purchased. Be sure to provide valid proof of purchase, such as an invoice or order number, to confirm your eligibility for service.

## EU Declaration of Conformity

This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of EU directives: 2014/53/EU.



## WEEE

This product must not be disposed of as normal household waste in accordance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE - 2012/19/EU). Instead, it shall be returned to the place of purchase or handed over to a public collection point for the recyclable waste. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. Contact your local authority or the nearest collection point for further details. Improper disposal of this type of waste may result in fines in accordance with national regulations.



Vážený zákazníku

děkujeme Vám za zakoupení našeho produktu. Před prvním použitím si prosím pečlivě přečtete následující pokyny a tento návod k použití si uschovejte pro budoucí použití. Zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním pokynům. Máte-li jakékoli dotazy nebo připomínky k zařízení, navštivte prosím naši stránku zákaznické podpory:

<http://www.alza.cz/kontakt>

## Představení produktu

MINI-ZBRBS je sofistikovaný, kompaktní modul inteligentního spínače záclon Zigbee, který je speciálně navržen tak, aby se vešel do standardních nástěnných montážních krabic. Toto zařízení vám umožňuje hladce upgradovat tradiční motorizované rolety na plně integrovaný inteligentní systém záclon. Podporuje motory s maximálním zatížením 1 A a vyžaduje připojení k hubu Zigbee, aby bylo možné využívat pokročilé funkce, jako je dálkové ovládání pomocí aplikace, přesné časové plány a inteligentní automatizace scén.

Kromě toho toto zařízení funguje jako opakovač signálu Zigbee. Tato funkce pomáhá posílit a stabilizovat pokrytí sítě Zigbee tím, že rozšiřuje dosah signálu na další zařízení ve vašem domácím ekosystému.

## Klíčové vlastnosti

- Dálkové ovládání
- Procentuální ovládání
- Kalibrace odchylky
- Reléová funkce
- Inteligentní scéný
- Změna směru

# Přehled zařízení a funkce

## 1. Funkce tlačítek

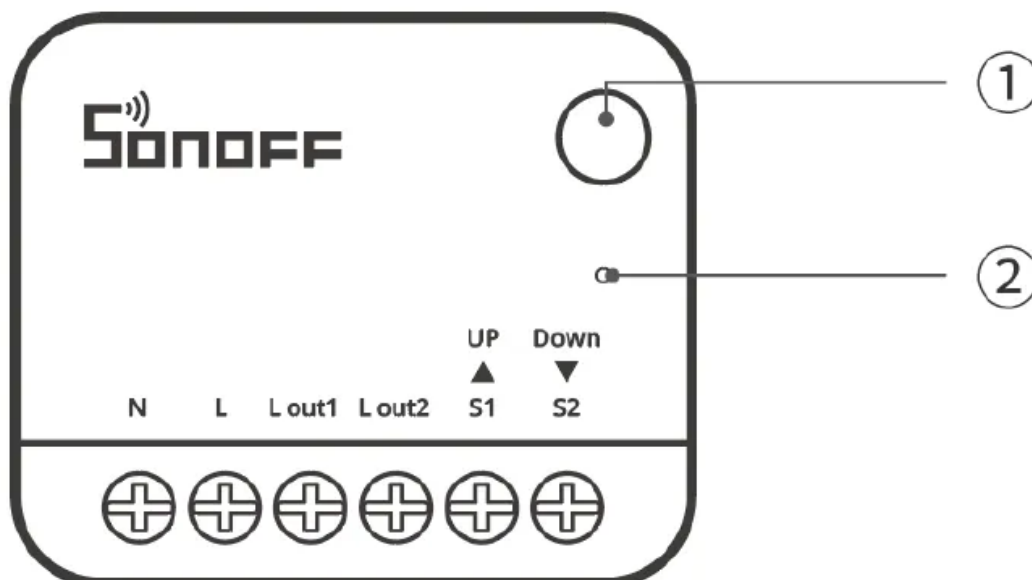
Fyzické tlačítko na zařízení slouží k několika účelům ovládání a konfigurace:

- **Režim párování:** stiskněte a podržte tlačítko po dobu 5 sekund. Zařízení přejde do režimu párování, který trvá 3 minuty.
- **Přepnutí typu externího spínače:** třikrát krátce stiskněte tlačítko. Tím přepnete konfiguraci mezi různými typy externích spínačů.
- **Režim kalibrace:** stiskněte a podržte tlačítko po dobu 10 sekund. Tím se spustí proces kalibrace pohybu, který je nezbytný pro přesné procentuální ovládání.

## 2. Stav LED indikátoru (modrý)

LED dioda poskytuje vizuální zpětnou vazbu ohledně připojení a provozního stavu zařízení:

- **Trvale svítí:** označuje úspěšné a normální připojení k bráně Zigbee.
- **Pomalé blikání:** označuje, že zařízení je aktuálně v režimu párování.
- **Rychlé blikání:** označuje abnormální připojení nebo ztrátu signálu s bránou.
- **Vypnuto:** označuje selhání párování nebo vypršení časového limitu pro párování.
- **Režim dýchání:** označuje, že zařízení je v režimu kalibrace (aktivuje se podržením tlačítka po dobu 10 sekund).
- **Třikrát bliká:** potvrzuje, že byl úspěšně přepnut typ externího spínače.



## Specifikace

<b>Specifikace</b>	<b>Podrobnosti</b>
<b>Název produktu</b>	MINI-ZBRBS
<b>Série produktů</b>	Série MINI Extreme
<b>Typ</b>	Inteligentní spínač rolet
<b>Model</b>	MINI-ZBRBS
<b>MCU</b>	EFR32MG21
<b>Jmenovitý příkon</b>	100–240 V ~ 50/60 Hz, max. 1 A
<b>Bezdrátová konektivita</b>	Zigbee 3.0
<b>Čistá hmotnost</b>	25,1 g (0,89 oz)
<b>Rozměry</b>	39,5 × 33 × 16,8 mm (1,56 × 1,30 × 0,66 palce)
<b>Barva</b>	Bílá
<b>Materiál pouzdra</b>	PC (polykarbonát)
<b>Místo použití</b>	Pouze pro vnitřní použití
<b>Provozní teplota</b>	-10 °C až 40 °C (14 °F až 104 °F)
<b>Pracovní vlhkost</b>	5 % až 95 % relativní vlhkosti, bez kondenzace
<b>Max. nadmořská výška</b>	2000 m (6562 ft)
<b>Doporučený průměr vodiče</b>	18AWG až 14AWG, pouze měděný vodič SOL/STR
<b>Certifikace</b>	CE, FCC, RoHS
<b>Jmenovité impulsní napětí</b>	4 kV
<b>Automatická akce</b>	10 000 cyklů

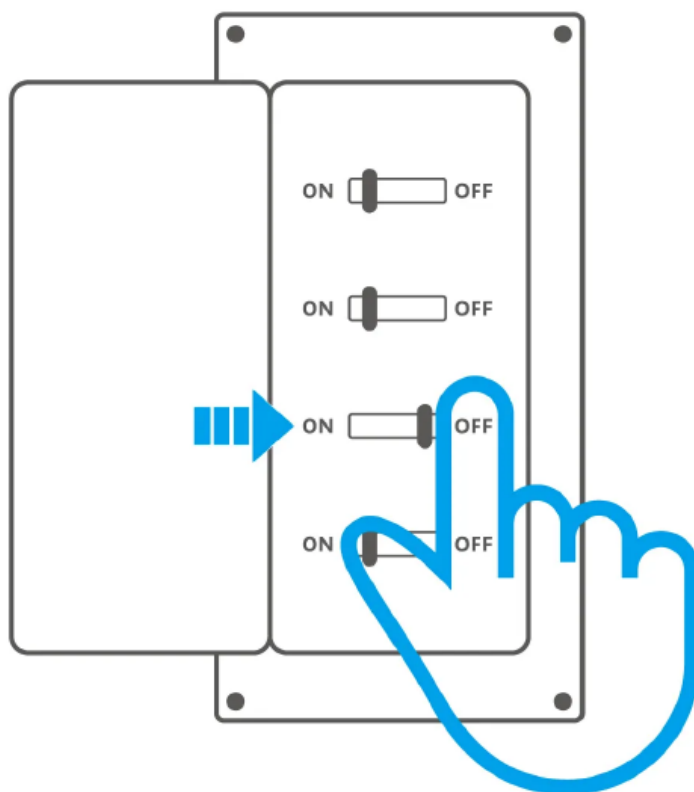
# Instalační příručka

## Bezpečnostní varování

- **Vyžaduje odbornou instalaci:** Zajistěte, aby toto zařízení bylo nainstalováno a udržováno kvalifikovaným odborným elektrikářem.
- **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem:** Abyste předešli riziku vážného úrazu elektrickým proudem, nikdy neprovádějte žádné připojení ani se nedotýkejte svorkovnic, když je zařízení zapnuté.
- **Ochrana obvodu:** Aby byla zajištěna bezpečnost vaší elektrické instalace, je nutné před MINI-ZBRBS nainstalovat buď miniaturní jistič (MCB) nebo jistič s integrovanou ochranou proti nadproudu (RCBO) s elektrickým jmenovitým proudem 1 A.
- **Požadavky na fázi:** Upozornění: Toto zařízení je určeno pouze pro jednofázové použití (100–240 V~). Připojení k více fázím může vést k nevratnému poškození zařízení.

## Vypnutí napájení

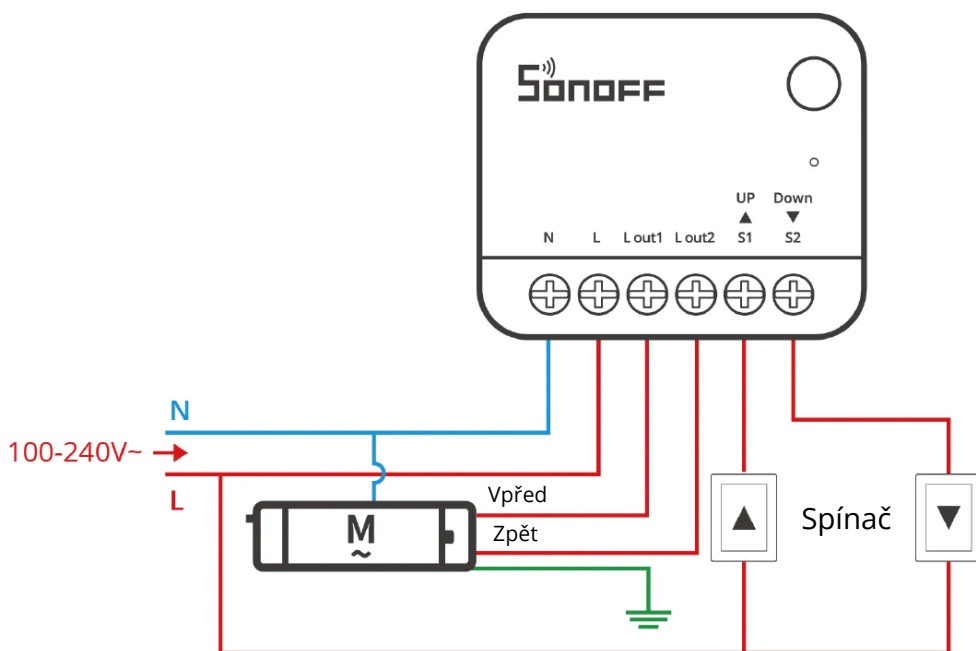
Před zahájením jakýchkoli instalačních prací se ujistěte, že je hlavní napájení vypnuté v rozvaděči, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení



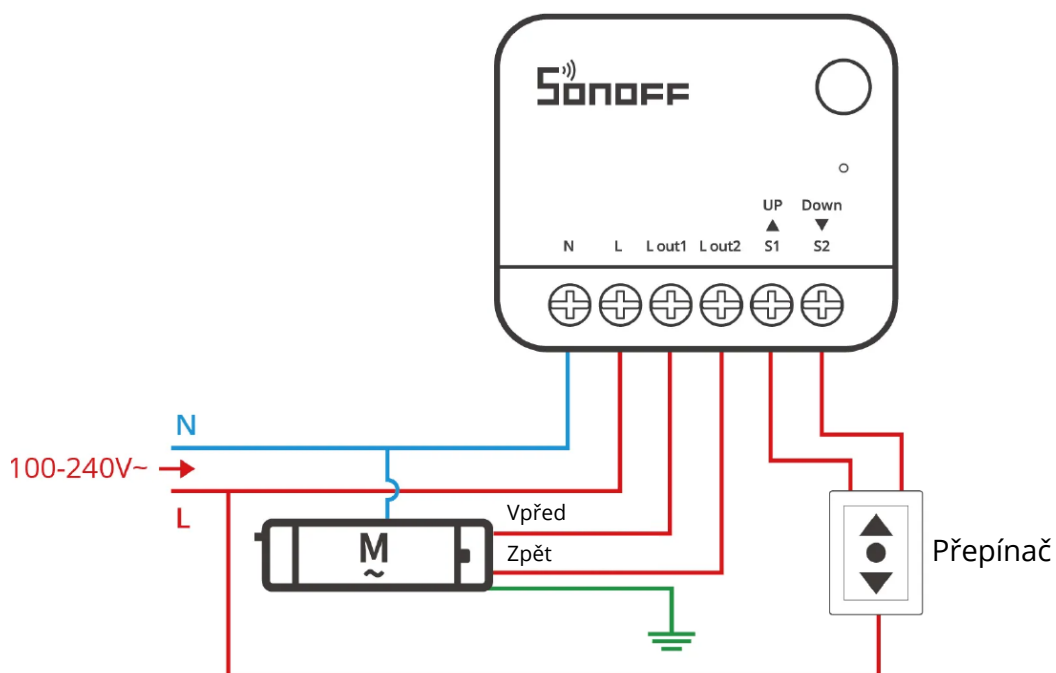
## Pokyny pro zapojení

Ověřte, zda jsou všechny vodiče správně připojeny podle příslušného schématu pro váš typ spínače. Ujistěte se, že je správně připojen nulový vodič.

### Zapojení momentálního spínače:



### Zapojení třípolohového kolébkového spínače:

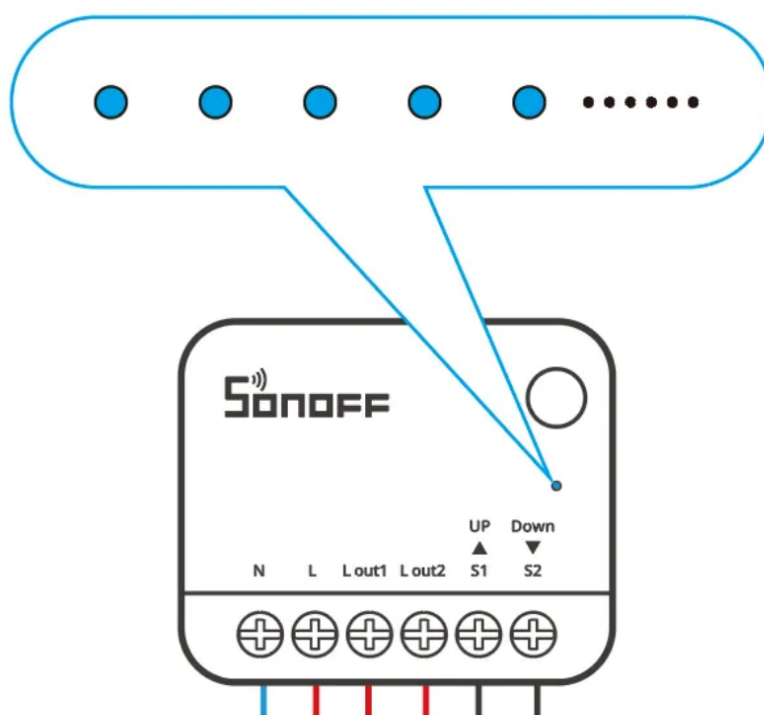


## Průvodce svorkami pro zapojení

Svorka	Popis	Podrobnosti o připojení
<b>N</b>	Neutrální vodič	Připojte k neutrálnímu vodiči napájecího zdroje.
<b>L</b>	Fázový vodič	Připojte k fázovému vodiči (100–240 V~) napájecího zdroje.
<b>Lout1</b>	Výstupní svorka pod napětím 1	Připojte k vodiči pro chod motoru vpřed.

## Zapnutí

Po dokončení zapojení a uzavření nástěnné krabice obnovte napájení obvodu.



- Při prvním použití se zařízení po zapnutí automaticky přepne do režimu párování.
- LED signální indikátor bude pomalu blikat, aby signalizoval, že je zařízení připraveno k párování.
- Poznámka: Pokud nedoručí ke spárování do 3 minut, zařízení režim párování opustí. Chcete-li znovu vstoupit do režimu párování, stiskněte a podržte tlačítko na zařízení po dobu 5 sekund, dokud signální kontrolka nezačne pomalu blikat, a poté tlačítko uvolněte.

**Ochrana motoru:** Poznámka – maximální povolená doba nepřetržitého provozu motoru v tomto zařízení je 2 minuty. Před dosažením fyzické mezní polohy závěsu proto zastavte provoz, aby nedošlo k poškození mechanismu motoru.

# Kontrola stavu zařízení

## 1. Konfigurace typu externího spínače

Zařízení podporuje jak třípolohové kolébkové spínače, tak momentální spínače.

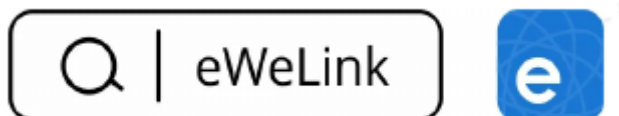
- Výchozí tovární nastavení je konfigurováno pro kolébkový spínač (režim Edge).
- Změna typu spínače: Třikrát krátce stiskněte tlačítko na jednotce. Modré světlo třikrát zabliká, aby potvrdilo, že typ spínače byl úspěšně změněn.
- Sekvence přepínání je následující: Režim Edge -> Režim Pulse -> Režim Following.

## 2. Test směru rolety

- Stiskněte externí spínač a ověřte, zda se roleta pohybuje v odpovídajícím směru.
- Pokud je pohyb obrácený (např. stisknutím tlačítka Nahoru se pohybuje Dolů), zcela vypněte zařízení, prohodte vodiče Lout1 a Lout2 a proveďte test znovu.

# Přidání zařízení do aplikace

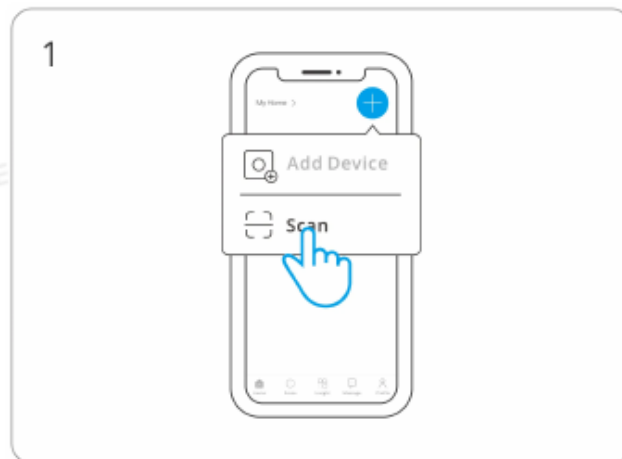
- **Stahování aplikace:** Stáhněte si aplikaci „eWeLink“ z obchodu Google Play nebo Apple App Store.



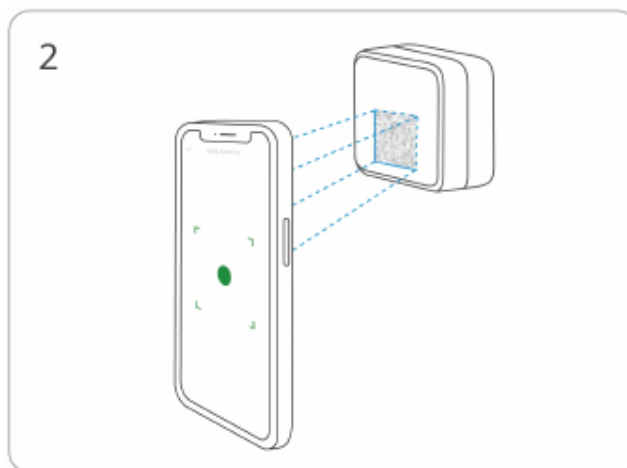
- **Požadavky na bránu:** Před přidáním podřízeného zařízení se ujistěte, že je vaše brána SONOFF Zigbee přidána do aplikace.

