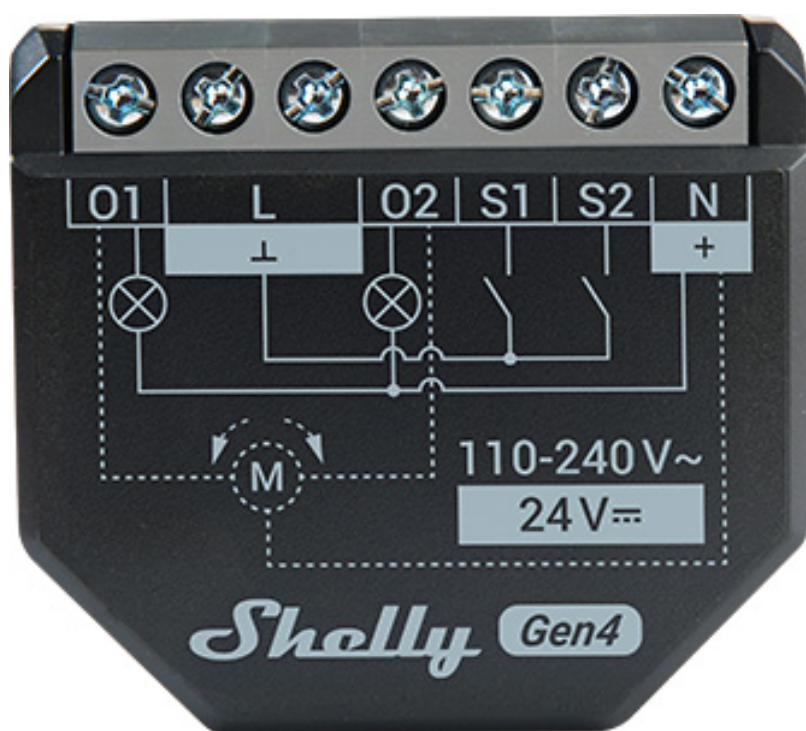




Shelly 2PM Gen4

Uživatelská a bezpečnostní příručka

Rev. 1
Nov. 6, 2025

Obsah

Grafické symboly	3
Bezpečnostní informace	3
Identifikace zařízení	3
Krátký popis	3
Integrace	4
Zjednodušená interní schémata	4
Elektrická rozhraní zařízení	4
Vstupy	4
Výstupy	4
Doplňkové rozhraní	4
Bezpečnostní funkce	5
Podporované typy zatížení	5
Uživatelské rozhraní	5
Vstupy	5
Výstupy	5
Základní schémata zapojení	6
Legenda	6
Pokyny k instalaci	7
Specifikace	9
Likvidace a recyklace	11
Prohlášení o shodě	11

Grafické symboly

⚠ Tato značka označuje bezpečnostní informace.

ⓘ Tato značka označuje důležité upozornění.

Bezpečnostní informace

Pro bezpečné a správné použití si prosím přečtete tuto příručku a veškeré doprovodné dokumenty. Uchovejte si je pro budoucí použití. Abyste předešli možnému zranění nebo poškození majetku:

- Zařízení smí instalovat pouze kvalifikovaný elektrikář.
- Zařízení připojujte pouze způsobem uvedeným v tomto návodu.
- Zajistěte zařízení jističem kabelu v souladu s normou EN 60898-1 (vypínací charakteristika B nebo C, max. jmenovitý proud 16 A, min. vypínací proud 6 kA, třída omezení energie 3).
- Do not use the Device if it shows any sign of damage or defect.
- Do not attempt to repair the Device yourself.
- Používejte zařízení pouze v interiéru.
- Chraňte zařízení před nečistotami a vlhkostí.

Identifikace zařízení

- Název zařízení: Shelly 2PM Gen4
- Model zařízení: S4SW-002P16EU
- SSID zařízení: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- ID modelu BLE: **0x1032**

Krátký popis

Shelly 2PM Gen4 je malý dvoukanálový inteligentní spínač s měřením výkonu a ovládáním krytu, který umožňuje dálkové ovládání elektrických spotřebičů prostřednictvím mobilního telefonu, tabletu, PC nebo domácího automatizačního systému. Může pracovat samostatně v místní síti Wi-Fi, nebo může být také provozován prostřednictvím cloudových služeb domácí automatizace. Zařízení má také vylepšený procesor a zvýšenou paměť ve srovnání se svým předchůdcem. Zařízení podporuje benátské žaluzie podobné jeho předchůdci Shelly 2PM Gen3

Shelly 2PM Gen4 lze k nim přistupovat, ovládat a monitorovat vzdáleně z jakéhokoli místa, kde má Uživatel připojení k internetu, pokud je zařízení připojeno k Wi-Fi routeru a internetu.

