

Návod k použití - Zigbee 3.0 spínací modul 5 V / 7-32 V

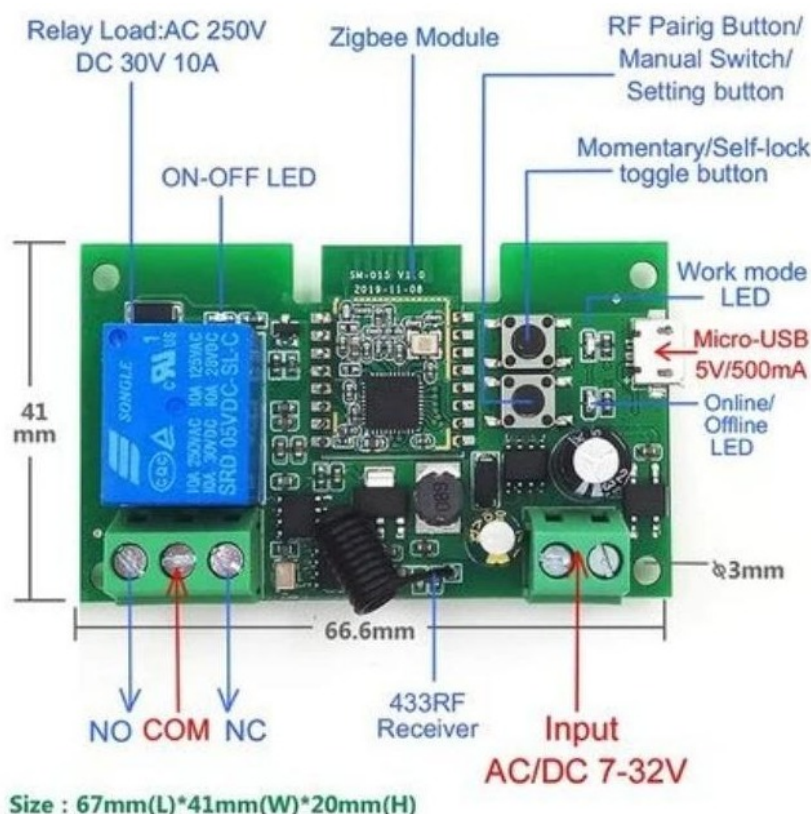
Reléový modul s beznapěťovým výstupem a přijímačem 433 MHz · Zigbee 3.0 · vyžaduje Zigbee bránu

K čemu zařízení slouží

Malý reléový modul pro nízké napětí, který přidá dálkové ovládání zařízením bez vlastní chytré funkce – pohonu vrat, kotli, zvonku, čerpadlu nebo elektrickému zámku. Spíná beznapěťovým kontaktem, takže nezáleží na tom, jestli má ovládaný obvod vlastní napájení.

Modul komunikuje protokolem **Zigbee 3.0**, není tedy vázaný na jednu aplikaci. Spárujete jej s bránou eWeLink (ZB Bridge Pro, ZB Bridge Ultra, iHost, NSPanel Pro, Dongle-E) i s bránou Tuya / Smart Life, funguje se SmartThings, s Amazon Echo se Zigbee, s ConBee II a deCONZ. Do Home Assistantu se dostane přes Zigbee2MQTT nebo ZHA, tedy zcela bez cloudu.

Zigbee brána je pro provoz nutná. Bez ní se modul k ničemu nepřipojí – Zigbee zařízení se, na rozdíl od Wi-Fi, nepřipojují přímo k routeru.



Rozmístění prvků na desce modulu.

Bezpečnostní pokyny

- Před zapojováním odpojte napájení modulu i ovládaného zařízení.
- Nepřekračujte uvedené maximální zatížení kontaktů relé.

- Zařízení je určeno pouze do vnitřních prostor. Chraňte je před vlhkostí, prachem a přímým slunečním zářením.
- Nezakrývejte zařízení a zajistěte dostatečné odvětrání.
- Zařízení není hračka. Uchovávejte je mimo dosah dětí.
- Zařízení nijak neupravujte. Při poškození krytu nebo přírodních vodičů je přestaňte používat.