## Proces párování:

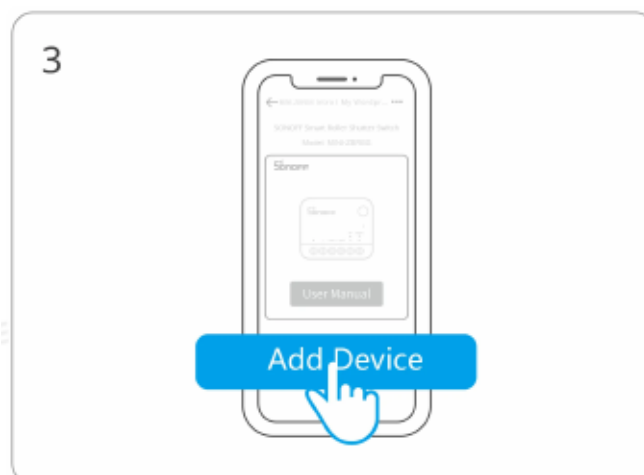
- Spuštění skenování: v rozhraní mobilní aplikace vyberte funkci „Skenovat“.



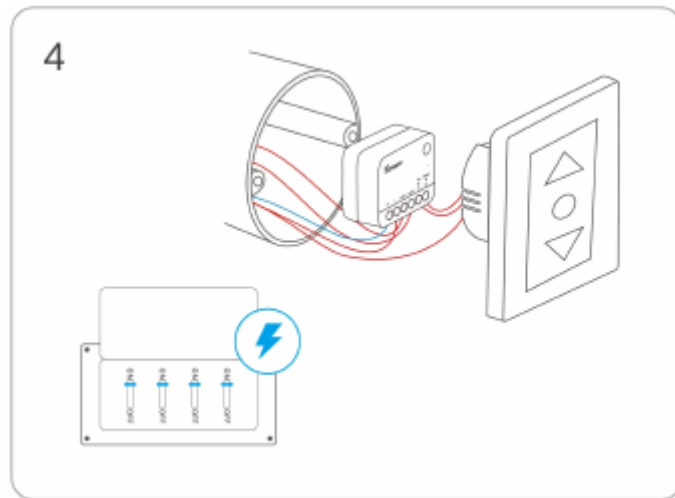
- Skenování QR kódu: najděte a naskenujte QR kód vytištěný na zařízení pomocí fotoaparátu smartphonu.



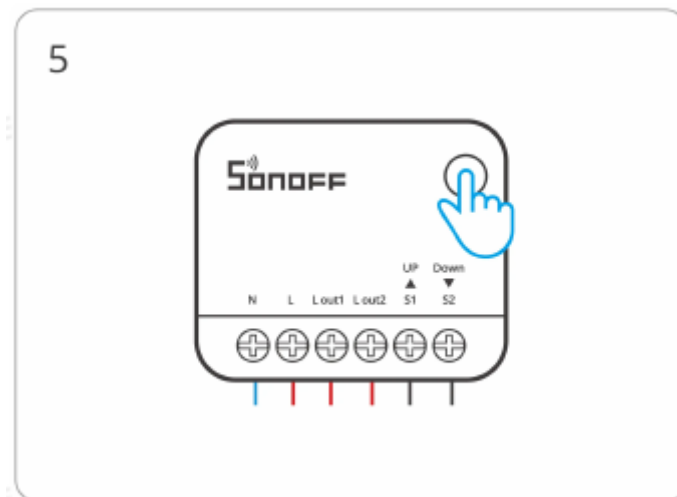
- Potvrzení přidání: klepnutím na „Add Device“ (Přidat zařízení) na obrazovce pokračujte v integraci zařízení.



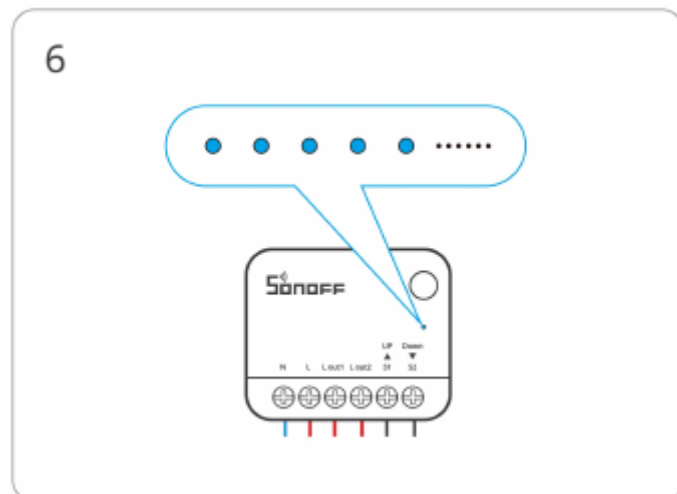
- Aktivace napájení: zapněte hlavní napájení, aby se nainstalované zařízení napájelo.



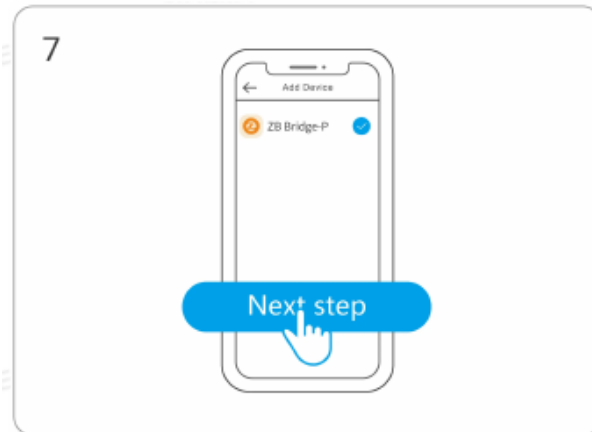
- Vstup do režimu párování: stiskněte a podržte ovládací tlačítko na zařízení po dobu 5 sekund.



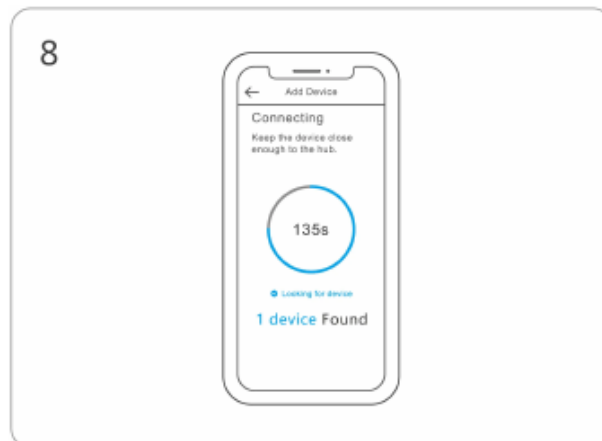
- Ověření stavu: sledujte LED indikátor; bude pomalu blikat po dobu 180 sekund, aby potvrdil, že zařízení je připraveno k párování.



- Výběr brány: vyberte příslušnou bránu Zigbee z dostupného seznamu (např. ZB Bridge-P) a klepnutím na „Další krok“ pokračujte v konfiguraci.



- Dokončení připojení: nechte aplikaci automaticky dokončit proces připojení. Ujistěte se, že zařízení zůstane v těsné blízkosti hubu, dokud se na obrazovce nezobrazí potvrzení „1 zařízení nalezeno“ a přidání nebude úspěšně dokončeno.



## Kalibrace pohybu

Důležité: Použití přesného procentuálního ovládní vyžaduje kalibraci pohybu, aby bylo možné definovat mezní hodnoty otevření a zavření. Vyberte jednu z následujících dvou možností kalibrace podle svých preferencí.

## Metoda 1: Kalibrace aplikace (automatická nebo ruční)

Uživatelé mohou využít funkci „Kalibrace pohybu“ přímo v aplikaci eWeLink.

- Přejděte na stránku nastavení zařízení.
- Vyberte „Počáteční nastavení“.
- Vyberte „Automatická kalibrace“ nebo „Ruční kalibrace“.
- Pro automatickou kalibraci: Klikněte na „Spustit nyní“.



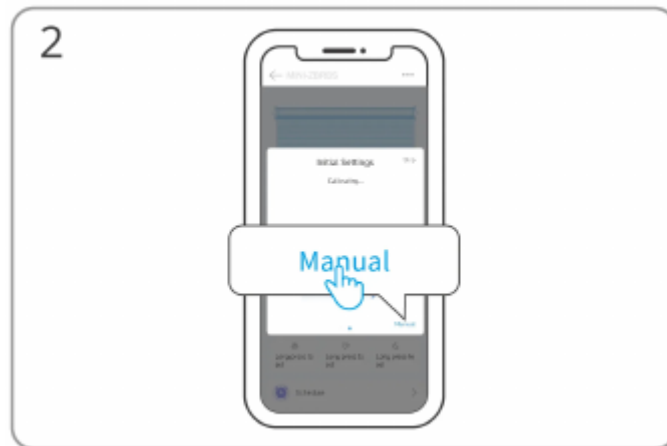
- Počkejte, až se proces dokončí automaticky.



- Pro ruční kalibraci:
  - Klikněte na „Spustit nyní“.



- V nastavení aplikace klikněte na „Ruční“.



- Vyberte „Další“ a označte polohu „plně otevřeno“.



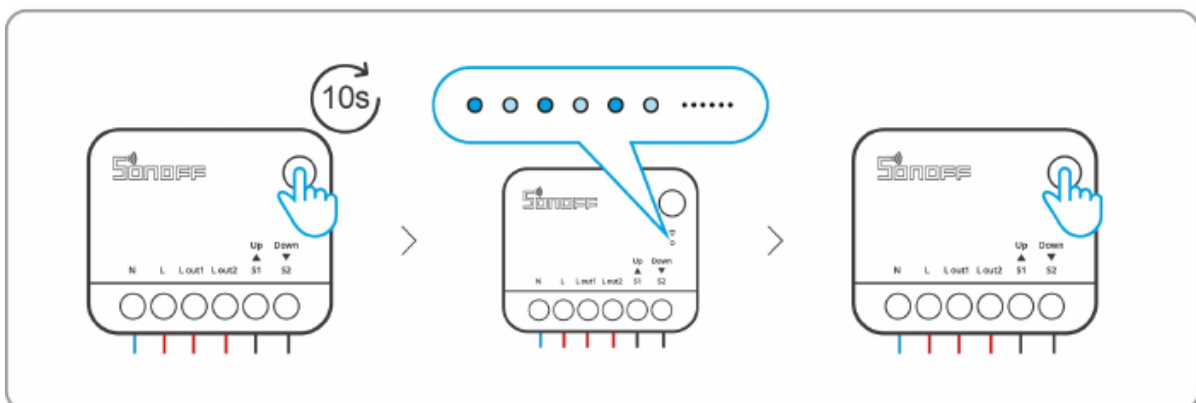
- Vyberte „Hotovo“, abyste označili polohu „zcela zavřeno“.



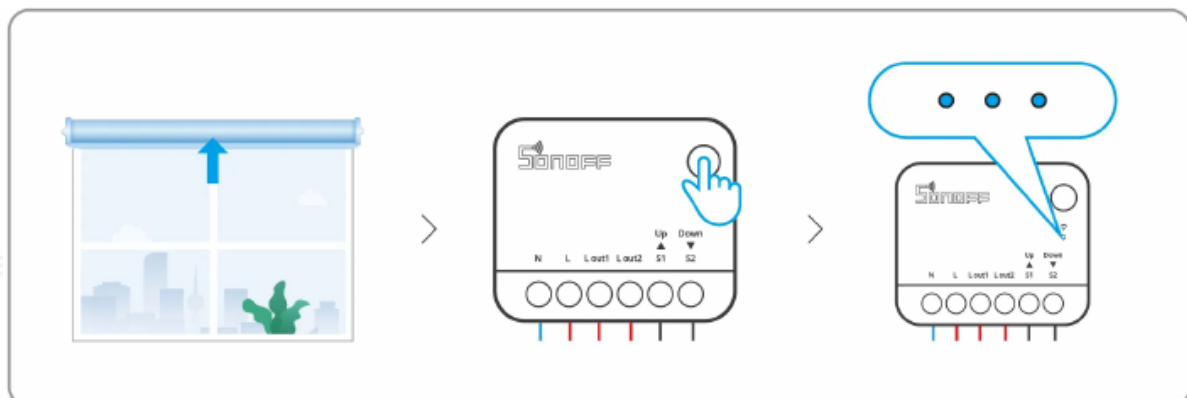
## Metoda 2: Kalibrace pomocí fyzického tlačítka

Pokud není přístup k aplikaci pohodlný, můžete kalibraci provést pomocí fyzického tlačítka zařízení.

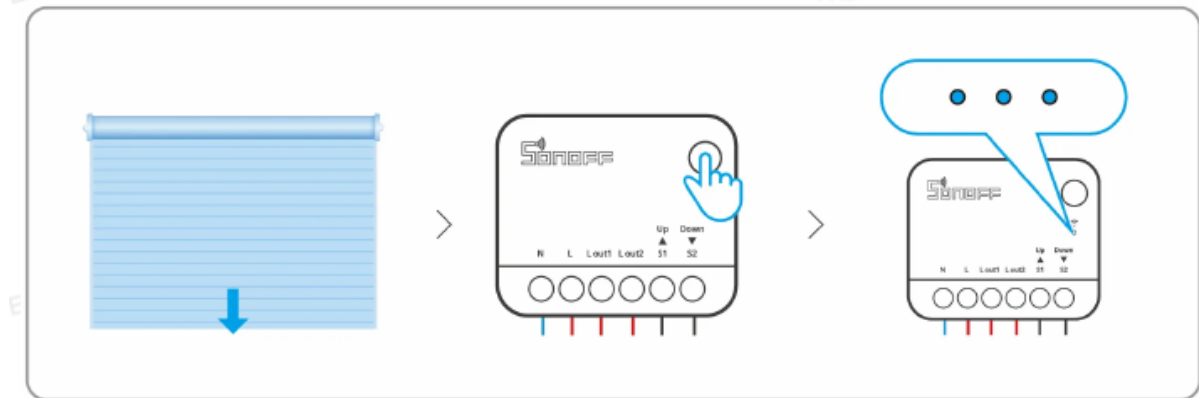
- Vstup do režimu kalibrace: Stiskněte a podržte tlačítko zařízení po dobu delší než 10 sekund, dokud LED indikátor nepřepne do „režimu dýchání“.



- Krátkým stisknutím tlačítka zařízení přejděte do režimu ruční kalibrace. Ručně zcela otevřete závěsy pomocí spínače nebo ovládání motoru. Jakmile jsou závěsy zcela otevřené, krátce stiskněte tlačítko zařízení, dokud LED indikátor třikrát neblíkne. Tím se zaznamená otevřená poloha.



- Dokončení: nchte zařízení automaticky zcela zavřít závěsy. Jakmile závěsy dosáhnou zavřené polohy, krátce stiskněte tlačítko zařízení znovu. LED indikátor třikrát zabliká, aby potvrdil operaci, což znamená úspěšné dokončení procesu ruční kalibrace.



Poznámka: pokud je výsledek odchylný, lze kalibraci opakovat, dokud není dosaženo požadované přesnosti.

## Kompatibilita a reset

### Kompatibilní brány

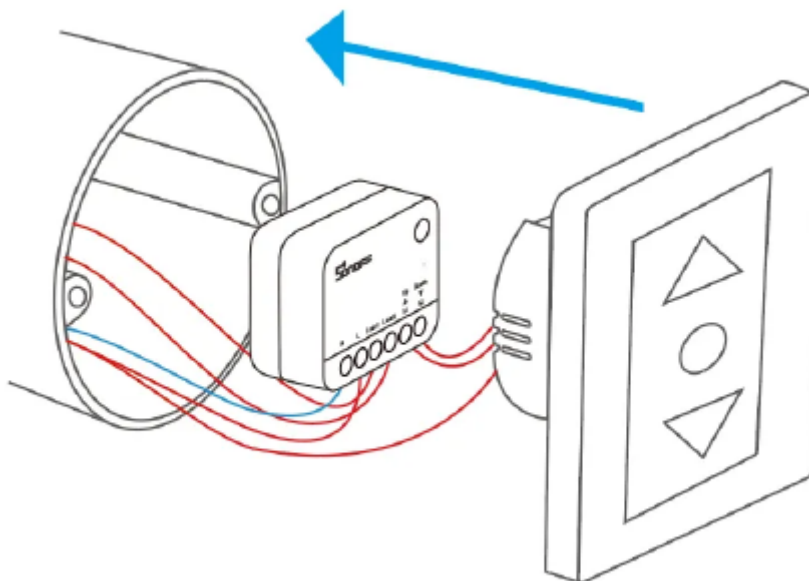
Pro optimální výkon použijte následující modely bran SONOFF:

- ZBBridge-P
- ZBBridge-U
- NSPanel Pro
- iHost

Mezi další kompatibilní modely patří ZBDongle-P a ZBDongle-E.

## Instalace zařízení do montážní krabice

- Tento produkt je navržen tak, aby byl zcela nainstalován do standardní zapuštěné montážní krabice, aby bylo zajištěno bezpečné uchycení.
- Zařízení musí být zcela uzavřeno pomocí vhodné krycí desky nebo rozhraní spínače, které přísně splňuje příslušné národní bezpečnostní normy a požadavky.
- Po dokončení instalace se ujistěte, že žádná součást zařízení nezůstala odkryta, viditelná nebo přístupná, aby byla zachována plná bezpečnostní integrita.



## Obnovení továrního nastavení

Chcete-li obnovit tovární nastavení zařízení, proveďte některý z následujících kroků<sup>45</sup>:

- Stiskněte a podržte tlačítko zařízení po dobu 5 sekund.
- Zařízení smažte přímo z aplikace eWeLink.
- Pomocí externího kolébkového spínače: Stiskněte tlačítka „UP“ a „DOWN“ střídavě více než 3krát během 6 sekund.
- Pomocí externího momentového spínače: Stiskněte tlačítko „UP“ více než 6krát během 6 sekund.

## Záruční podmínky

Záruční podmínky se mohou lišit podle země nebo regionu. Konkrétní podrobnosti, jako je záruční doba a rozsah záruky, najdete v poprodejních podmínkách poskytovaných prodejním kanálem, u kterého jste produkt zakoupili. Pokud potřebujete požádat o poprodejní servis, obraťte se na prodejní kanál nebo autorizovaného prodejce, u kterého jste produkt zakoupili. Nezapomeňte předložit platný doklad o nákupu, například fakturu nebo číslo objednávky, abyste potvrdili svůj nárok na servis.

## Prohlášení o shodě EU

Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice EU: 2014/53/EU.



## OEEZ

Tento produkt nesmí být likvidován jako běžný domácí odpad v souladu se směrnicí EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ - 2012/19/EU). Místo toho musí být vrácen do místa nákupu nebo odevzdán do veřejného sběrného místa pro recyklovatelný odpad. Správným způsobem likvidace tohoto produktu pomůžete zabránit potenciálním negativním důsledkům pro životní prostředí a lidské zdraví, které by jinak mohly být způsobeny nesprávným nakládáním s tímto produktem. Další podrobnosti získáte u místních úřadů nebo v nejbližším sběrném místě. Nesprávná likvidace tohoto typu odpadu může vést k pokutám v souladu s národními předpisy.