Lze jej dovybavit do standardních elektrických nástěnných skříní, za elektrické zásuvky a spínače světla nebo na jiná místa s omezeným prostorem.

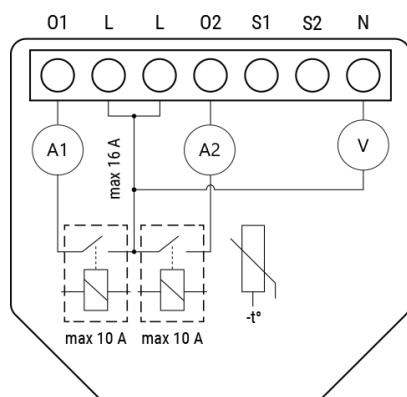
Shelly 2PM Gen4 má vestavěné webové rozhraní, které lze použít ke sledování a ovládání zařízení, stejně jako k úpravě jeho nastavení. Zařízení má víceprotokolové bezdrátové MCU, které poskytují připojení Zigbee a Bluetooth zajišťující bezpečné připojení

Toto zařízení je kompatibilní s Matter (výchozí profil zařízení je Switch).

Integrace

Podporované funkce Amazon Alexa	Podporované funkce Google Smart Home	Podporované funkce Samsung SmartThings
Zapnout/Vypnout	Zapnout/Vypnout	Zapnout/Vypnout

Zjednodušená interní schémata



Elektrická rozhraní zařízení

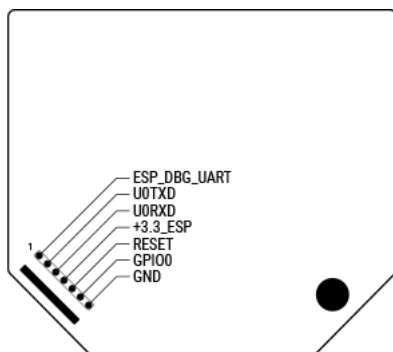
Vstupy

- 2 spínače/tlačítkové vstupy na šroubové svorce: S1 a S2
- 3 napájecí vstupy na šroubových svorkách: 1 N (+) a 2 L ()

Výstupy

- 2 reléové výstupy s měřením výkonu na šroubové svorce

Doplňkové rozhraní



Vlastní sériové rozhraní Shelly

**POZOR!**

Vysoké napětí na přídavném rozhraní, když je zařízení napájeno!

Bezpečnostní funkce

- Ochrana proti přehřátí
- Přepětová ochrana
- Nadproudová ochrana
- Ochrana před výkonem
- Detekce překážek (krycí režim)
- Bezpečnostní spínač (režim krytu)

Podporované typy zatížení

- Odporové (žárovky, topná zařízení)
- Kapacitní (kondenzátorové banky, elektronická zařízení, spouštěcí kondenzátory motoru)
- Induktivní s RC Snubber (LED světelné ovladače, transformátory, ventilátory, chladničky, klimatizace, pračky, sušičky)

Uživatelské rozhraní

Vstupy

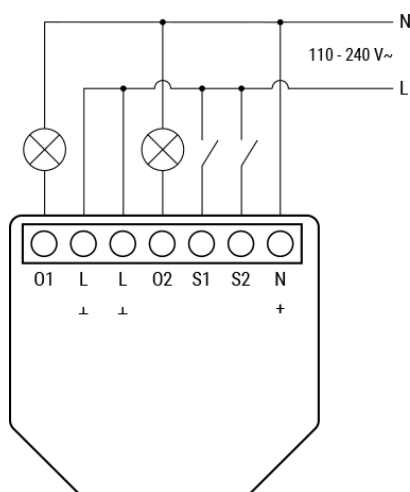
- Jedno (ovládací) tlačítko
 - Stisknutím a podržením po dobu 5 sekund povolíte přístupový bod zařízení a připojení Bluetooth.
 - Stisknutím a podržením po dobu 10 sekund obnovíte tovární nastavení zařízení.
 - Stisknutím 5 po sobě jdoucích časů přepnete zařízení z firmwaru Matter (výchozí) na Zigbee.
 - Stisknutím 3krát po sobě jdoucích přepnete zařízení do režimu zařazení Zigbee. Zařízení zůstane v tomto režimu po dobu 2 minut a najdete jej na platformě Home Automation prostřednictvím Zigbee Hub