Popis zařízení

Popisek na obrázku	Význam
Relay Load: AC 250V DC 30V 10A	zatížitelnost kontaktů relé
Zigbee Module	komunikační modul Zigbee
433RF Receiver	přijímač dálkového ovládání 433 MHz
Input AC/DC 7-32V	napájecí vstup 7-32 V přes svorkovnici
Micro-USB 5V/500mA	alternativní napájecí vstup 5 V
NO / COM / NC	svorky beznapěťového výstupu relé
RF Pairing Button / Manual Switch / Setting button	tlačítko párování RF, ruční spínání a nastavení
Momentary/Self-lock toggle button	přepínač provozního režimu
Work mode LED	kontrolka provozního režimu
ON-OFF LED	kontrolka sepnutí relé
Online/Offline LED	kontrolka připojení k Zigbee síti

Napájení modulu volte jen jedno. Buď 7-32 V na svorkovnici, nebo 5 V přes micro-USB. Nikdy nepřipojujte obojí současně.

Beznapěťový (suchý) kontakt

Výstup relé je beznapěťový kontakt – relé pouze spojí nebo rozpojí dva vodiče a samo do obvodu žádné napětí nepouští. Ovládaný obvod si tedy nese vlastní napájení.

Svorka	Význam	Chování
COM	společná svorka (common)	vstup ovládaného obvodu, společný pro NO i NC
NO	normálně rozepnutý (normally open)	v klidu rozpojeno, po sepnutí relé spojeno s COM
NC	normálně sepnutý (normally closed)	v klidu spojeno s COM, po sepnutí relé rozpojeno

Pro běžné ovládání spotřebiče použijte dvojici **COM** a **NO**. Dvojici **COM** a **NC** použijte tam, kde má být obvod v klidu sepnutý a ovládáním se má rozpojit – například u elektrického zámku dveří.

Instalace a zapojení

1. Odpojte napájení modulu i ovládaného zařízení.
2. Na svorky **Input AC/DC 7-32 V** připojte napájecí zdroj – typicky 12V nebo 24V zdroj, který už u vrat, zabezpečení nebo zvonku bývá. Napájíte-li modul přes micro-USB, tyto svorky nechte volné.

3. Ovládaný obvod připojte na svorky **COM** a **NO** (pro běžné spínání) nebo **COM** a **NC** (má-li být obvod v klidu sepnutý). U pohonu vrat jde obvykle o svorky, na které je připojeno nástěnné tlačítko.
4. Zkontrolujte dotažení všech svorek a zapněte napájení.

Rozměry desky jsou 67 × 41 × 20 mm, montážní otvory mají průměr 3 mm.

Uvedení do provozu - připojení k Zigbee bráně

1. Ujistěte se, že je Zigbee brána zapnutá a v aplikaci online.
2. V aplikaci brány spusťte přidávání nového Zigbee zařízení (u eWeLink „Add device“ u brány, u Tuya „Přidat podřízené zařízení“, v Zigbee2MQTT nebo ZHA povolte párování).
3. Zapněte napájení modulu. Při prvním použití přejde do párovacího režimu sám. Pokud se tak nestane, podržte tlačítko na desce přibližně 5 sekund, dokud nezačne kontrolka rychle blikat.
4. Vyčkejte, než se modul v aplikaci objeví, a pojmenujte jej.

Modul umístěte do dosahu brány. Zigbee síť dosah rozšiřuje přes napájená zařízení (routery), takže pomůže i chytrá zásuvka nebo jiný napájený Zigbee prvek mezi bránou a modulem.

Provozní režimy

Režim se přepíná tlačítkem režimu na desce (Momentary/Self-lock toggle button). Aktuální režim signalizuje kontrolka režimu (Work mode LED).

- **Bistabilní režim (self-lock)** – standardní režim. Povelům zařízení zapnete nebo vypnete a stav zůstane, dokud jej nezměníte. Vhodné pro osvětlení, čerpadlo, topení nebo zásuvkový okruh.
- **Monostabilní režim (inching / momentary)** – relé sepne jen na krátký impuls a samo se vrátí zpět. Přesně to potřebují svorky tlačítka u pohonu vrat, brány nebo elektrického zámku.

Párování dálkového ovladače 433 MHz

Modul má vestavěný přijímač 433 MHz. Ovládání přes RF funguje nezávisle na Zigbee síti i na internetu, hodí se tedy jako záložní způsob ovládání.