Vážený zákazník

ďakujeme Vám za zakúpenie nášho produktu. Pred prvým použitím si pozorne prečítajte nasledujúce pokyny a uchovajte tento návod na použitie pre budúce použitie. Venujte osobitnú pozornosť bezpečnostným pokynom. Ak máte akékoľvek otázky alebo pripomienky týkajúce sa zariadenia, navštívte našu stránku zákazníckej podpory:

<http://www.alza.cz/kontakt>

## Predstavenie produktu

MINI-ZBRBS je sofistikovaný, kompaktný modul inteligentného spínača žalúzií Zigbee, ktorý je špeciálne navrhnutý tak, aby sa zmestil do štandardných montážnych krabíc na stenu. Toto zariadenie vám umožňuje plynule modernizovať tradičné motorizované rolety na plne integrovaný inteligentný systém žalúzií. Podporuje motory s maximálnym zaťažením 1 A a vyžaduje pripojenie k rozbočovaču Zigbee, aby bolo možné využívať pokročilé funkcie, ako je diaľkové ovládanie prostredníctvom aplikácie, presné časové plány a inteligentná automatizácia scén.

Okrem toho toto zariadenie funguje ako zosilňovač signálu Zigbee. Táto funkcia pomáha posilniť a stabilizovať pokrytie siete Zigbee rozšírením dosahu signálu na ďalšie zariadenia vo vašom domácom ekosystéme.

## Kľúčové vlastnosti

- Diaľkové ovládanie
- Ovládanie percentuálneho nastavenia
- Kalibrácia odchýlky
- Reléová funkcia
- Inteligentné scény
- Zmena smeru

# Prehľad zariadenia a funkcie

## 1. Funkcie tlačidiel

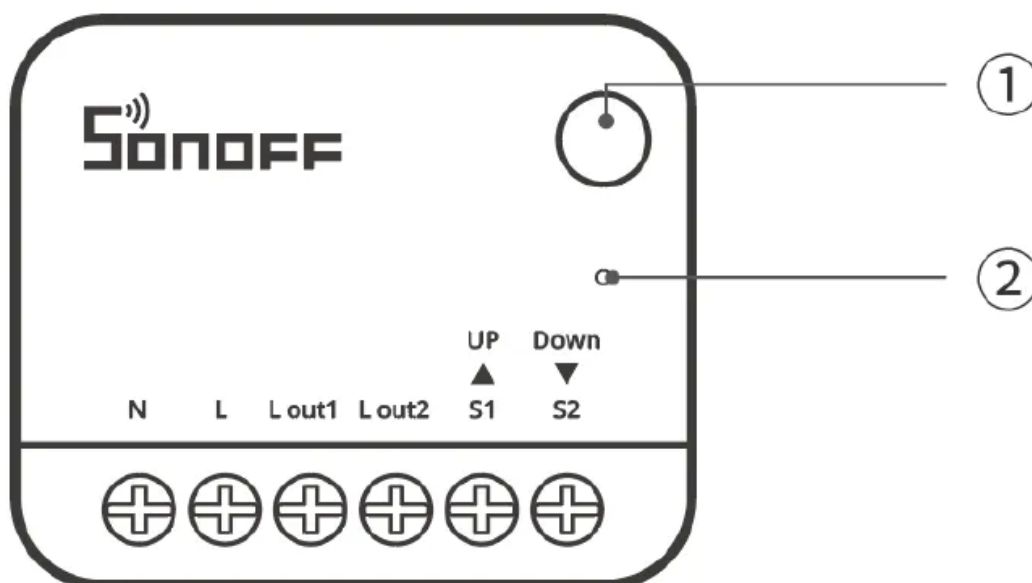
Fyzické tlačidlo na zariadení slúži na viacero účelov ovládania a konfigurácie:

- **Režim párovania:** Stlačte a podržte tlačidlo po dobu 5 sekúnd. Zariadenie prejde do režimu párovania, ktorý trvá 3 minúty.
- **Prepínanie typu externého spínača:** Krátko stlačte tlačidlo trikrát za sebou. Týmto sa prepne konfigurácia medzi rôznymi typmi externých spínačov.
- **Režim kalibrácie:** Stlačte a podržte tlačidlo po dobu 10 sekúnd. Tým sa spustí proces kalibrácie pohybu, ktorý je potrebný na presné ovládanie percentuálnych hodnôt.

## 2. Stav LED indikátora (modrý)

LED indikátor poskytuje vizuálnu spätnú väzbu týkajúcu sa pripojenia a prevádzkového stavu zariadenia:

- **Svetlo svieti nepretržite:** Označuje úspešné a normálne pripojenie k bráne Zigbee.
- **Pomalé blikanie:** Označuje, že zariadenie je momentálne v režime párovania.
- **Rýchle blikanie:** Označuje abnormálne pripojenie alebo stratu signálu s bránou.
- **Vypnuté:** Označuje zlyhanie párovania alebo vypršanie časového limitu okna párovania.
- **Režim dýchania:** Označuje, že zariadenie je v režime kalibrácie (aktivuje sa podržaním tlačidla po dobu 10 sekúnd).
- **Bliká trikrát:** Potvrďuje, že typ externého prepínača bol úspešne prepnutý.



## Špecifikácia

Špecifikácia	Podrobnosti
<b>Názov produktu</b>	MINI-ZBRBS
<b>Séria produktov</b>	Séria MINI Extreme
<b>Typ produktu</b>	Inteligentný spínač roletových žalúzií
<b>Model</b>	MINI-ZBRBS
<b>MCU</b>	EFR32MG21
<b>Vstupný výkon</b>	100–240 V ~ 50/60 Hz, max. 1 A
<b>Bezdrôtová konektivita</b>	Zigbee 3.0
<b>Čistá hmotnosť</b>	25,1 g (0,89 oz)
<b>Rozmery</b>	39,5 × 33 × 16,8 mm (1,56 × 1,30 × 0,66 palca)
<b>Farba</b>	Biela
<b>Materiál puzdra</b>	PC (polykarbonát)
<b>Miesto použitia</b>	Iba na použitie v interiéri
<b>Pracovná teplota</b>	-10 °C až 40 °C (14 °F až 104 °F)
<b>Pracovná vlhkosť</b>	5 % – 95 % relatívna vlhkosť, bez kondenzácie
<b>Max. nadmorská výška</b>	2 000 m (6562 ft)
<b>Odporúčaný priemer vodiča</b>	18AWG až 14AWG, iba medený vodič SOL/STR
<b>Certifikácia</b>	CE, FCC, RoHS
<b>Menovité impulzné napätie</b>	4 kV
<b>Automatická akcia</b>	10 000 cyklov

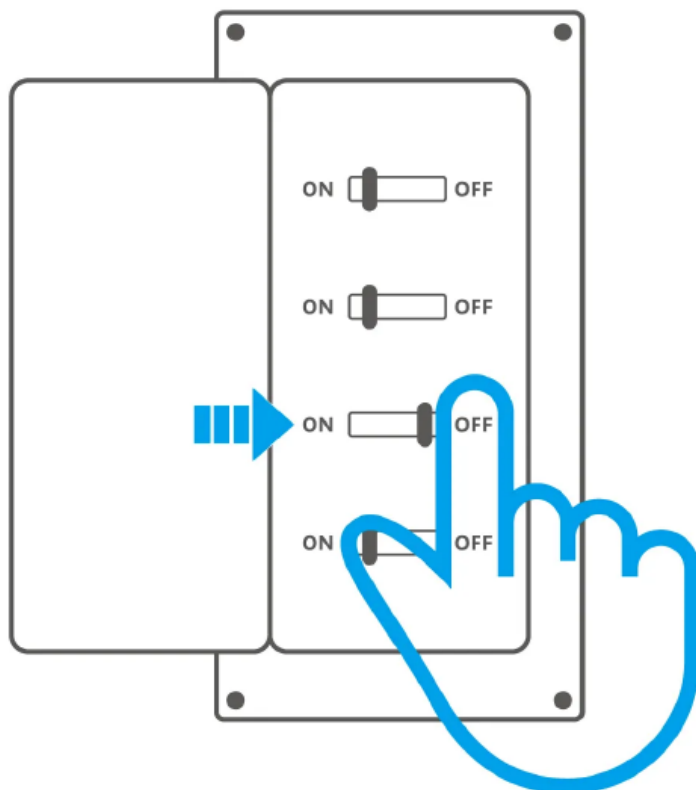
# Inštaláčn  príručka

## Bezpe nostn  varovanie

- **Vy žaduje sa odborn  in stal cia:** Uistite sa, že toto zariadenie je in stalované a udr iavan  kvalifikovaným odborným elektrik rom.
- **Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom:** Aby ste sa vyhli riziku v neho úrazu elektrickým prúdom, nikdy neprep jajte žiadne pripojenia ani sa nedotýkajte konektorov terminálov, keď je zariadenie zapnut .
- **Ochrana obvodu:** Aby bola zaisten  bezpečnosť vašej elektrickej in stal cie, je povinn  nain stalova  pred zariadením MINI-ZBRBS buď miniat urny istič (MCB) alebo istič s integrovanou ochranou proti nadprúdu (RCBO) s elektrickým menovitým prúdom 1 A.
- **Požiadavky na fázu:** Upozornenie: Toto zariadenie je ur en  iba na jednof zov  použitie (100–240 V~). Pripojenie na viacero fáz m  e spôsobiť nenapraviteľn  poškodenie zariadenia.

## Vypnutie napájania

Pred zaat m akýchkoľvek in stala n ch prác sa uistite, že je hlavn  prívod napájania vypnut  v isti ovej skrinke, aby sa predišlo úrazu elektrickým prúdom alebo poškodeniu zariadenia

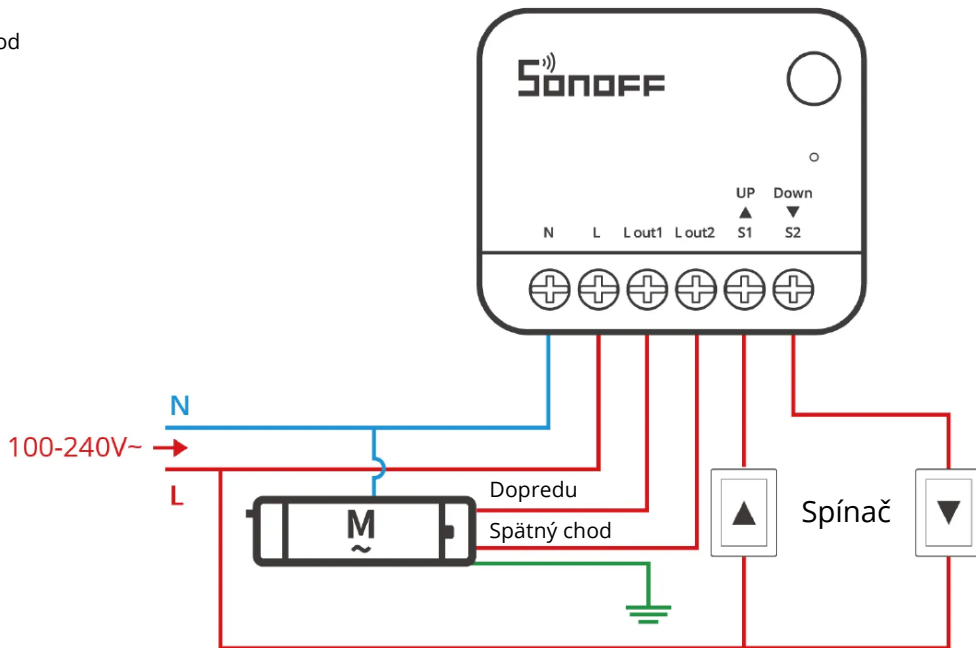


## Pokyny na zapojenie

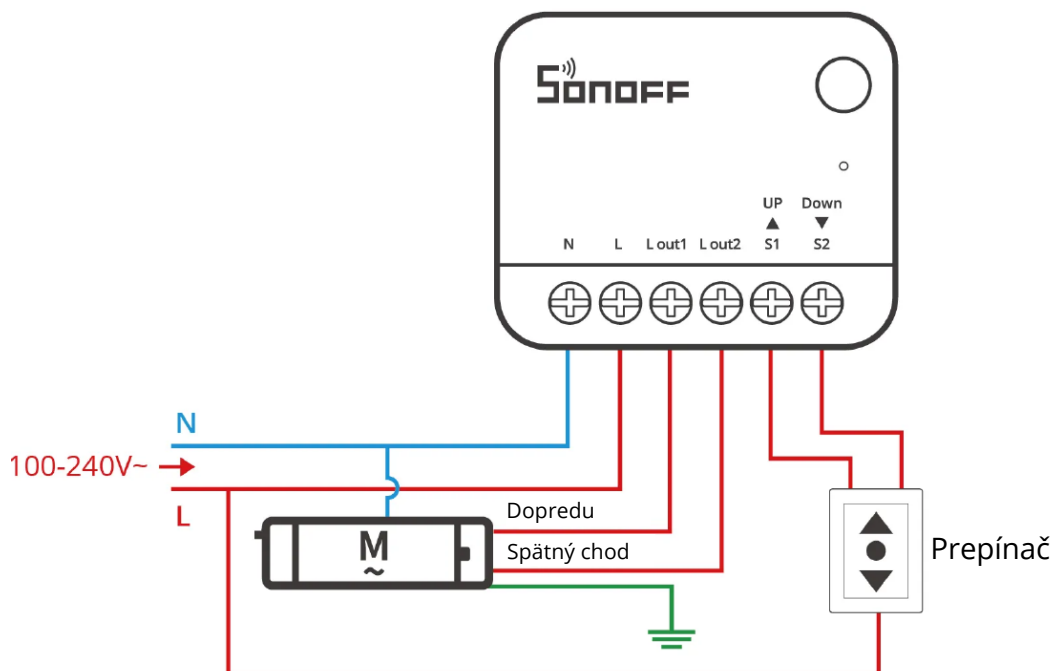
Skontrolujte, či sú všetky vodiče správne pripojené podľa príslušného schématu pre váš typ spínača. Uistite sa, že je správne pripojený neutrálny vodič.

### Zapojenie momentálneho spínača:

Dopredu  
Spätný chod



### Zapojenie trojpolohového kolískového prepínača:

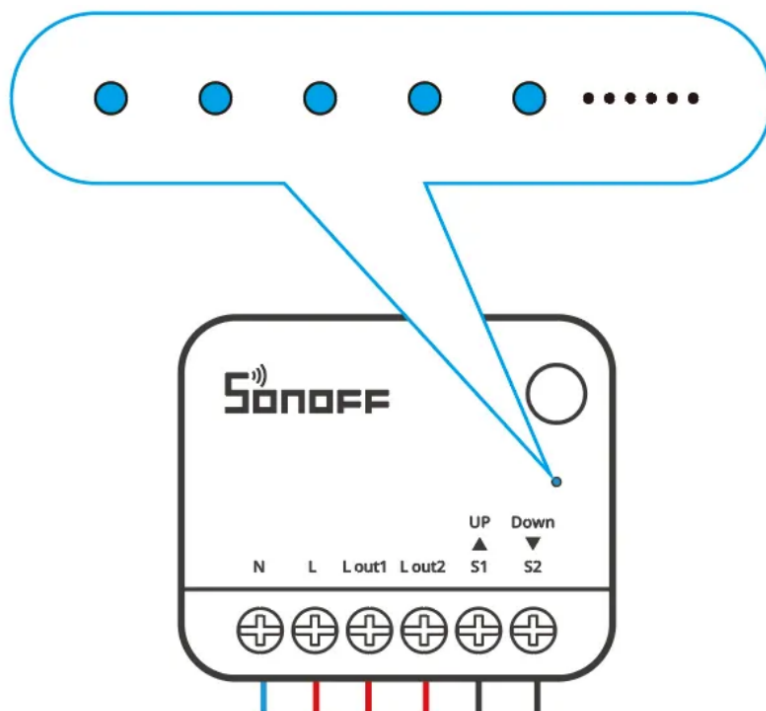


## Spríevodca svorkami na zapojenie

Svorka	Popis	Podrobnosti o pripojení
<b>N</b>	Neutrálny vodič	Pripojte k neutrálnemu vodiču napájacieho zdroja.
<b>L</b>	Fázový vodič	Pripojte k fázovému vodiču (100–240 V~) napájacieho zdroja.
<b>Lout1</b>	Výstupný terminál pod napätím 1	Pripojte k vodiču dopredu motora.

## Zapnutie

Po dokončení zapojenia a uzavretí nástenného boxu obnovte napájanie obvodu.



- Pri prvom použití sa zariadenie po zapnutí automaticky prepne do režimu párovania.
- LED indikátor bude pomaly blikať, čím signalizuje, že je pripravené na párovanie.
- Poznámka: Ak sa zariadenie nepáruje do 3 minút, režim párovania sa ukončí. Ak chcete znovu vstúpiť do režimu párovania, stlačte a podržte tlačidlo na zariadení po dobu 5 sekúnd, kým kontrolka nezačne pomaly blikať, a potom tlačidlo uvoľnite.

**Ochrana motora:** Poznámka: Keďže maximálna povolená doba nepretržitej prevádzky motora v tomto zariadení je 2 minúty, predtým, ako záves dosiahne svoju fyzickú krajnú polohu, pozastavte prevádzku, aby nedošlo k poškodeniu mechanizmu motora.

# Kontrola stavu zariadenia

## 1. Konfigurácia typu externého spínača

Zariadenie podporuje trojpolohové kolískové spínače aj momentálne spínače.

- Predvolené továrenské nastavenie je konfigurované pre kolískový spínač (režim Edge).
- Zmena typu spínača: Stlačte trikrát tlačidlo na jednotke. Modré svetlo zabliká trikrát, čím potvrdí, že typ spínača sa úspešne zmenil.
- Sekvencia prepínania prebieha takto: Režim Edge -> Režim Pulse -> Režim Following.

## 2. Test smeru rolety

- Stlačte externý spínač, aby ste overili, či sa roleta pohybuje v príslušnom smere.
- Ak je pohyb obrátený (napr. stlačením tlačidla Nahor sa pohybuje Dole), úplne vypnite zariadenie, vymeňte vodiče Lout1 a Lout2 a test opakujte.

## Pridať zariadenie do aplikácie

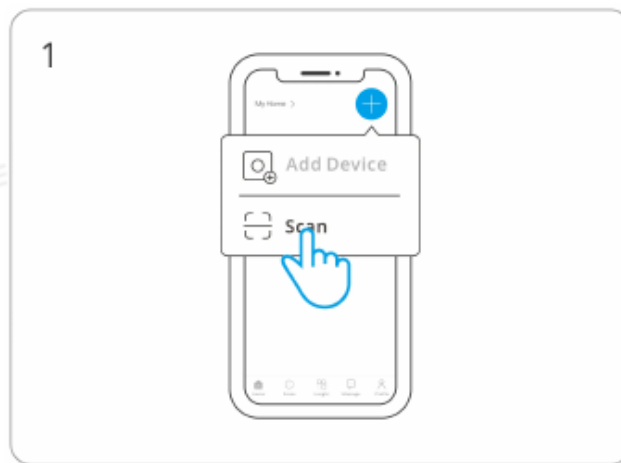
- **Stiahnutie aplikácie:** Stiahnite si aplikáciu „eWeLink“ z obchodu Google Play alebo Apple App Store.



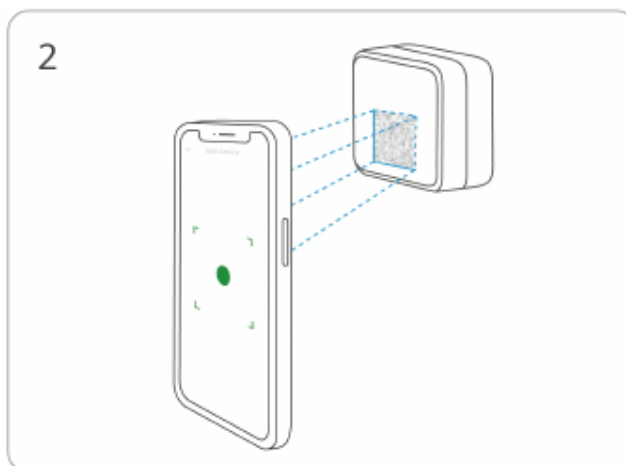
- **Požiadavky na bránu:** Pred pridaním podriadeného zariadenia sa uistite, že je vaša brána SONOFF Zigbee pridaná do aplikácie.