Výstupy

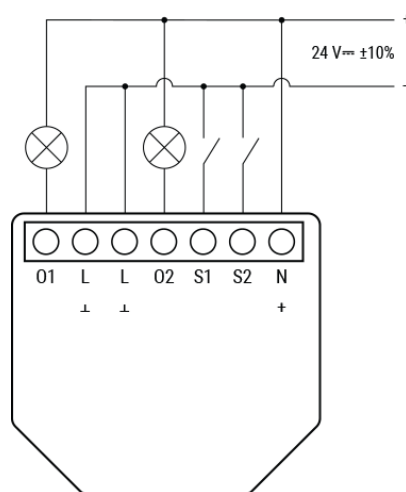
- Indikace LED (Monocolor)
 - AP (přístupový bod) povolen a Wi-Fi vypnuto: 1 sekunda ZAPNUTO/1 sekunda VYPNUTO
 - Wi-Fi povoleno, ale není připojeno k síti Wi-Fi: 1 sekunda ZAPNUTO/3 sekundy VYPNUTO
 - Připojeno k síti Wi-Fi: Neustále zapnuto
 - Cloud je povolen, ale není připojen: 1 sekunda ZAPNUTO/5 sekund VYPNUTO
 - Připojeno k Shelly Cloud: Neustále zapnuto
 - OTA (Bezdrátová aktualizace): ½ sekundy ZAPNUTO/½ sekundy VYPNUTO
 - Tlačítko stisknuté a podržené po dobu 5 sekund: ½ sekundy ZAPNUTO/½ sekundy VYPNUTO
 - Tlačítko stisknuté a podržené po dobu 10 sekund: ¼ sekundy ZAPNUTO/¼ sekundy VYPNUTO

Výše uvedený seznam začíná počátečním stavem zařízení a nejnižší prioritou. Každý další stát zruší předchozí

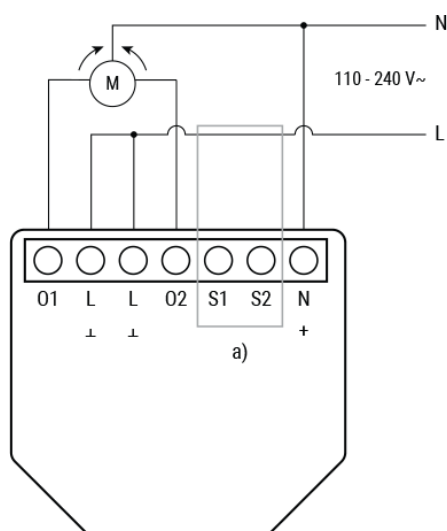
Základní schémata zapojení



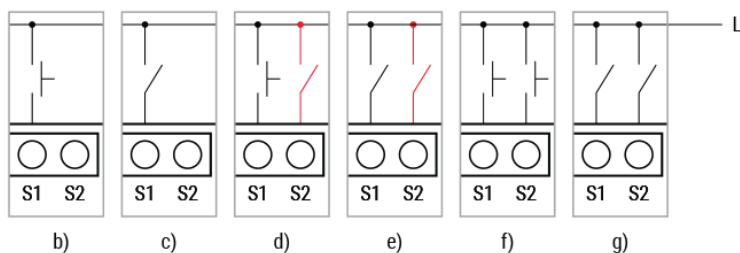
Dvoukanálový spínaný režim, napájení střídavým proudem



Režim dvoukanálového přepínače, stejnosměrné napájení



Režim krytu



Legenda

Terminály		Dráty	
O1, O2:	Výstupní svorky zatěžovacího obvodu	N:	Neutrální vodič
L:	Živý terminál (110-240 V~)	L:	Živý vodič (110-240 V~)
S1, S2:	Vstupní svorky spínače	+:	24V kladný drát
S1, S2:	Vstupní svorky spínače	-:	24V záporný vodič
+:	24V kladný terminál		
:	24V záporná svorka		

Pokyny k instalaci



VAROVÁNÍ! NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.

- Před instalací zařízení vypněte jističe. Pomocí vhodného testovacího zařízení se ujistěte, že na vodičích, které chcete připojit, není napětí.
- Před provedením jakýchkoli změn v připojeních se ujistěte, že na svorkách zařízení není napětí.

U obvodů střídavého proudu připojte obě svorky L k živému vodiči a svorku N k neutrálnímu vodiči. Připojte první zátěžový obvod ke svorce O1 a neutrálnímu vodiči. Připojte druhý zátěžový obvod ke svorce O2 a neutrálnímu vodiči. Připojte první spínač ke svorce S1 a živému vodiči. Připojte druhý spínač ke svorce S2 a živému vodiči.