1. Podržte tlačítko párování RF přibližně 3 sekundy, dokud kontrolka nezůstane svítit.
2. Stiskněte na dálkovém ovladači tlačítko, které má modul ovládat.
3. Kontrolka potvrdí přiřazení.

Zrušení přiřazení: podržte tlačítko párování RF přibližně 8 sekund, dokud kontrolka několikrát nezabliká. Dálkový ovladač není součástí balení.

Význam kontrollek

Kontrolka	Stav	Význam
Online/Offline LED	rychle bliká	modul je v párovacím režimu
Online/Offline LED	trvale svítí	modul je připojen k Zigbee bráně
Online/Offline LED	nesvítí	modul není připojen k bráně nebo není napájen
ON-OFF LED	svítí	relé je sepnuté
Work mode LED	svítí / nesvítí	signalizuje zvolený provozní režim

Obnovení továrního nastavení

Modul odeberte v aplikaci brány. Nemáte-li k ní přístup, podržte tlačítko na desce, dokud modul nepřejde do párovacího režimu – tím se odpojí od původní sítě a lze jej přidat znovu.

Řešení běžných problémů

Modul se nedaří přidat

- Ověřte, že je brána online a že je v ní párovací režim skutečně spuštěný – bývá časově omezený na 1 až 3 minuty.
- Modul během párování umístěte blíže k bráně, teprve potom jej namontujte na místo.
- Byl-li modul dříve spárován s jinou bránou, nejprve jej z ní odeberte.
- Zkontrolujte napájení – při napájení ze slabého zdroje se modul může chovat nestabilně.

Modul se v aplikaci hlásí jako nedostupný

- Zkontrolujte dosah. Kovový rozvaděč nebo zeď signál Zigbee výrazně tlumí.
- Doplňte mezi bránu a modul napájené Zigbee zařízení, které bude fungovat jako opakovač sítě.
- Odpojte modul na 10 sekund od napájení a znovu jej připojte.

Relé spíná, ale zařízení nereaguje

- Ověřte, že je ovládaný obvod připojen na správnou dvojici svorek (COM a NO).
- Beznapěťový kontakt sám žádné napětí nedodává – ovládaný obvod musí mít vlastní napájení.
- U pohonu vrat ověřte, že modul spíná právě ty svorky, na které je připojeno nástěnné tlačítko, a že je zvolen monostabilní režim.

Technické parametry

Parametr	Hodnota
Počet kanálů	1 (dodává se i ve dvou- a čtyřkanálové verzi)
Komunikace	Zigbee 3.0 (vyžaduje Zigbee bránu)
Dálkové ovládání	RF 433 MHz
Napájení	5 V přes micro-USB (500 mA) nebo 7-32 V AC/DC přes svorkovnici
Výstup	beznapěťový kontakt NO / COM / NC
Zatížitelnost kontaktů	250 V AC / 30 V DC, 10 A na kanál
Provozní režimy	bistabilní (self-lock), monostabilní (inching)
Kompatibilita	brány eWeLink a Tuya, SmartThings, Amazon Echo se Zigbee, ConBee II / deCONZ, Home Assistant přes Zigbee2MQTT nebo ZHA
Rozměry	67 × 41 × 20 mm
Umístění	vnitřní prostory
Shoda	CE, RoHS

Likvidace a recyklace (WEEE)

Výrobek je elektrické zařízení podle směrnice 2012/19/EU a nesmí se likvidovat spolu se směsným komunálním odpadem. Po skončení životnosti jej odevzdejte na sběrném místě určeném pro elektrická a elektronická zařízení. Správnou likvidací pomůžete předejít negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví. Informace o nejbližším sběrném místě získáte na obecním úřadě nebo u prodejce.

Prodejce

Prodejce	Smart-Switch.cz
Web	www.smart-switch.cz
Technická podpora	prostřednictvím kontaktního formuláře na webu prodejce

Tento návod sestavila redakce Smart-Switch.cz podle údajů uvedených výrobcem na zařízení a na obalu, podle podkladů dodavatele a podle ověřeného chování zařízení. Nejde o originální dokumentaci výrobce – ten k tomuto produktu žádný návod nevydává. Údaje uvedené na štítku zařízení mají vždy přednost.