## Proces párovania:

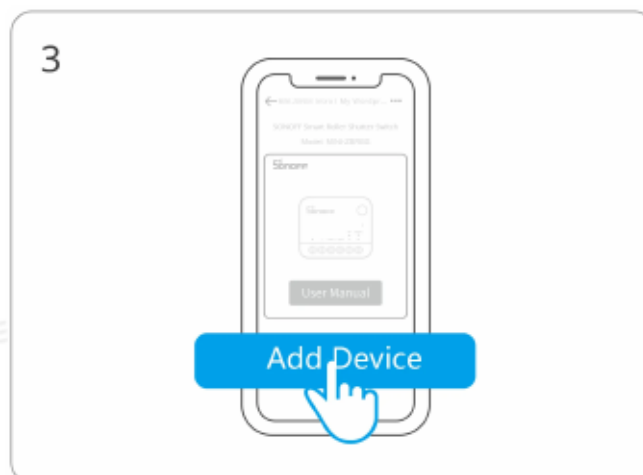
- Spustíte skenovanie: V rozhraní mobilnej aplikácie vyberte funkciu „Skenovať“.



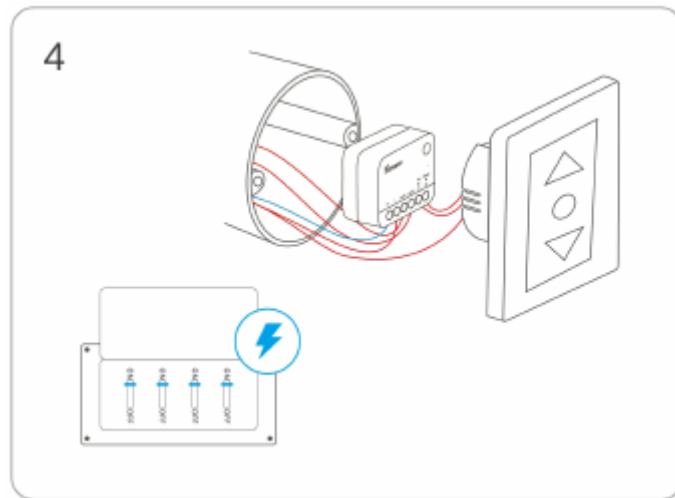
- Skenovanie QR kódu: Vyhľadajte a naskenujte QR kód vytlačený na zariadení pomocou fotoaparátu smartfónu.



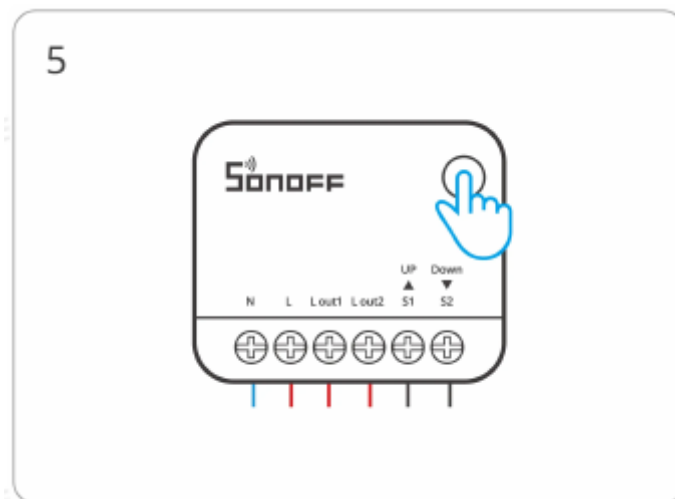
- Potvrdenie pridania: Ťuknite na „Add Device“ (Pridať zariadenie) na obrazovke, aby ste pokračovali v integrácii zariadenia.



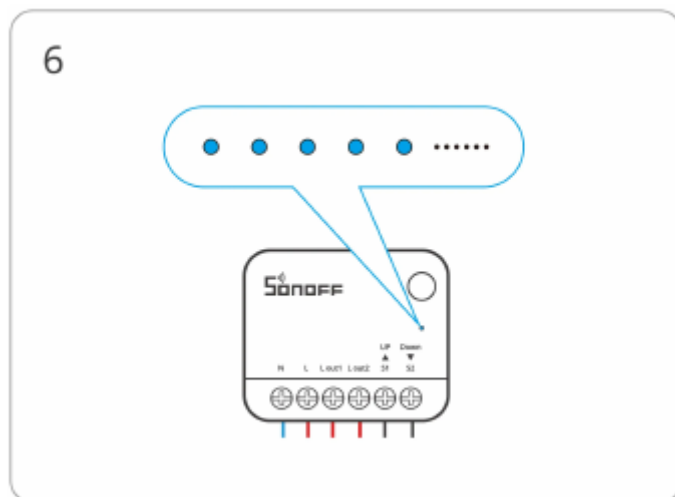
- Aktivácia napájania: Zapnite hlavný napájací zdroj, aby sa nainštalované zariadenie napájalo.



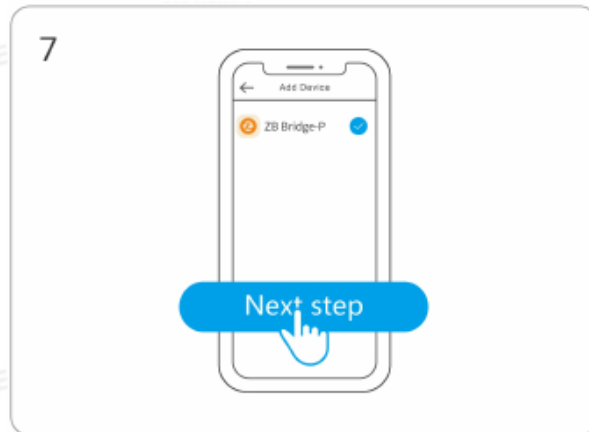
- Prejdite do režimu párovania: Stlačte a podržte ovládacie tlačidlo na zariadení po dobu 5 sekúnd.



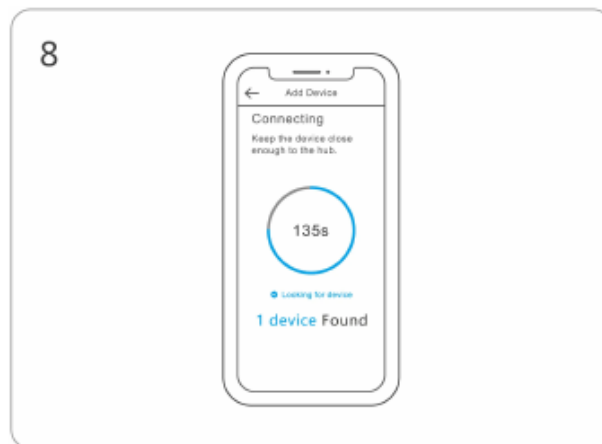
- Overenie stavu: Sledujte LED indikátor, ktorý bude pomaly blikať počas 180 sekúnd, aby potvrdil, že zariadenie je pripravené na párovanie.



- Výber brány: Vyberte vhodnú bránu Zigbee zo zoznamu dostupných brán (napr. ZB Bridge-P) a ťuknite na „Ďalší krok“, aby ste pokračovali v konfigurácii.



- Dokončenie pripojenia: Nechajte aplikáciu automaticky dokončiť proces pripojenia. Uistite sa, že zariadenie zostane v tesnej blízkosti rozbočovača, kým sa na obrazovke nezobrazí potvrdenie „1 zariadenie nájdené“ a pridanie nebude úspešne dokončené.



## Kalibrácia pohybu

Dôležité: Použitie presného percentuálneho ovládania vyžaduje kalibráciu pohybu na definovanie otvorených a uzavretých limitov. Vyberte jednu z nasledujúcich dvoch možností kalibrácie podľa svojich preferencií.

## Metóda 1: Kalibrácia aplikácie (automatická alebo manuálna)

Používatelia môžu využiť funkciu „Kalibrácia pohybu“ priamo v aplikácii eWeLink.

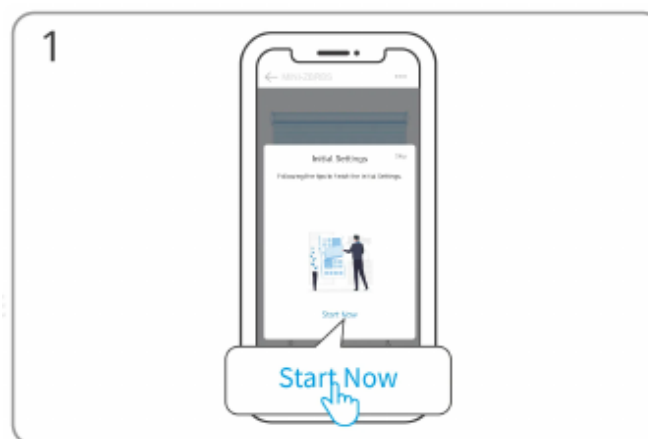
- Prejdite na stránku nastavení zariadenia.
- Vyberte „Počítačové nastavenia“.
- Vyberte buď „Automatická kalibrácia“ alebo „Manuálna kalibrácia“.
- Pre automatickú kalibráciu: Kliknite na „Začať teraz“.



- Počkajte, kým sa proces automaticky dokončí.



- Pre manuálnu kalibráciu:
  - Kliknite na „Spustiť teraz“.



- V nastaveniach aplikácie kliknite na „Manuálne“.



- Vyberte „Ďalej“, aby ste označili polohu „úplne otvorené“.



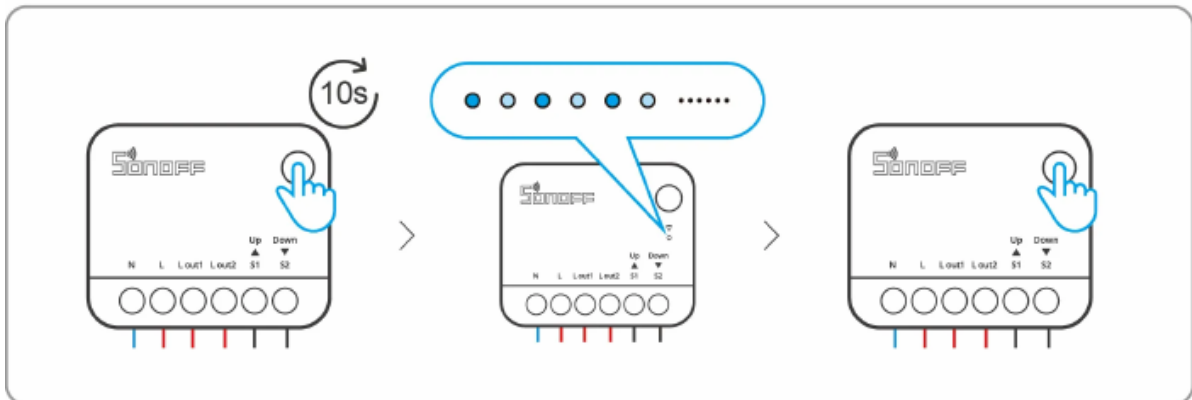
- Vyberte „Hotovo“, aby ste označili polohu „úplne zatvorené“.



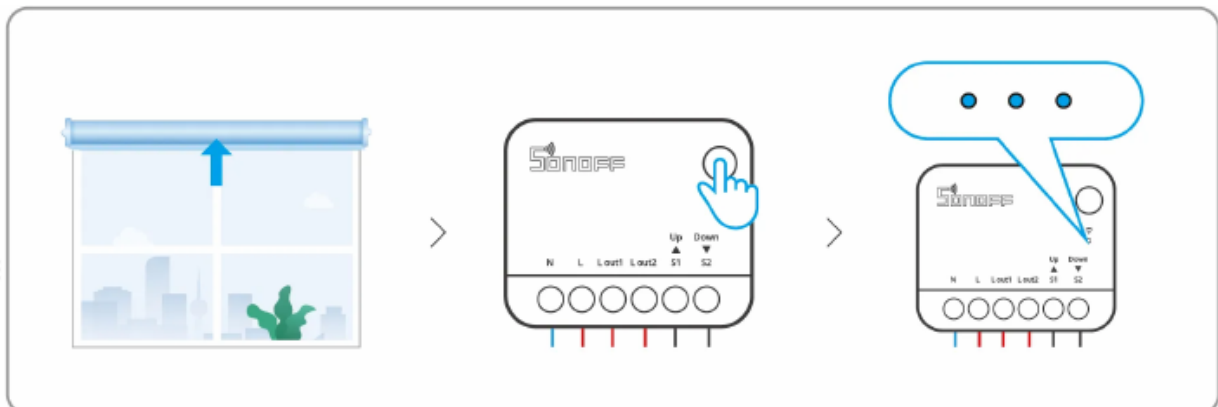
## Metóda 2: Kalibrácia pomocou fyzického tlačidla

Ak nie je prístup k aplikácii pohodlný, môžete kalibráciu vykonať pomocou fyzického tlačidla zariadenia.

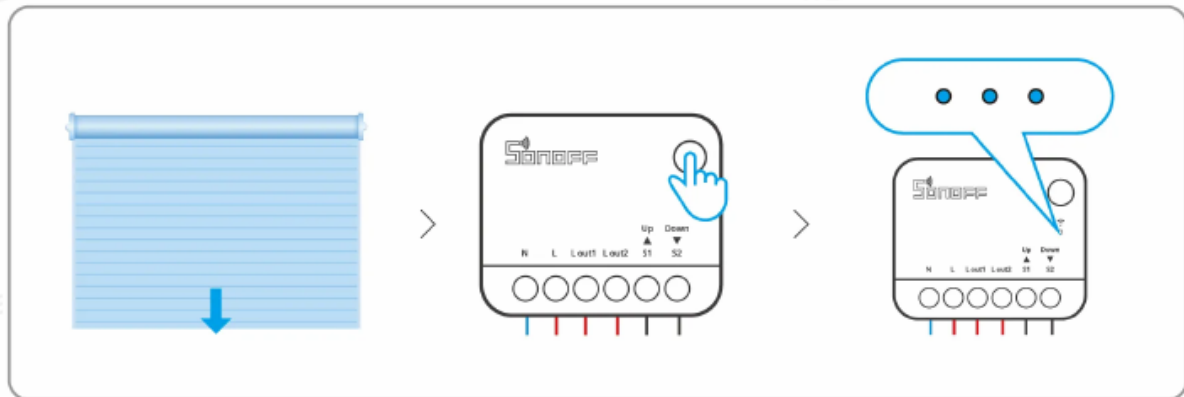
- Vstúpite do režimu kalibrácie: Stlačte a podržte tlačidlo zariadenia dlhšie ako 10 sekúnd, kým LED indikátor neprejde do „režimu dýchania“.



- Stlačte krátko tlačidlo zariadenia, aby ste vstúpili do režimu manuálnej kalibrácie. Ručne úplne otvorte závesy pomocou spínača alebo ovládania motora. Po úplnom otvorení krátko stlačte tlačidlo zariadenia, kým LED indikátor trikrát zabliká. Tým sa zaznamená otvorená poloha.



- Dokončenie: Nechajte zariadenie automaticky úplne zatvoriť závesy. Akonáhle závesy dosiahnu zatvorenú polohu, krátko stlačte tlačidlo zariadenia znova. LED indikátor zabliká 3× na potvrdenie operácie, čo znamená úspešné dokončenie procesu manuálnej kalibrácie.



Poznámka: Ak je výsledok nepresný, kalibráciu je možné opakovať, kým sa nedosiahne požadovaná presnosť.

## Kompatibilita a resetovanie

### Kompatibilné brány

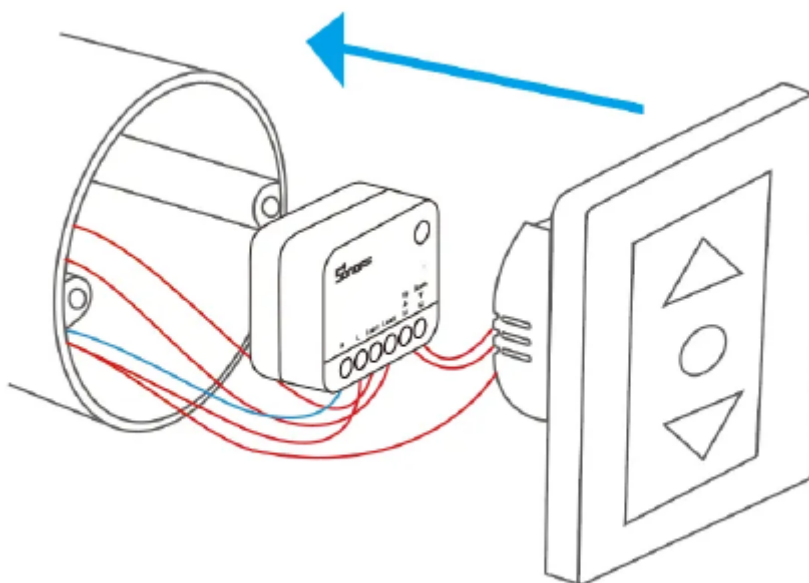
Pre optimálny výkon použite nasledujúce modely brán SONOFF:

- ZBBridge-P
- ZBBridge-U
- NSPanel Pro
- iHost

Medzi ďalšie kompatibilné modely patria ZBDongle-P a ZBDongle-E.

## Inštalácia zariadenia do montážnej škatule

- Tento produkt je navrhnutý tak, aby bol inštalovaný úplne do štandardnej zapustenej montážnej krabice, aby bolo zaistené bezpečné uchytenie.
- Zariadenie musí byť úplne uzavreté pomocou vhodnej krycej dosky alebo rozhrania spínača, ktoré prísne spĺňajú príslušné národné bezpečnostné normy a požiadavky.
- Aby bola zachovaná úplná bezpečnosť, po dokončení inštalácie sa uistite, že žiadna súčasť zariadenia nie je odkrytá, viditeľná ani prístupná.



## Obnovenie továrenských nastavení

Ak chcete obnoviť továrenské nastavenia zariadenia, vykonajte niektorú z nasledujúcich akcií<sup>45</sup>:

- Stlačte a podržte tlačidlo zariadenia po dobu 5 sekúnd.
- Zariadenie odstráňte priamo z aplikácie eWeLink.
- Pomocou externého kolískového prepínača: Stlačte striedavo tlačidlá „UP“ a „DOWN“ viac ako 3-krát v priebehu 6 sekúnd.
- Pomocou externého momentového spínača: Stlačte tlačidlo „UP“ viac ako 6-krát v priebehu 6 sekúnd.

## Záručné podmienky

Záručné podmienky sa môžu líšiť v závislosti od krajiny alebo regiónu. Konkrétne podrobnosti, ako je záručná doba a rozsah záruky, nájdete v podmienkach popredajného servisu poskytovaných predajným kanálom, v ktorom ste produkt zakúpili. Ak potrebujete požiadať o popredajný servis, kontaktujte predajný kanál alebo autorizovaného predajcu, u ktorého ste produkt zakúpili. Nezabudnite poskytnúť platný doklad o kúpe, napríklad faktúru alebo číslo objednávky, aby ste potvrdili svoj nárok na servis.

## EÚ vyhlásenie o zhode

Toto zariadenie spĺňa základné požiadavky a ďalšie príslušné ustanovenia smerníc EÚ: 2014/53/EÚ.



## WEEE

Tento produkt sa nesmie likvidovať ako bežný domový odpad v súlade so smernicou EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (WEEE – 2012/19/EÚ). Namiesto toho sa musí vrátiť na miesto nákupu alebo odovzdať na verejnom zbernom mieste pre recyklovateľný odpad. Zabezpečením správneho likvidovania tohto produktu pomôžete predísť potenciálnym negatívnym dôsledkom na životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by inak mohli byť spôsobené nesprávnym nakladaním s odpadom z tohto produktu. Ďalšie informácie získate od miestnych orgánov alebo v najbližšom zbernom mieste. Nesprávna likvidácia tohto typu odpadu môže viesť k pokutám v súlade s vnútroštátnymi predpismi.



Tisztelt vásárló!