U stejnosměrných obvodů připojte obě svorky k zápornému vodiči a svorku + k kladnému vodiči. Připojte první zátěžový obvod ke svorce O1 a kladnému vodiči. Připojte druhý zátěžový obvod ke svorce O2 a kladnému vodiči. Připojte první spínač ke svorce S1 a zápornému vodiči. Připojte druhý spínač ke svorce S2 a zápornému vodiči.



POZNÁMKA

U indukčních spotřebičů, které způsobují špičky napětí během zapnutí/vypnutí, jako jsou elektromotory, ventilátory, vysavače a podobné, by měl být k spotřebiči připojen paralelně RC snubber (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC). RC snubber lze zakoupit na <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>

Jako krycí ovladač může Shelly 2PM Gen4 pracovat ve 3 režimech: oddělený, jeden vstup nebo duální vstup.

V odpojeném režimu lze zařízení ovládat pouze prostřednictvím webového rozhraní a aplikace. I když jsou k zařízení připojena tlačítka nebo spínače, nebudou moci ovládat otáčení motoru v odpojeném režimu.

Pokud chcete zařízení používat v odpojeném režimu, připojte zařízení, jak je znázorněno na obrázku **Obr. a)**: Připojte obě svorky L k živému vodiči a svorku N k neutrálnímu vodiči. Připojte společnou svorku/vodič motoru k neutrálnímu vodiči. Připojte svorky/vodiče směru motoru ke svorkám O1 a O2

Pokud chcete zařízení používat v režimu jednoho vstupu, připojte zařízení, jak je znázorněno na **Obr. b)** pro vstup tlačítek nebo **Obr. c)** pro vstup spínače. Připojte obě svorky L k živému vodiči a svorku N k neutrálnímu vodiči. Připojte společnou svorku/vodič motoru k neutrálnímu vodiči. Připojte svorky/vodiče směru motoru ke svorkám O1 a O2

Připojte tlačítko nebo spínač ke svorce S1 nebo S2 a živému vodiči.

Pokud je vstup nakonfigurován jako tlačítko v nastavení zařízení, každé stisknutí tlačítka cykluje otevření, zastavení, zavření, zastavení atd.

Pokud je vstup nakonfigurován jako spínač, každý přepínač přepíná cykly otevírání, zastavení, zavření, zastavení atd.

V režimu jednoho vstupu Shelly 2PM Gen4 poskytuje funkci bezpečnostního spínače. Chcete-li jej použít, připojte zařízení, jak je znázorněno na obrázku **Obr. d)** pro vstup tlačítek nebo **Obr. e)** pro vstup spínače. Připojte obě svorky L k živému vodiči a svorku N k neutrálnímu vodiči. Připojte společnou svorku/vodič motoru k neutrálnímu vodiči. Připojte směrové svorky/vodiče motoru ke svorkám O1 a O2. Připojte bezpečnostní spínač ke svorce S2 a živému vodiči.

Bezpečnostní spínač lze nakonfigurovat tak, aby:

- Zastavte pohyb, dokud není bezpečnostní spínač odpojen nebo dokud není odeslán příkaz, a pokud je to povoleno v nastavení zařízení, pohyb se obnoví v opačném směru, dokud není dosaženo koncové polohy.
- Zastavte a okamžitě otočte pohyb, dokud není dosaženo koncové polohy. Tato možnost vyžaduje, aby byl povolen zpětný pohyb v nastavení zařízení.

Bezpečnostní spínač lze také nakonfigurovat tak, aby zastavoval pohyb pouze v jednom ze směrů nebo v obou směrech.

Pokud chcete zařízení používat v režimu duálního vstupu, připojte zařízení, jak je znázorněno na **Obr. f)** pro tlačítkové vstupy nebo **Obr. g)** pro spínací vstupy. Připojte obě svorky L k živému vodiči a svorku N k neutrálnímu vodiči.

Připojte společnou svorku/vodič motoru k neutrálnímu vodiči.

Připojte svorky/vodiče směru motoru ke svorkám O1 a O2.

Připojte první tlačítko/přepínač ke svorce S1 a živému vodiči. Připojte druhé tlačítko/přepínač ke svorce S2 a živému vodiči.

V případě, že jsou vstupy nakonfigurovány jako tlačítka:

- Stisknutím tlačítka, když je kryt statický, se kryt pohybuje v odpovídajícím směru, dokud není dosaženo koncového bodu.
- Stisknutím tlačítka stejným směrem, zatímco se kryt pohybuje, kryt zastaví.
- Stisknutím tlačítka v opačném směru, zatímco se kryt pohybuje, obrátí pohyb krytu, dokud není dosaženo koncového bodu.