Köszönjük, hogy termékeinket választotta. Kérjük, hogy az első használat előtt figyelmesen olvassa el az alábbi utasításokat, és őrizze meg ezt a felhasználói kézikönyvet a jövőbeni használatra. Különös figyelmet fordítson a biztonsági utasításokra. Ha bármilyen kérdése vagy észrevétele van a készülékkel kapcsolatban, kérjük, látogasson el ügyfélszolgálati oldalunkra: <http://www.alza.hu/kontakt>

## Termékbemutató

A MINI-ZBRBS egy kifinomult, kompakt Zigbee intelligens függönykapcsoló modul, amelyet kifejezetten a szabványos fali szerelvényekbe való beépítésre terveztek. Ez az eszköz lehetővé teszi a hagyományos motoros redőnyök zökkenőmentes átalakítását teljesen integrált intelligens függönyrendszerre. Maximális 1 A terhelésű motorokat támogat, és Zigbee hubhoz való csatlakozást igényel az olyan fejlett funkciók engedélyezéséhez, mint az alkalmazásalapú távirányítás, a pontos időzítési beállítások és az intelligens jelenetautomatizálás.

Ezenkívül ez az eszköz Zigbee jelismétként is működik. Ez a képesség segít megerősíteni és stabilizálni a Zigbee hálózat lefedettségét azáltal, hogy kiterjeszti a jel hatótávolságát az otthoni ökoszisztéma többi eszközére.

## Főbb jellemzők

- Távirányítás
- Százalékos vezérlés
- Eltérés kalibrálás
- Relé funkció
- Intelligens jelenetek
- Irányfordítás

# Eszköz áttekintése és funkciói

## 1. Gombfunkciók

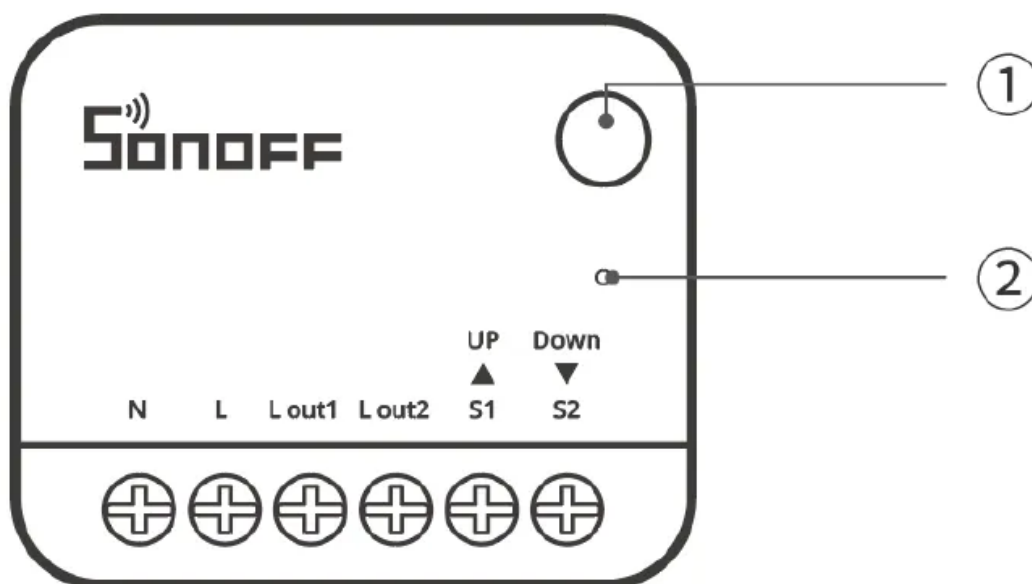
A készüléken található fizikai gomb többféle vezérlési és konfigurációs célt szolgál:

- **Párosítási mód:** Tartsa lenyomva a gombot 5 másodpercig. A készülék párhuzamosítási módba lép, amely 3 percig tart.
- **Külső kapcsoló típusának váltása:** Nyomja meg a gombot háromszor egymás után. Ezzel a különböző külső kapcsoló típusok közötti konfigurációt válthatja.
- **Kalibrációs mód:** Tartsa lenyomva a gombot 10 másodpercig. Ez elindítja a pontos százalékos vezérléshez szükséges utazási kalibrációs folyamatot.

## 2. LED-jelző állapot (kék)

A LED vizuális visszajelzést ad az eszköz csatlakozási és működési állapotáról:

- **Folyamatos világítás:** A Zigbee átjáróval való sikeres és normális kapcsolatot jelzi.
- **Lassú villogás:** Jelzi, hogy az eszköz jelenleg párosítási módban van.
- **Gyors villogás:** Rendellenes kapcsolatot vagy a jelvesztést jelzi az átjáróval.
- **Ki:** Párosítási hiba vagy a párosítási időtartam lejártát jelzi.
- **Légzési mód:** Jelzi, hogy az eszköz kalibrációs módban van (a gomb 10 másodpercig történő lenyomásával aktiválható).
- **Háromszor villog:** Megerősíti, hogy a külső kapcsoló típusát sikeresen átkapcsolták.



## Műszaki adatok

Műszaki adatok	Részletek
<b>Terméknév</b>	MINI-ZBRBS
<b>Terméksorozat</b>	MINI Extreme sorozat
<b>Terméktípus</b>	Intelligens redőnykapcsoló
<b>Modell</b>	MINI-ZBRBS
<b>MCU</b>	EFR32MG21
<b>Bemeneti névleges érték</b>	100–240 V ~ 50/60 Hz, max. 1 A
<b>Vezeték nélküli kapcsolat</b>	Zigbee 3.0
<b>Nettó súly</b>	25,1 g (0,89 oz)
<b>Termék méretei</b>	39,5 × 33 × 16,8 mm (1,56 × 1,30 × 0,66 hüvelyk)
<b>Szín</b>	Fehér
<b>Ház anyaga</b>	PC (polikarbonát)
<b>Alkalmazási hely</b>	Csak beltéri használatra
<b>Működési hőmérséklet</b>	-10 °C és 40 °C között (14 °F és 104 °F között)
<b>Működési páratartalom</b>	5% - 95% relatív páratartalom, nem kondenzáló
<b>Max. tengerszint feletti magasság</b>	2000 m (6562 ft)
<b>Ajánlott vezetékátmérő</b>	18AWG – 14AWG SOL/STR rézvezető csak
<b>Tanúsítás</b>	CE, FCC, RoHS
<b>Névleges impulzusfeszültség</b>	4 kV
<b>Automatikus működés</b>	10 000 ciklus

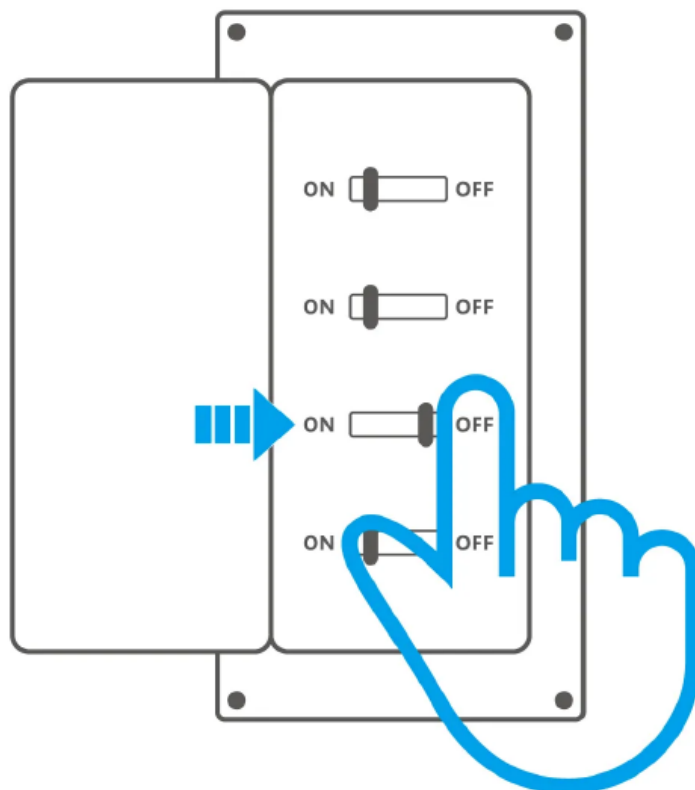
# Telepítési útmutató

## Biztonsági figyelmeztetés

- **Szakemberű telepítés szükséges:** Kérjük, gondoskodjon arról, hogy a készüléket szakképzett villanyszerelő telepítse és karbantartsa.
- **Áramütés veszélye:** A súlyos áramütés veszélyének elkerülése érdekében soha ne végezzen csatlakoztatást és ne érintse meg a csatlakozókat, amíg a készülék be van kapcsolva.
- **Áramkör védelem:** Az elektromos berendezés biztonsága érdekében kötelező egy 1 A névleges áramerősségű miniatűr megszakítót (MCB) vagy egy integrált túláramvédelemmel ellátott maradékáram-megszakítót (RCBO) telepíteni a MINI-ZBRBS elé.
- **Fázisigény:** Figyelem: Ez a készülék csak egyfázisú használatra alkalmas (100-240 V~). Több fázishoz való csatlakoztatás a készülék helyrehozhatatlan károsodásához vezethet.

## Kikapcsolás

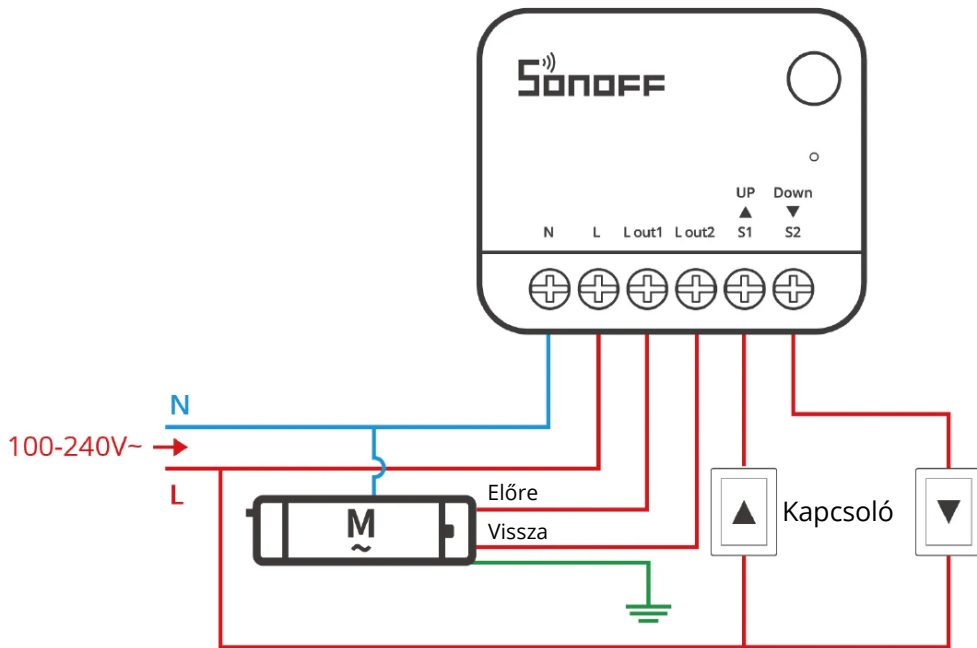
A telepítési munkák megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a főáramellátás ki van kapcsolva a biztosítékdobozban, hogy elkerülje az áramütést vagy a készülék károsodását



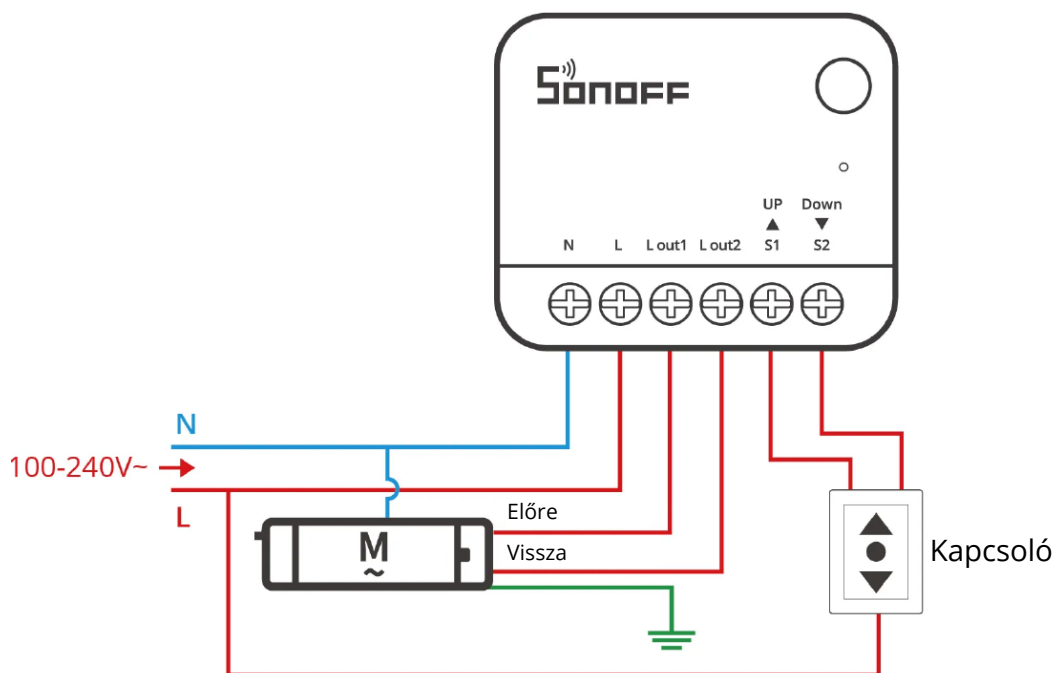
## Huzalozási utasítások

Ellenőrizze, hogy az összes vezeték megfelelően van-e csatlakoztatva a kapcsoló típusának megfelelő ábra szerint. Győződjön meg arról, hogy a semleges vezeték megfelelően van-e csatlakoztatva.

### Pillanatnyi kapcsoló bekötése:



### Háromállású billenőkapcsoló bekötése:

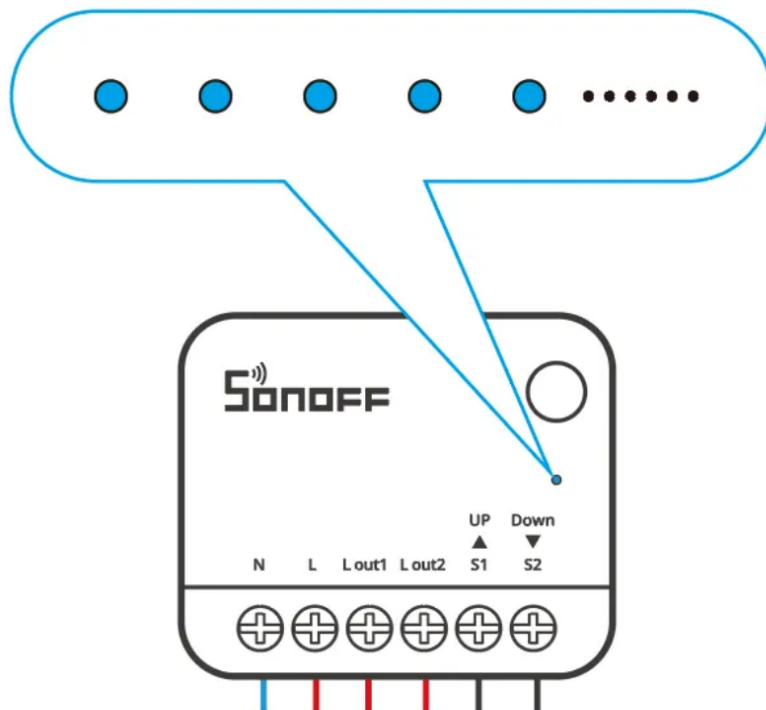


## Kötőkapcsok útmutató

Kapocs	Leírás	Csatlakozási részletek
<b>N</b>	Semleges vezeték	Csatlakoztassa a tápegység semleges vezetékéhez.
<b>L</b>	Feszültségvezető	Csatlakoztassa a tápegység feszültségvezető vezetékéhez (100–240 V~).
<b>Lout1</b>	Feszültség alatt álló kimeneti csatlakozó 1	Csatlakoztassa a motor előremeneti vezetékéhez.

## Bekapcsolás

A vezetékek bekötése és a fali doboz bezárása után kapcsolja vissza az áramellátást.



- Az első használatkor a készülék alapértelmezés szerint bekapcsolás után azonnal párosítási módba lép.
- A LED jelzőfény lassan villog, jelezve, hogy a készülék készen áll a párosításra.
- Megjegyzés: A készülék 3 percen belül kilép a párosítási módból, ha nem párosítják. A párosítási módba való visszatéréshez tartsa lenyomva a készüléken található gombot 5 másodpercig, amíg a jelzőfény lassan villogni nem kezd, majd engedje el.

**Motorvédelem Megjegyzés:** Mivel a motor maximális egyirányú folyamatos működési ideje ebben a készülékben 2 perc, kérjük, állítsa le a működést, mielőtt a függöny eléri fizikai végállását, hogy elkerülje a motormechanizmus esetleges károsodását.

# Az eszköz állapotának ellenőrzése

## 1. Külső kapcsoló típusának konfigurálása

A készülék háromállású billenőkapcsolókat és pillanatkapcsolókat egyaránt támogat.

- Az alapértelmezett gyári beállítás a billenőkapcsolóra van konfigurálva (Edge Mode).
- A kapcsoló típusának megváltoztatása: Nyomja meg háromszor röviden a készüléken található gombot. A kék fény háromszor villog, jelezve, hogy a kapcsoló típusa sikeresen megváltozott.
- A kapcsolási sorrend a következő: Edge Mode -> Pulse Mode -> Following Mode.

## 2. Redőny irányának tesztelése

- Nyomja meg a külső kapcsolót, hogy ellenőrizze, a redőny a megfelelő irányba mozog-e.
- Ha a mozgás fordított (pl. a Fel gomb megnyomásával lefelé mozog), kapcsolja ki teljesen a készüléket, cserélje ki a Lout1 és Lout2 vezetéseket, majd ismétlje meg a tesztet.

# Eszköz hozzáadása az alkalmazáshoz

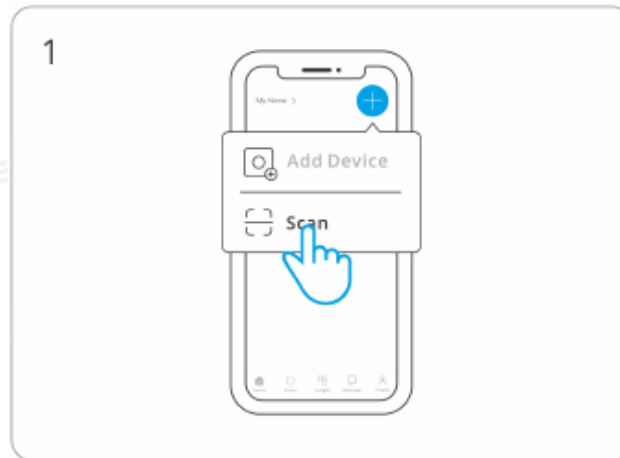
- **Alkalmazás letöltése:** Kérjük, töltsse le az „eWeLink” alkalmazást a Google Play Áruházból vagy az Apple App Store-ból.



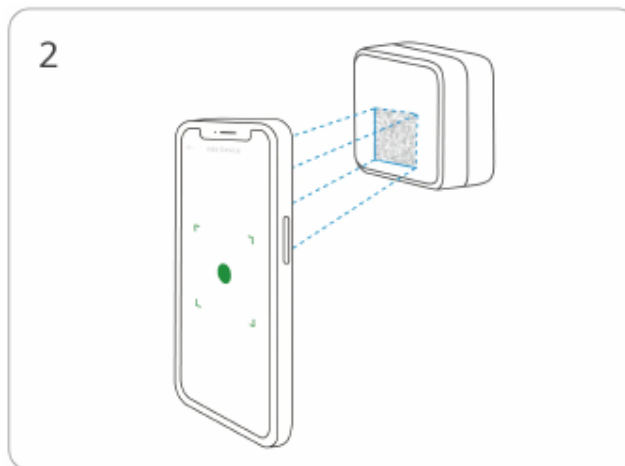
- **Átjáró követelmény:** Győződjön meg arról, hogy a SONOFF Zigbee átjáró hozzá van adva az alkalmazáshoz, mielőtt hozzáadná az al-eszközt.