V případě, že jsou vstupy konfigurovány jako přepínače:

- Zapnutím spínače se kryt posune odpovídajícím směrem, dokud není dosaženo koncového bodu.
- Vypnutím spínače zastavíte pohyb krytu. Pokud jsou oba spínače zapnuté, zařízení bude respektovat poslední zapnutý spínač. Vypnutí posledního zapnutého spínače zastaví pohyb krytu, i když je druhý spínač stále zapnutý.

Chcete-li kryt posunout v opačném směru, musí být druhý spínač vypnut a znovu zapnut. Shelly 2PM Gen4 Dokáže odhalit překážky. Pokud je přítomna překážka, pohyb krytu se zastaví a, pokud je tak nakonfigurován v nastavení zařízení, obrátí se, dokud nebude dosaženo koncového bodu. Detekci překážek lze povolit nebo zakázat pro jeden směr nebo pro oba.

**POZNÁMKA**

Aby se zabránilo napěťovým špičkám při zapnutí/vypnutí obousměrného motoru krytu, měly by být mezi dvěma směrovými svorky/kabely krytového motoru připojeny dva RC tlumiče (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC).

Specifikace

Množství	Hodnota
Fyzické	
Velikost (VxŠxH):	37x42x16 $\pm$ 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 $\pm$ 0,02 palce
Hmotnost:	30 g/1,06 oz
Maximální točivý moment šroubových svorek:	0,4 Nm/3,5 lb
Průřez vodiče:	0,5 až 4 mm ² / 20 až 11 AWG (pevné, řetězové a bootlace ferulky)
Délka odizolované vodiče:	6 až 7 mm/0,24 až 0,28 palce
Montáž:	Nástěnná krabice
Materiál pláště:	Plastové
Barva skořápky:	Černý
Barva terminálů:	Šedá (Myš šedá)
Environmentální	
Okolní pracovní teplota:	-20° C až 40° C/-5° F až 105° F
Vlhkost vzduchu:	30% až 70% relativní vlhkosti
Max. nadmořská výška:	2000 m/6562 ft
Elektrické	
Napájení:	110 - 240 V $\sim$ /24 VDC $\pm$ 10%
Spotřeba energie:	< 1,4 W
Vnější ochrana:	Vypínací charakteristika B nebo C, max. jmenovitý proud 16 A, min. vypínací schopnost 6 kA, třída omezení energie 3
Jmenovité hodnoty výstupních obvodů	
Max. spínací napětí:	• 240 V $\sim$ • 30 V

Množství	Hodnota
Max. spínací proud AC:	10 A (na kanál), 16 A (celkem), 18 A (celkový vrchol)
Max. spínací proud DC:	10A
Snímače, měřiče	
Voltmetr (AC):	Ano
Ampérmetr (AC):	Ano
Vnitřní teplotní čidlo:	Ano
Rádío	
Wi-Fi	
Protokol:	802.11 b/g/n/ax
RF pásmo:	2412 - 2472 mHz
Max. RF výkon:	< 20 dBm
Rozsah:	Až 10 m/33 stop uvnitř a 30 m/100 ft venku (Závisí na místních podmínkách)
Zigbee	
Protokol:	802.15.4
RF pásma:	2400 až 2483,5 MHz
Max. RF výkon:	< 20 dBm
Rozsah:	Až 100 m/328 stop uvnitř a 300 metrů/984 ft venku (Závisí na místních podmínkách)
Jednotka mikrokontroléru	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Blesk:	8 MB
Možnosti firmwaru	
Rozvrhy:	20
Webhooky (akce URL):	20 s 5 URL na háček
Skriptování:	Ano
MQTT:	Ano

Likvidace a recyklace



Nevyhazujte výrobek do domovního odpadu. Recyklujte výrobek, abyste předešli poškození životního prostředí a zdraví a podpořili ochranu zdrojů. Výrobek zlikvidujte ve vhodném sběrném místě. Prodejci, od kterých bylo zařízení zakoupeno, jsou povinni bezplatně přijmout odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) k řádné likvidaci. Před likvidací zařízení resetujte do továrního nastavení stisknutím a podržením tlačítka po dobu delší než 10 sekund, aby se vymazala veškerá osobní data.

Prohlášení o shodě

Společnost Shelly Europe Ltd. prohlašuje, že typ rádiového zařízení pro Shelly 2PM Gen4 je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Plné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na internetové adrese: [Shelly.link/2PM_GEN4_doc](https://shelly.link/2PM_GEN4_doc)

Prohlášení o shodě UK PSTI ACT najdete na shelly.link/uk-psti