## Párosítási folyamat:

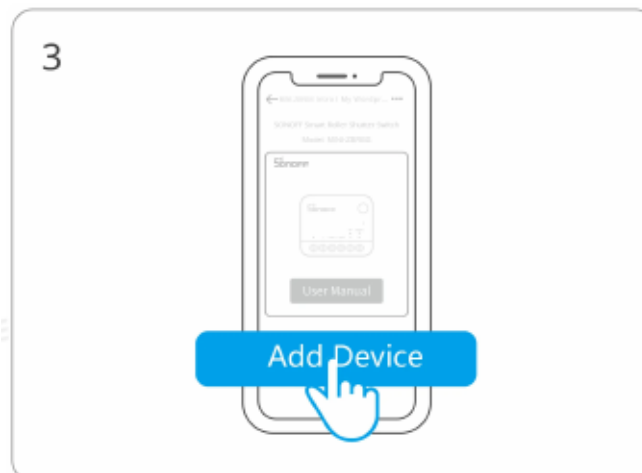
- Szkennelés indítása: Válassza ki a „Scan” (Szkennelés) funkciót a mobilalkalmazás felületén.



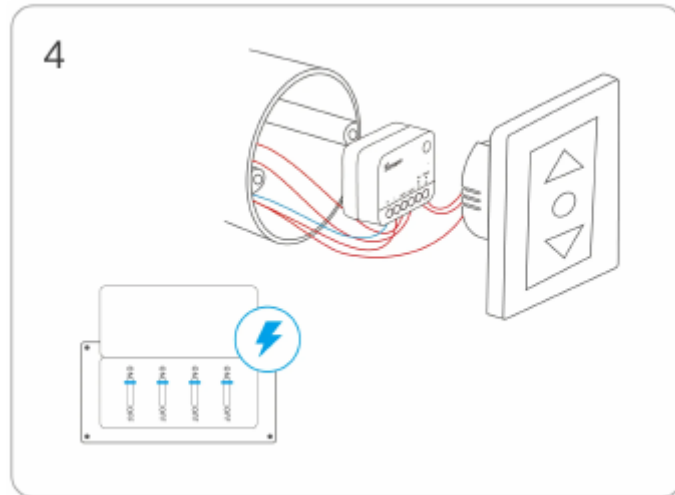
- QR-kód beolvasása: Keresse meg és olvassa be az eszközre nyomtatott QR-kódot okostelefonja kamerájával.



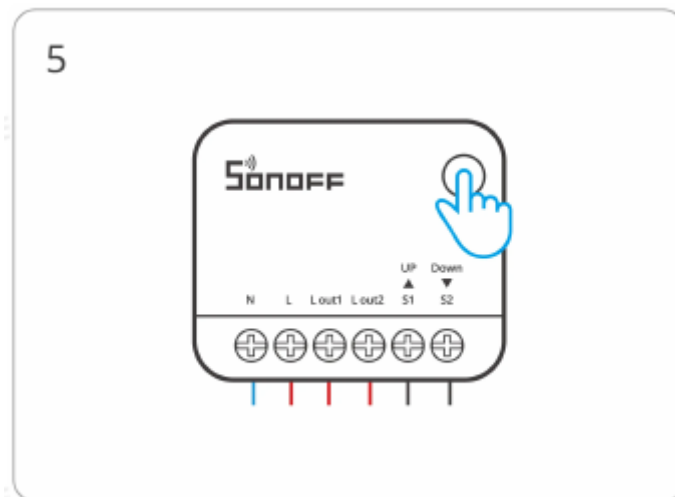
- Hozzáadás megerősítése: Érintse meg a képernyőn az „Add Device” (Eszköz hozzáadása) gombot az eszköz integrációjának folytatásához.



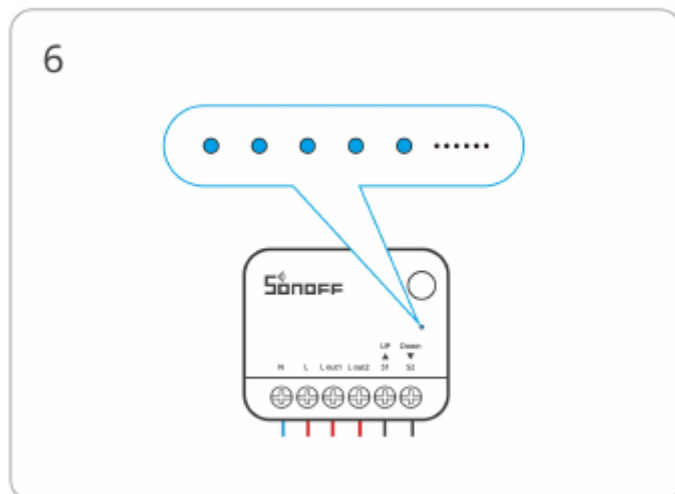
- Bekapcsolás: Kapcsolja be a fő áramellátást, hogy a telepített eszköz áramellátása bekapcsolódjon.



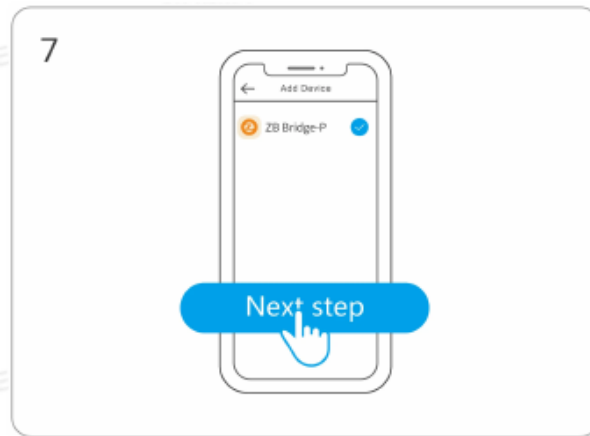
- Párosítási módba lépés: Tartsa lenyomva az eszköz vezérlőgombját 5 másodpercig.



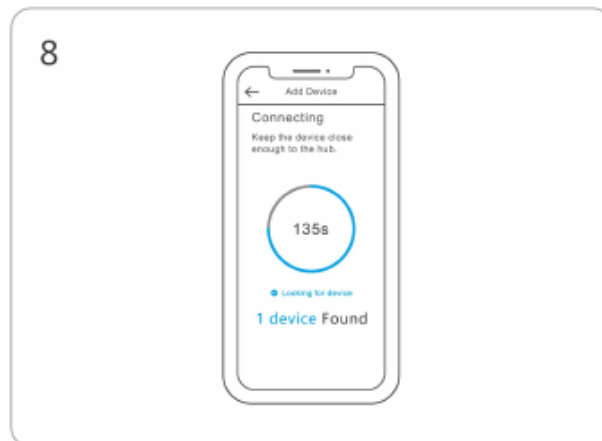
- Állapot ellenőrzése: Figyelje a LED-jelzőt; 180 másodpercig lassan villog, jelezve, hogy az eszköz készen áll a párosításra.



- Átjáró kiválasztása: Válassza ki a megfelelő Zigbee átjárót a rendelkezésre álló listából (pl. ZB Bridge-P), majd érintse meg a „Következő lépés” gombot a konfigurálás folytatásához.



- A kapcsolat véglegesítése: Engedje meg az alkalmazásnak, hogy automatikusan befejezze a csatlakozási folyamatot. Győződjön meg arról, hogy az eszköz a hub közelében marad, amíg a képernyőn meg nem jelenik az „1 eszköz található” üzenet, és a hozzáadás sikeresen befejeződik.



## Utazási kalibrálás

Fontos: A pontos százalékos vezérléshez utazási kalibrálás szükséges a nyitott és zárt határok meghatározásához. Kérjük, válassza ki az alábbi két kalibrálási lehetőségek egyikét az Ön preferenciái alapján.

## 1. módszer: Alkalmazás kalibrálás (automatikus vagy manuális)

A felhasználók közvetlenül az eWeLink alkalmazáson belül használhatják az „Utazási kalibrálás” funkciót.

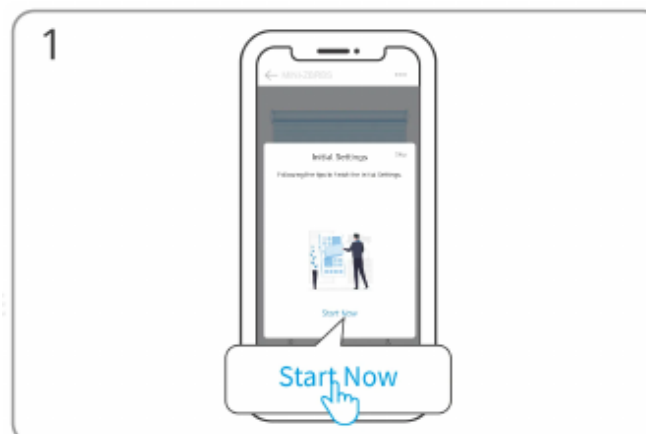
- Lépjen az eszköz beállításainak oldalára.
- Válassza az „Alapbeállítások” lehetőséget.
- Válassza az „Automatikus kalibrálás” vagy a „Kézi kalibrálás” lehetőséget.
- Automatikus kalibrálás esetén: Kattintson a „Start Now” (Indítás) gombra.



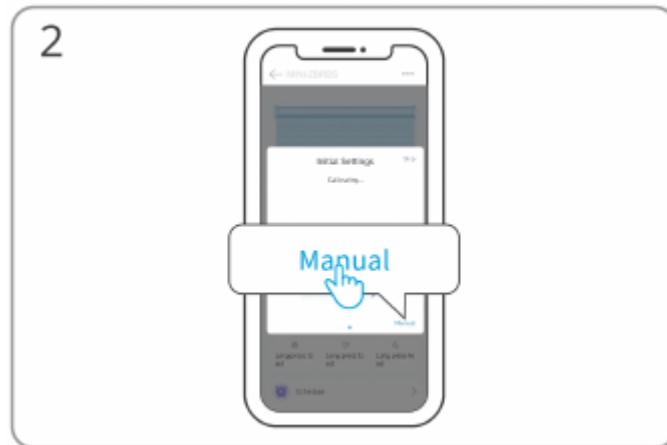
- Várja meg, amíg a folyamat önállóan befejeződik.



- Kézi kalibrálás esetén:
  - Kattintson a „Start Now” (Indítás) gombra.



- Kattintson az alkalmazás beállításaiiban a „Kézi” gombra.



- Válassza a „Következő” gombot a „teljesen nyitott” pozíció jelöléséhez.



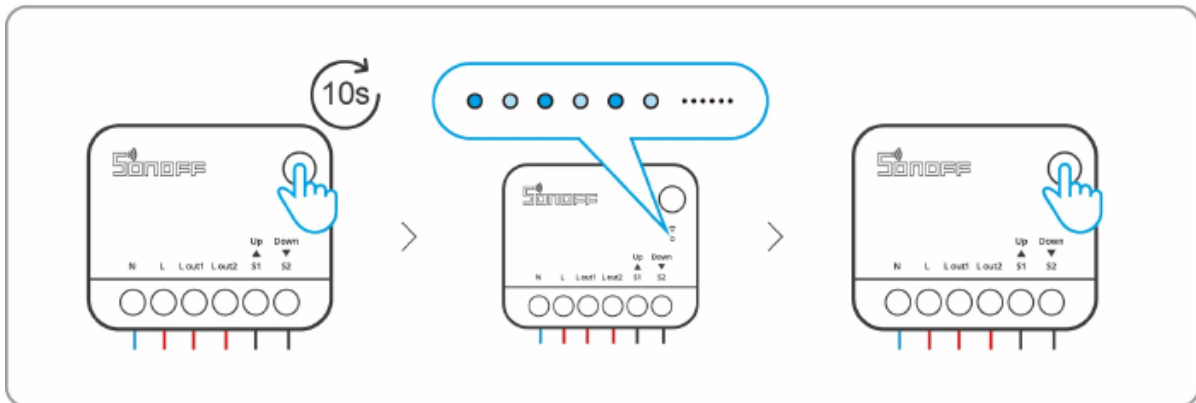
- Válassza a „Kész” lehetőséget a „teljesen zárt” pozíció megjelöléséhez.



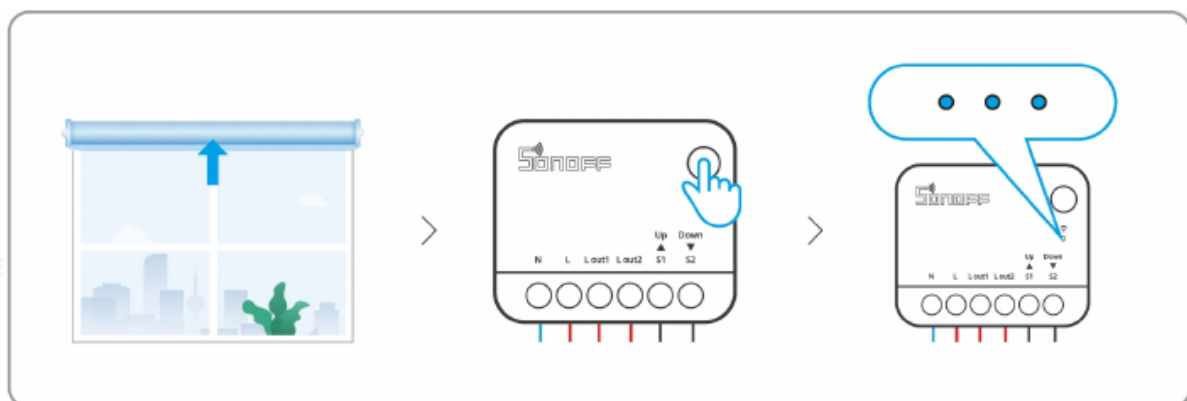
## 2. módszer: Fizikai gombos kalibrálás

Ha az alkalmazáshoz való hozzáférés nem kényelmes, a kalibrálást a készülék fizikai gombjával is elvégezheti.

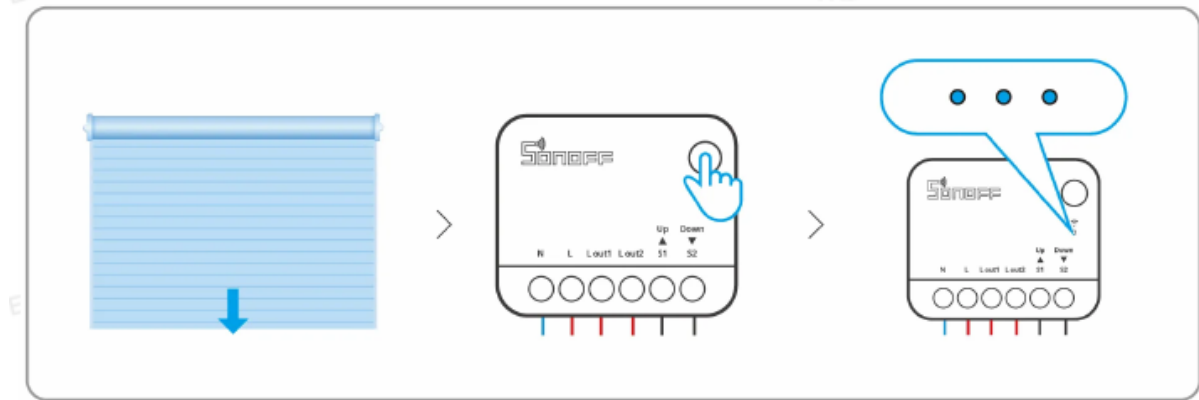
- Kalibrálási módba lépés: Tartsa lenyomva a készülék gombját több mint 10 másodpercig, amíg a LED-jelzőfény „légzési módba” nem vált.



- Nyomja meg röviden a készülék gombját a kézi kalibrálás elindításához. Nyissa ki teljesen a függönyöket a kapcsolóval vagy a motorvezérlővel. Miután teljesen kinyitotta, nyomja meg röviden a készülék gombját, amíg a LED-jelző háromszor felvillan. Ezzel rögzíti a nyitott pozíciót.



- Befejezés: Hagyja, hogy a készülék automatikusan teljesen bezárja a függönyöket. Amint a függönyök elérték a zárt pozíciót, nyomja meg újra röviden a készülék gombját. A LED-jelzőfény háromszor villog, jelezve a művelet megerősítését, ami a kézi kalibrálás sikeres befejezését jelenti.



Megjegyzés: Ha az eredményben eltérés tapasztalható, a kalibrálást meg lehet ismételni, amíg a kívánt pontosságot el nem éri.

## Kompatibilitás és visszaállítás

### Kompatibilis átjárók

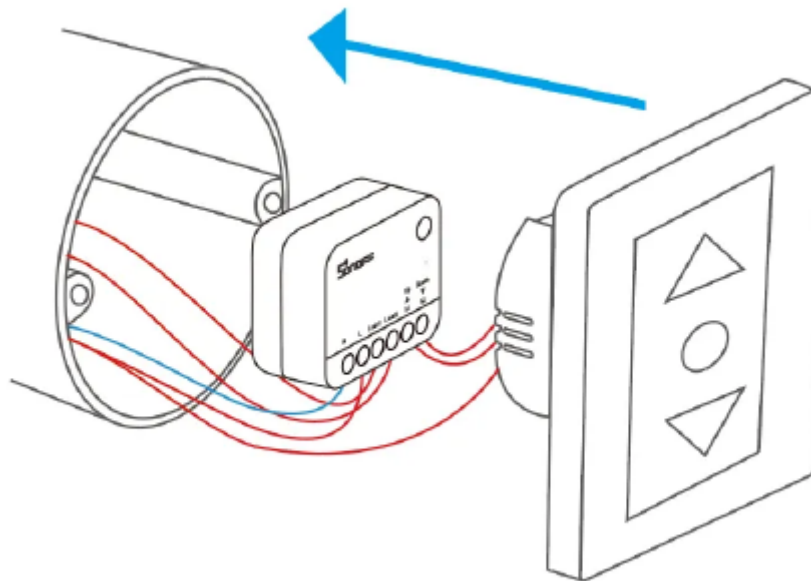
Az optimális teljesítmény érdekében használja a következő SONOFF átjáró modelleket:

- ZBBridge-P
- ZBBridge-U
- NSPanel Pro
- iHost

Egyéb kompatibilis modellek: ZBDongle-P és ZBDongle-E.

## Telepítse az eszközt a szerelődobozba

- Ez a termék úgy lett kialakítva, hogy teljes egészében egy szabványos, falba süllyesztett dobozba szerelhető legyen, így biztosítva a biztonságos illeszkedést.
- Az eszközt megfelelő fedőlappal vagy kapcsoló interfésszel kell teljesen lezárni, amely szigorúan megfelel a vonatkozó nemzeti biztonsági szabványoknak és követelményeknek.
- A teljes biztonság érdekében győződjön meg arról, hogy a telepítés befejezése után az eszköz egyetlen alkatrésze sem marad szabadon, láthatóan vagy hozzáférhetően.



## Gyári alaphelyzetbe állítás

Az eszköz gyári alapértékekhez való visszaállításához hajtsa végre a következő műveletek bármelyikét<sup>45</sup> :

- Tartsa lenyomva az eszköz gombját 5 másodpercig.
- Törölje az eszközt közvetlenül az eWeLink alkalmazásból.
- Külső billenőkapcsolóval: 6 másodpercen belül több mint 3-szor váltogassa felváltva a „FEL” és a „LE” gombokat.
- Külső pillanatkapcsolóval: 6 másodpercen belül több mint 6-szor nyomja meg a „FEL” gombot.

## Garanciális feltételek

A jótállási feltételek országonként vagy régióként eltérőek lehetnek. A jótállási időszak és a fedezet konkrét részleteiről kérjük, olvassa el az értékesítési csatorna által biztosított értékesítés utáni szolgáltatásokra vonatkozó szabályzatot, amelytől a terméket vásárolta. Ha értékesítés utáni szolgáltatást igényel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az értékesítési csatornával vagy a termék értékesítésére jogosult kereskedővel. A szolgáltatás igénybevételéhez feltétlenül mutasson be érvényes vásárlási bizonylatot, például számlát vagy rendelési számot.

## EU megfelelési nyilatkozat

Ez a berendezés megfelel az EU irányelvek alapvető követelményeinek és egyéb vonatkozó rendelkezéseinek: 2014/53/EU.



## WEEE

Ezt a terméket nem szabad a szokásos háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló EU irányelv (WEEE – 2012/19/EU) szerint. Ehelyett vissza kell vinni a vásárlás helyére, vagy át kell adni egy nyilvános gyűjtőhelynek az újrahasznosítható hulladékok számára. A termék megfelelő ártalmatlanításával hozzájárul a környezetre és az emberi egészségre gyakorolt lehetséges negatív hatások megelőzéséhez, amelyek a termék nem megfelelő hulladékkezelése esetén jelentkezhetnek. További részletekért forduljon a helyi hatósághoz vagy a legközelebbi gyűjtőhelyhez. Az ilyen típusú hulladékok nem megfelelő ártalmatlanítása a nemzeti szabályozásnak megfelelően bírsággal járhat.



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie die folgenden Anweisungen vor der ersten Verwendung sorgfältig durch und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Wenn Sie Fragen oder Anmerkungen zu dem Gerät haben, besuchen Sie bitte unsere Kundendienstseite:

<http://www.alza.de/kontakt>, <http://www.alza.at/kontakt>

## Produkteinführung

Der MINI-ZBRBS ist ein hochentwickeltes, kompaktes Modul eines Zigbee-Smart-Vorhangschalters, das speziell für den Einbau in Standard-Wandmontagedosen entwickelt wurde. Mit diesem Gerät können Sie herkömmliche motorisierte Rollläden nahtlos zu einem vollständig integrierten Smart-Vorhangsystem aufrüsten. Es unterstützt Motoren mit einer maximalen Last von 1 A und erfordert eine Verbindung zu einem Zigbee-Hub, um erweiterte Funktionen wie Fernsteuerung über die App, präzise Zeitpläne und intelligente Automatisierungsszenarien nutzen zu können.

Darüber hinaus fungiert dieses Gerät als Zigbee-Signalverstärker. Diese Funktion trägt dazu bei, die Abdeckung Ihres Zigbee-Netzwerks zu verbessern und zu stabilisieren, indem die Signalreichweite auf andere Geräte in Ihrem Heim-Ökosystem erweitert wird.

## Schlüsseleigenschaften

- Fernsteuerung
- Prozentuale Steuerung
- Abweichungskalibrierung
- Relaisfunktion
- Intelligente Szenen
- Richtungsumkehr

# Geräteübersicht und Funktionen

## 1. Tastenfunktionen

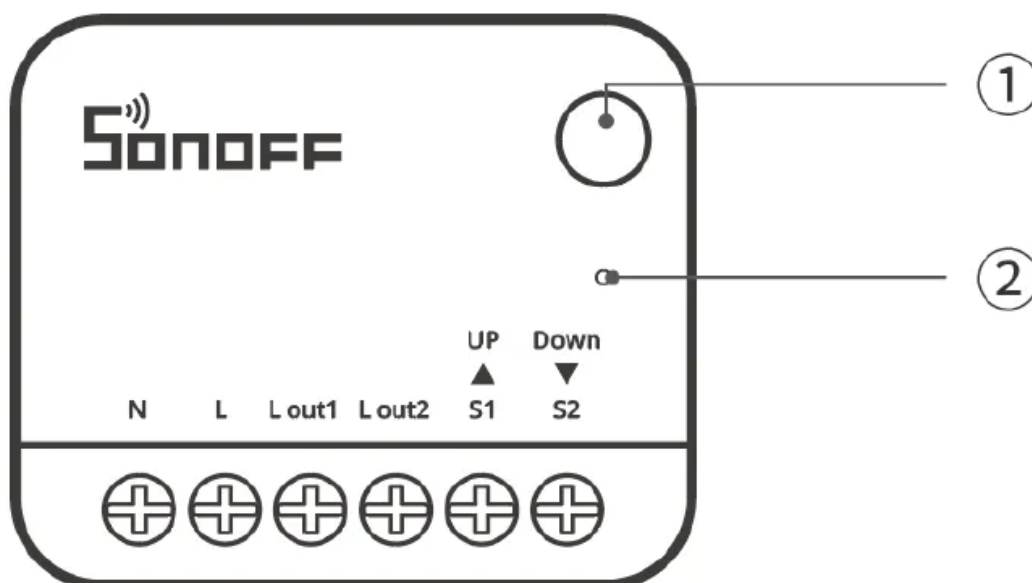
Die physische Taste am Gerät dient mehreren Steuerungs- und Konfigurationszwecken:

- **Kopplungsmodus:** Halten Sie die Taste 5 Sekunden lang gedrückt. Das Gerät wechselt in den Kopplungsmodus, der 3 Minuten lang aktiv bleibt.
- **Externen Schaltertyp umschalten:** Drücken Sie die Taste dreimal kurz hintereinander, um die Konfiguration zwischen verschiedenen Typen externer Schalter zu wechseln.
- **Kalibrierungsmodus:** Halten Sie die Taste 10 Sekunden lang gedrückt, um den Bewegungskalibrierungsprozess zu starten, der für eine präzise prozentuale Steuerung erforderlich ist.

## 2. Status der LED-Anzeige (blau)

Die LED bietet visuelles Feedback zum Verbindungs- und Betriebsstatus des Geräts:

- **Leuchtet dauerhaft:** Zeigt eine erfolgreiche und normale Verbindung zum Zigbee-Gateway an.
- **Langsames Blinken:** Zeigt an, dass sich das Gerät derzeit im Kopplungsmodus befindet.
- **Schnelles Blinken:** Zeigt eine abnormale Verbindung oder einen Signalverlust mit dem Gateway an.
- **Aus:** Zeigt einen fehlgeschlagenen Kopplungsversuch oder ein abgelaufenes Kopplungszeitlimit an.
- **Atemmodus:** Zeigt an, dass sich das Gerät im Kalibrierungsmodus befindet (wird durch 10 Sekunden langes Gedrückthalten der Taste aktiviert).
- **Blinkt dreimal:** Bestätigt, dass der externe Schaltertyp erfolgreich umgeschaltet wurde.



## Technische Daten

<b>Spezifikation</b>	Details
<b>Produktname</b>	MINI-ZBRBS
<b>Produktreihe</b>	MINI Extreme-Serie
<b>Produkttyp</b>	Intelligenter Rollladenschalter
<b>Modell</b>	MINI-ZBRBS
<b>MCU</b>	EFR32MG21
<b>Nennleistung</b>	100–240 V ~ 50/60 Hz, max. 1 A
<b>Drahtlose Konnektivität</b>	Zigbee 3.0
<b>Nettogewicht</b>	25,1 g
<b>Produktabmessungen</b>	39,5 × 33 × 16,8 mm (1,56 × 1,30 × 0,66 Zoll)
<b>Farbe</b>	Weiß
<b>Gehäusematerial</b>	PC (Polycarbonat)
<b>Geeigneter Einsatzort</b>	Nur für den Innenbereich
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, ohne Kondensation
<b>Max. Höhe</b>	2000 m
<b>Empfohlener Leiterquerschnitt</b>	18 AWG bis 14 AWG, nur SOL/STR-Kupferleiter
<b>Zertifizierung</b>	CE, FCC, RoHS
<b>Nennimpulsspannung</b>	4 kV
<b>Automatische Aktion</b>	10.000 Zyklen

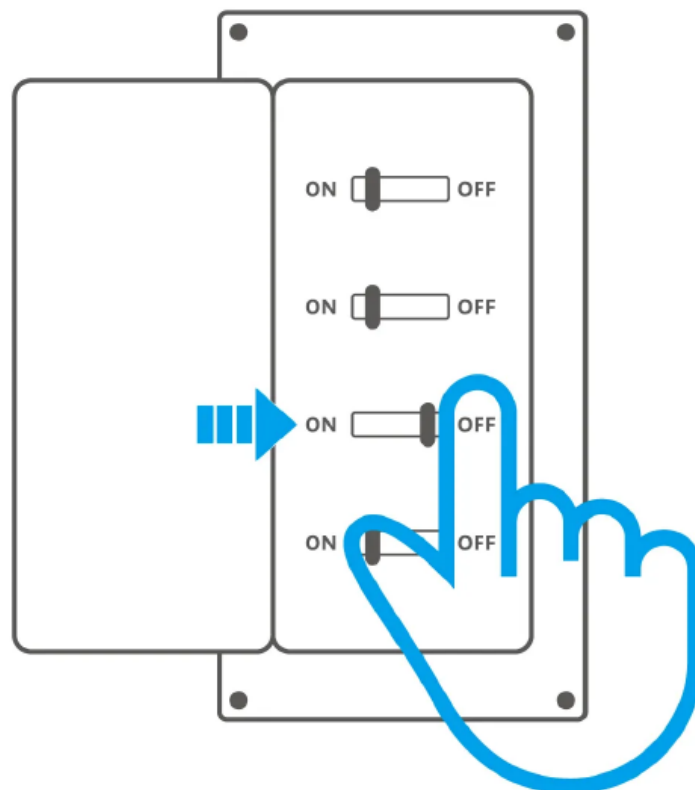
# Installationsanleitung

## Sicherheitshinweise

- **Professionelle Installation erforderlich:** Bitte stellen Sie sicher, dass dieses Gerät von einem qualifizierten Elektriker installiert und gewartet wird.
- **Stromschlaggefahr:** Um die Gefahr eines schweren Stromschlags zu vermeiden, führen Sie keine Anschlüsse durch und berühren Sie keine Anschlussklemmen, solange das Gerät eingeschaltet ist.
- **Schutzschaltung:** Um die Sicherheit Ihrer elektrischen Installation zu gewährleisten, muss vor dem MINI-ZBRBS entweder ein Miniatur-Leistungsschalter (MCB) oder ein Fehlerstromschutzschalter mit integriertem Überstromschutz (RCBO) mit einer Nennstromstärke von 1 A installiert werden.
- **Phasenforderung:** Achtung: Dieses Gerät ist ausschließlich für den einphasigen Betrieb (100–240 V~) vorgesehen. Der Anschluss an mehrere Phasen kann zu irreversiblen Schäden am Gerät führen.

## Strom abschalten

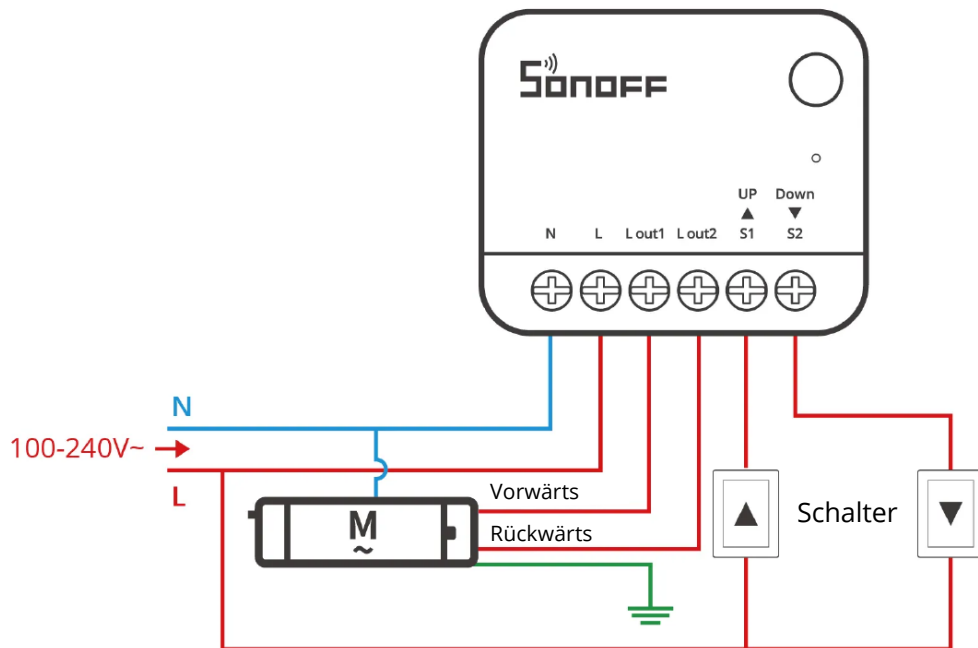
Stellen Sie vor Beginn der Installationsarbeiten sicher, dass die Hauptstromversorgung am Sicherungskasten ausgeschaltet ist, um Verletzungen durch Stromschlag oder Schäden am Gerät zu vermeiden



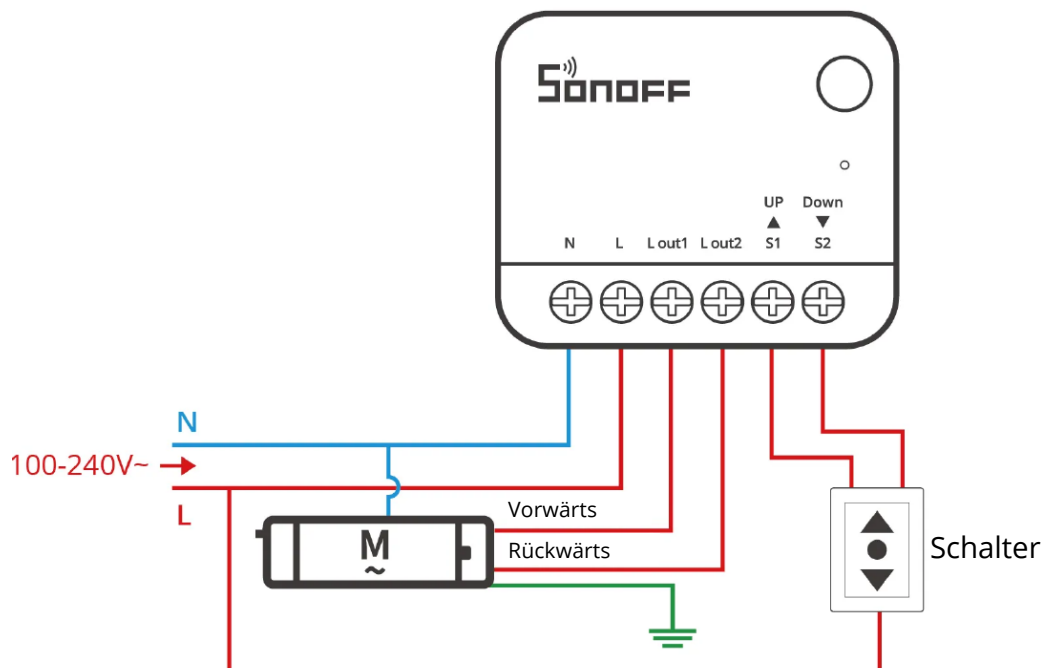
## Verdrahtungshinweise

Vergewissern Sie sich, dass alle Leiter entsprechend dem für Ihren Schaltertyp vorgesehenen Schaltplan korrekt angeschlossen sind. Stellen Sie sicher, dass der Neutraleiter ordnungsgemäß angeschlossen ist.

### Verdrahtung des Momentanschalters:



### Dreistufiger Wippschalter-Anschluss:





# Gerätstatus prüfen

## 1. Konfiguration des externen Schaltertyps

Das Gerät unterstützt sowohl Dreistufige Wippschalter als auch Momentanschalter.

- Die werkseitige Standardeinstellung ist für einen Wippschalter (Edge-Modus) konfiguriert.
- So ändern Sie den Schaltertyp: Drücken Sie dreimal kurz auf die Taste am Gerät. Das blaue Licht blinkt dreimal, um zu bestätigen, dass der Schaltertyp erfolgreich geändert wurde.
- Die Umschaltsequenz läuft wie folgt ab: Edge-Modus -> Pulse-Modus -> Following-Modus.

## 2. Test der Rollladenrichtung

- Drücken Sie den externen Schalter, um zu überprüfen, ob sich der Rollladen in die entsprechende Richtung bewegt.
- Wenn die Bewegung umgekehrt ist (z. B. drückt man „Auf“, bewegt er sich „Ab“), schalten Sie das Gerät vollständig aus, tauschen Sie die Leitungen L Out1 und L Out2 und führen Sie den Test erneut durch.

# Gerät zur App hinzufügen

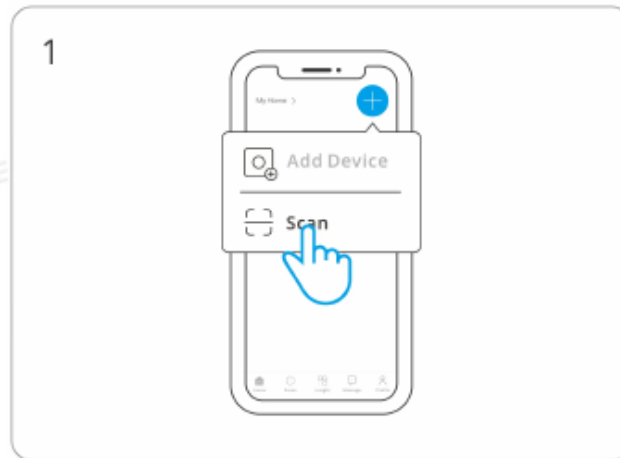
- **App herunterladen:** Bitte laden Sie die App „eWeLink“ aus dem Google Play Store oder Apple App Store herunter.



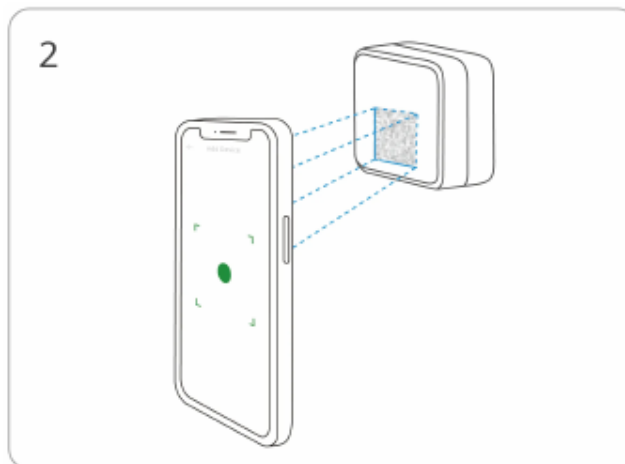
- **Gateway-Anforderungen:** Stellen Sie sicher, dass Ihr SONOFF Zigbee Gateway zur App hinzugefügt wurde, bevor Sie das untergeordnete Gerät hinzufügen.

## Kopplungsvorgang:

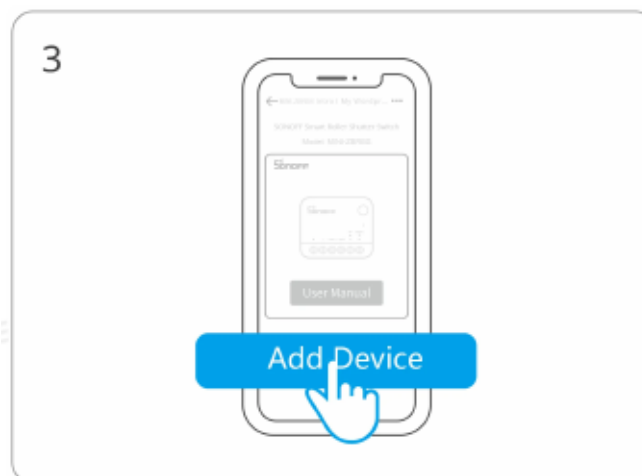
- Scan starten: Wählen Sie die Funktion „Scannen“ in der Benutzeroberfläche der mobilen App.



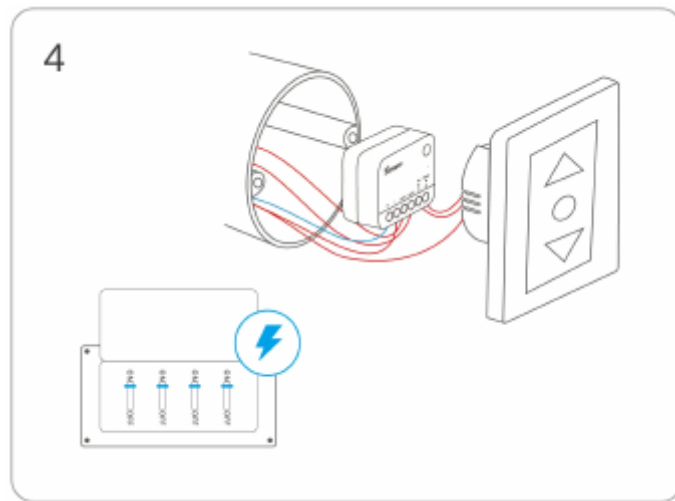
- QR-Code scannen: Suchen Sie den auf dem Gerät aufgedruckten QR-Code und scannen Sie ihn mit der Kamera Ihres Smartphones.



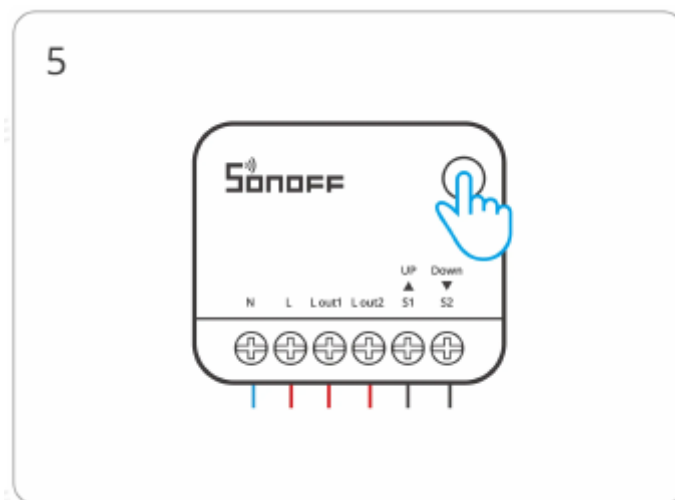
- Hinzufügen bestätigen: Tippen Sie auf „Gerät hinzufügen“ auf dem Bildschirm, um mit der Integration des Geräts fortzusetzen.



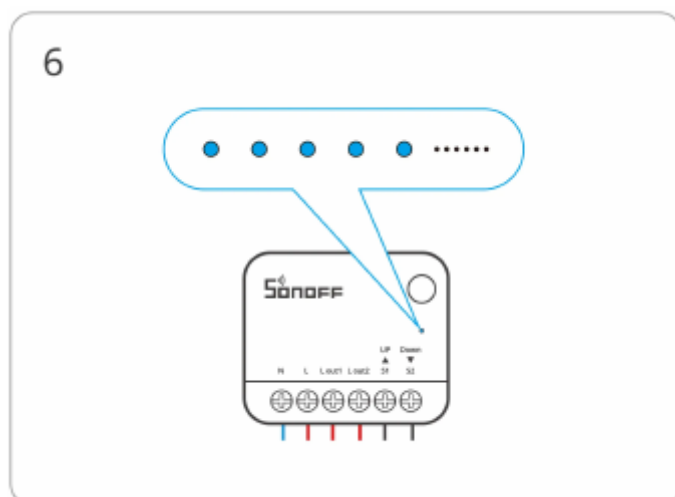
- Stromversorgung aktivieren: Schalten Sie die Hauptstromversorgung ein, um das installierte Gerät mit Strom zu versorgen.



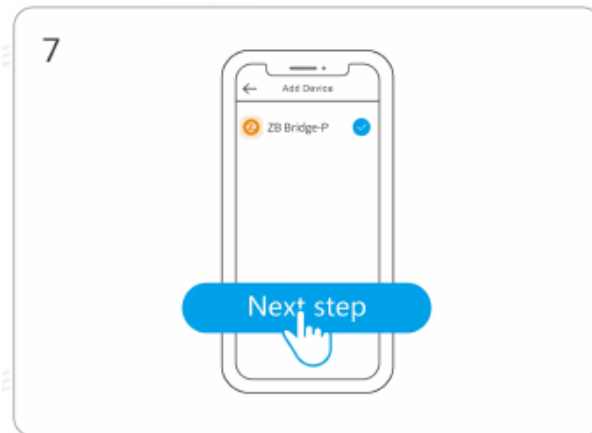
- Kopplungsmodus aufrufen: Halten Sie die Bedienungstaste am Gerät 5 Sekunden lang gedrückt.



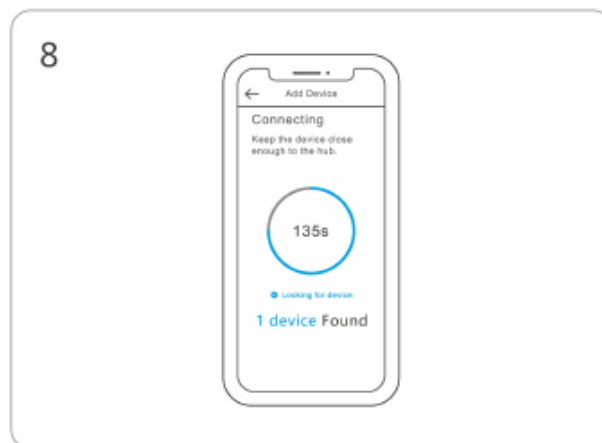
- Status überprüfen: Beobachten Sie die LED-Anzeige; sie blinkt 180 Sekunden lang langsam, um zu bestätigen, dass das Gerät für die Kopplung bereit ist.



- Gateway-Auswahl: Wählen Sie das entsprechende Zigbee-Gateway aus der verfügbaren Liste aus (z. B. ZB Bridge-P) und tippen Sie auf „Nächster Schritt“, um mit der Konfiguration fortzufahren.



- Verbindung abschließen: Lassen Sie die App den Verbindungsprozess automatisch abschließen. Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in unmittelbarer Nähe des Hubs befindet, bis auf dem Bildschirm „1 Gerät gefunden“ angezeigt wird und die Hinzufügung erfolgreich abgeschlossen ist.



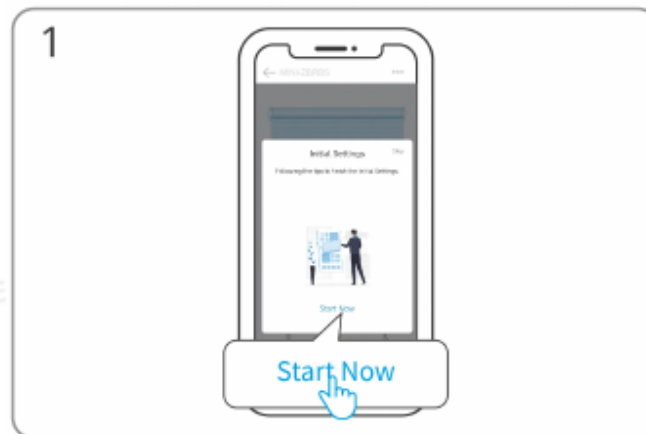
## Bewegungskalibrierung

Wichtig: Die Verwendung einer präzisen prozentualen Steuerung erfordert eine Bewegungskalibrierung, um die Endpunkte für Öffnen und Schließen genau festzulegen. Wählen Sie bitte eine der beiden folgenden Kalibrierungsoptionen entsprechend Ihren Präferenzen aus.

## Methode 1: Kalibrierung über die App (automatisch oder manuell)

Benutzer können die Funktion „Bewegungskalibrierung“ direkt in der eWeLink-App nutzen.

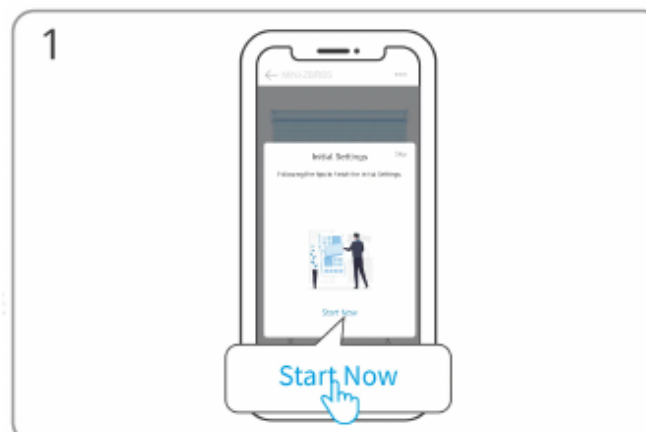
- Gehen Sie zur Einstellungsseite des Geräts.
- Wählen Sie „Ersteinrichtung“.
- Wählen Sie entweder „Automatische Kalibrierung“ oder „Manuelle Kalibrierung“.
- Für die automatische Kalibrierung: Tippen Sie auf „Jetzt starten“.



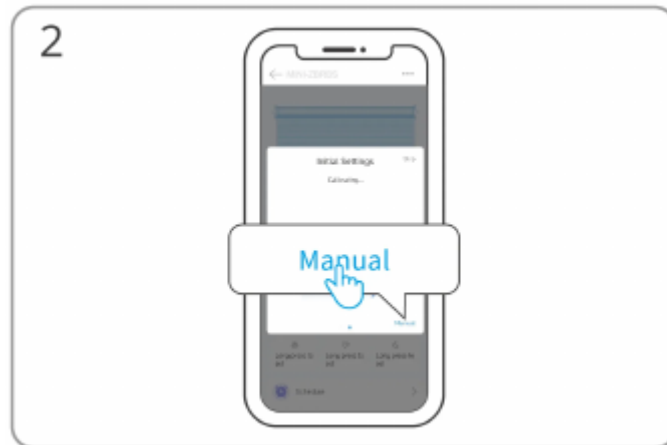
- Warten Sie, bis der Vorgang automatisch abgeschlossen ist.



- Für die manuelle Kalibrierung:
  - Klicken Sie auf „Jetzt starten“.



- Klicken Sie in den App-Einstellungen auf „Manuell“.



- Wählen Sie „Weiter“, um die Position „vollständig geöffnet“ zu markieren.



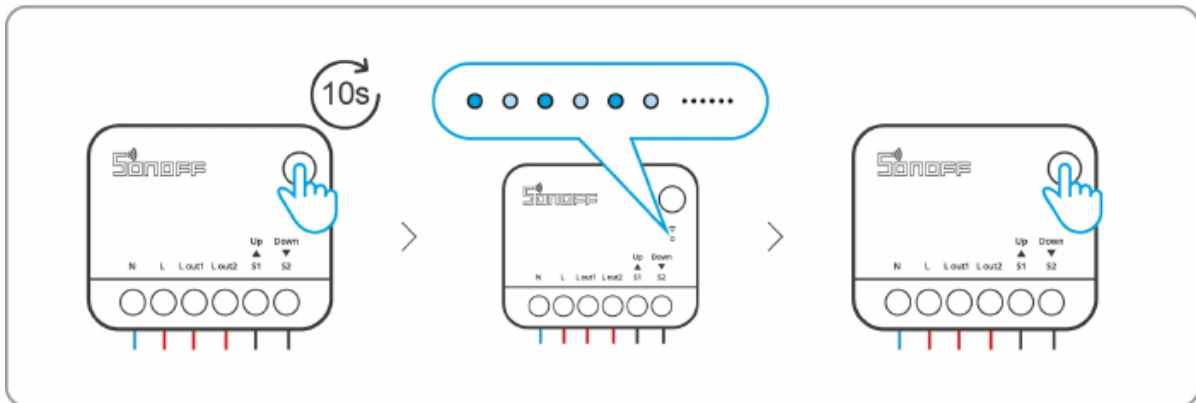
- Wählen Sie „Fertig“, um die Position „vollständig geschlossen“ zu markieren.



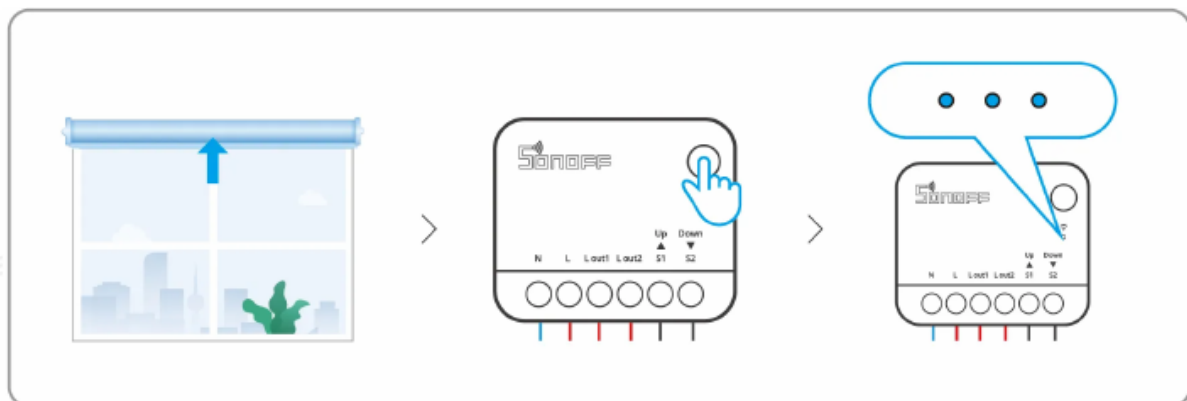
## Methode 2: Kalibrierung über die physische Taste

Wenn der Zugriff auf die App nicht möglich ist, können Sie die Kalibrierung über die physische Taste des Geräts durchführen.

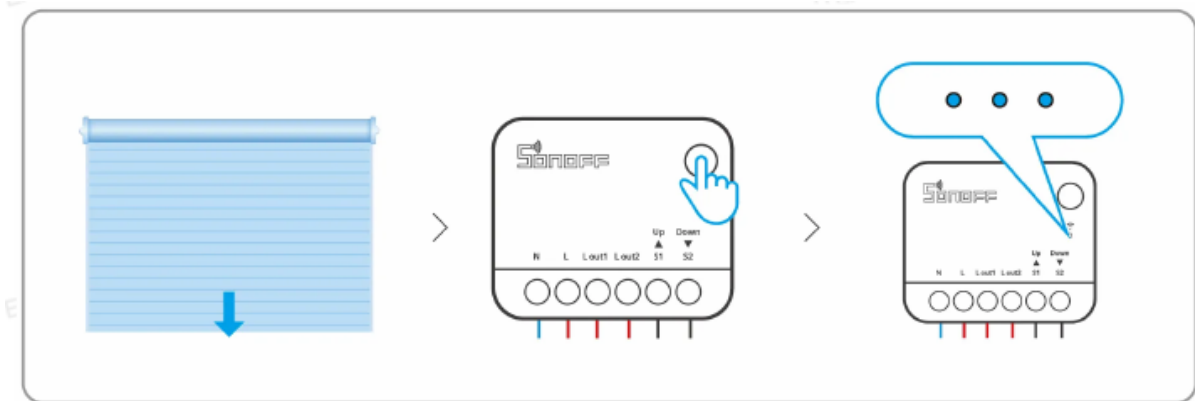
- Aufruf des Kalibrierungsmodus: Halten Sie die Gerätetaste länger als 10 Sekunden gedrückt, bis die LED-Anzeige in den „Atemmodus“ wechselt.



- Drücken Sie die Taste am Gerät kurz, um in den manuellen Kalibrierungsmodus zu wechseln. Öffnen Sie die Vorhänge manuell vollständig über den Schalter oder die Motorsteuerung. Sobald die Vorhänge vollständig geöffnet sind, drücken Sie die Taste am Gerät erneut kurz, bis die LED-Anzeige dreimal blinkt. Dadurch wird die geöffnete Position gespeichert.



- Abschluss: Lassen Sie das Gerät die Vorhänge automatisch vollständig schließen. Sobald die Vorhänge die geschlossene Position erreicht haben, drücken Sie die Taste am Gerät erneut kurz. Die LED-Anzeige blinkt dreimal, um den Vorgang zu bestätigen, was das erfolgreiche Abschließen des manuellen Kalibrierungsvorgangs signalisiert.



Hinweis: Bei Abweichungen im Ergebnis kann die Kalibrierung wiederholt werden, bis die gewünschte Genauigkeit erreicht ist.

## Kompatibilität und Zurücksetzen

### Kompatible Gateways

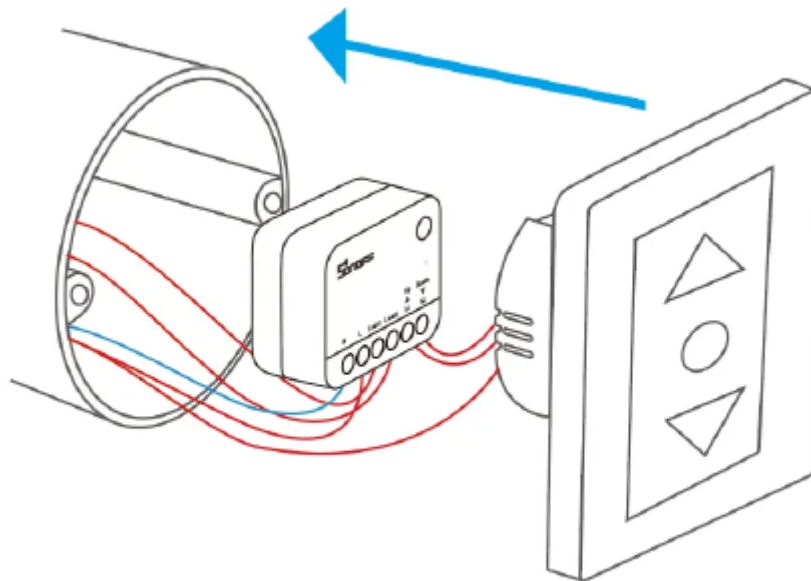
Für eine optimale Leistung verwenden Sie die folgenden SONOFF-Gateway-Modelle:

- ZBBridge-P
- ZBBridge-U
- NSPanel Pro
- iHost

Weitere kompatible Modelle sind ZBDongle-P und ZBDongle-E.

## Installieren Sie das Gerät in der Unterputzdose

- Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es vollständig in einer standardmäßigen Unterputzdose installiert wird, um eine sichere Befestigung zu gewährleisten.
- Das Gerät muss vollständig mit einer geeigneten Abdeckplatte oder Schalterblende verschlossen werden, die den entsprechenden nationalen Sicherheitsnormen und -anforderungen strikt entspricht.
- Stellen Sie sicher, dass nach Abschluss der Installation keine Komponenten des Geräts freiliegend, sichtbar oder zugänglich sind, um die vollständige Sicherheitsintegrität zu wahren.



## Werkseinstellungen zurücksetzen

Um das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Halten Sie die Gerätetaste 5 Sekunden lang gedrückt.
- Löschen Sie das Gerät direkt aus der eWeLink-App.
- Über einen externen Wippschalter: Drücken Sie die Tasten „UP“ und „DOWN“ innerhalb von 6 Sekunden mehr als dreimal abwechselnd.
- Über einen externen Momentanschalter: Drücken Sie die Taste „UP“ mehr als 6-mal innerhalb von 6 Sekunden.

## Garantiebedingungen

Die Garantiebedingungen können je nach Land oder Region variieren. Einzelheiten wie die Garantiedauer und der Garantiefumfang entnehmen Sie bitte den After-Sales-Richtlinien des Vertriebskanals, über den Sie das Produkt erworben haben. Wenn Sie einen After-Sales-Service in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an den Vertriebskanal oder den autorisierten Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Legen Sie bitte einen gültigen Kaufbeleg wie eine Rechnung oder eine Bestellnummer vor, um Ihre Berechtigung für den Service zu bestätigen.

## EU-Konformitätserklärung

Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der EU-Richtlinien: 2014/53/EU.



## WEEE

Dieses Produkt darf gemäß der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE – 2012/19/EU) nicht als normaler Hausmüll entsorgt werden. Es muss stattdessen an den Ort des Kaufs zurückgebracht oder an einer öffentlichen Sammelstelle für recycelbare Abfälle abgegeben werden. Durch die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts tragen Sie dazu bei, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die sonst durch unsachgemäße Abfallentsorgung dieses Produkts verursacht werden könnten. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Behörde oder der nächstgelegenen Sammelstelle. Die unsachgemäße Entsorgung dieser Art von Abfall kann gemäß den nationalen Vorschriften zu Geldstrafen führen.

