

Shelly 2PM Gen3



Identifikace zařízení

- Název zařízení: **Shelly 2PM Gen3**
- Model zařízení: **S3SW-002P16EU**
- SSID zařízení: **Shelly2PMG3-XXXXXXXXXXXX**
- ID modelu BLE: **0x1005**

Krátký popis

Shelly 2PM Gen3 je malý dvoukanálový chytrý spínač s měřením výkonu a ovládáním krytu, který umožňuje dálkové ovládání elektrických spotřebičů přes mobilní telefon, tablet, PC nebo systém domácí automatizace. Může fungovat samostatně v místní Wi-Fi síti nebo jej lze provozovat také prostřednictvím cloudových služeb domácí automatizace. Zařízení má ve srovnání se svým předchůdcem také vylepšený procesor a zvýšenou paměť. Zařízení podporuje žaluzie.

Shelly 2PM Gen3 lze 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 dodatečně namontovat do standardních elektrických nástěnných krabic, za elektrické zásuvky a vypínače nebo na jiná místa s omezeným prostorem.

Shelly 2PM Gen3 má vestavěné webové rozhraní, které lze použít k monitorování a ovládání zařízení a také k úpravě jeho nastavení.

Hlavní rysy

- **Inteligentní spínač s měřením energie:** Funguje jako chytré relé s přidanou schopností měření spotřeby energie, což vám umožňuje sledovat spotřebu energie připojených spotřebičů.

- **Kompaktní design:** Navržen jako spínač s malým tvarovým faktorem, takže je vhodný pro dodatečnou montáž do standardních elektrických nástěnných krabic, za elektrické zásuvky, vypínače světel nebo jiné stísněné prostory.
- **Dálkové ovládání:** Umožňuje dálkové ovládání elektrických spotřebičů přes mobilní telefon, tablet, PC nebo systém domácí automatizace.
- **Místní a cloudové ovládání:** Může fungovat nezávisle v místní síti Wi-Fi a lze jej provozovat také prostřednictvím cloudových služeb domácí automatizace.
- **Vylepšený procesor a paměť:** Upgradováno s vylepšeným procesorem a zvýšenou pamětí pro vyšší výkon.
- **Vzdálený přístup:** Umožňuje vzdálený přístup, ovládání a monitorování z libovolného místa s připojením k internetu za předpokladu, že je zařízení připojeno k Wi-Fi routeru a k internetu.
- **Integrované webové rozhraní:** Obsahuje integrované webové rozhraní pro sledování, ovládání a úpravu nastavení.
- **BLE Gateway:** Přemostění mezi vašimi zařízeními Shelly BLU a širším ekosystémem Shelly. Přijímá signály Bluetooth a odesílá je do cloudu nebo lokálně do jiného zařízení bez bluetooth.
- **Wi-Fi Range extender pro IoT zařízení:** Wi-Fi extender se používá k rozšíření dosahu vaší Wi-Fi sítě tím, že přijímá váš aktuální Wi-Fi signál, zvyšuje jeho sílu a poté vysílá vylepšený signál do širší oblasti.
- **Skriptování:** <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/gen2/Scripts/ShellyScriptLanguageFeatures/>
- **Široká škála integrací:** Zařízení lze integrovat s domácími systémy třetích stran, dokumentovaným HTTP API, MQTT(s), Web Hooky přes HTTP a HTTPS, UDP
- **KNX:** Podporuje komunikaci [KNXnet / IP](#)
- **Plány:** Umožňuje naplánovat provádění složitých operací v předem definovaném časovém okně. Uživatelé mohou určit časová okna na základě data, denní doby, dnů v týdnu, hodin, minut a sekund.
- **Virtuální komponenty:** <https://shelly-api-docs.shelly.cloud/gen2/DynamicComponents/Virtual/>
- **Režim žaluzie:** Zařízení umožňuje dálkové ovládání motorizovaných žaluzií, rolet, markýz atd. Měří spotřebu připojeného zařízení. Doporučuje se používat pouze motory s elektronickými nebo mechanickými koncovými spínači. Koncové spínače motoru musí být správně nastaveny před připojením zařízení k motoru.
 - Ovládá polohu žaluzií, rolet, markýz atd.
 - Ovládá polohu náklonu lamel žaluzií

Případy použití

- **Ovládání spotřebiče:** Použijte jej k dálkovému ovládání a automatizaci provozu různých elektrických spotřebičů, jako jsou světla, ventilátory nebo jiná zařízení.

- **Monitorování spotřeby:** Sledujte spotřebu energie připojených spotřebičů v reálném čase. To je užitečné pro pochopení vzorců využívání energie a pro podporu energetické účinnosti.
- **Domácí automatizace:** Integrujte Shelly 2PM Gen3 do svého domácího automatizačního systému a vytvořte si vlastní scény a plány pro svá zařízení.
- **Energetická účinnost:** Využijte funkci měření spotřeby k identifikaci energeticky náročných spotřebičů a provádějte informovaná rozhodnutí ke zlepšení celkové energetické účinnosti ve vaší domácnosti.
- **Vzdálené monitorování:** Sledujte svá zařízení, i když jste mimo domov. Funkce vzdáleného přístupu umožňuje sledovat a ovládat připojená zařízení odkudkoli s připojením k internetu.

Integrace

Podporované službou Amazon Alexa

Ano

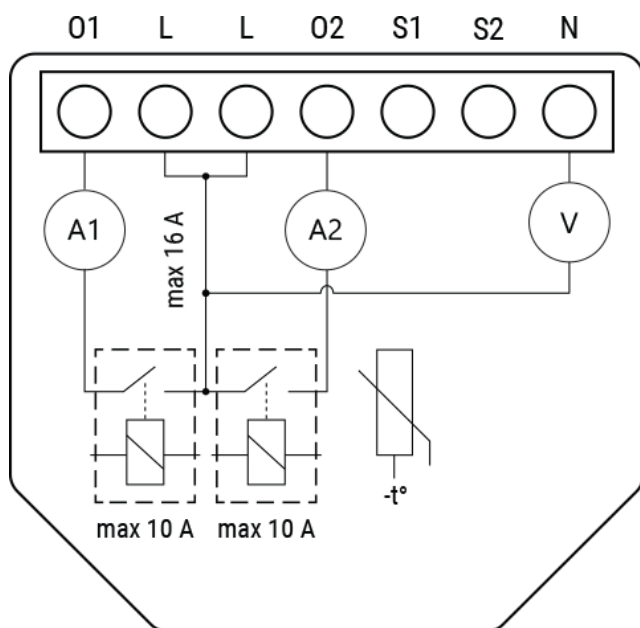
Podporované službou Google Smart Home

Ano

Podporované službou Samsung SmartThings

Ano

Zjednodušené vnitřní schéma



Elektrická rozhraní zařízení

Vstupy

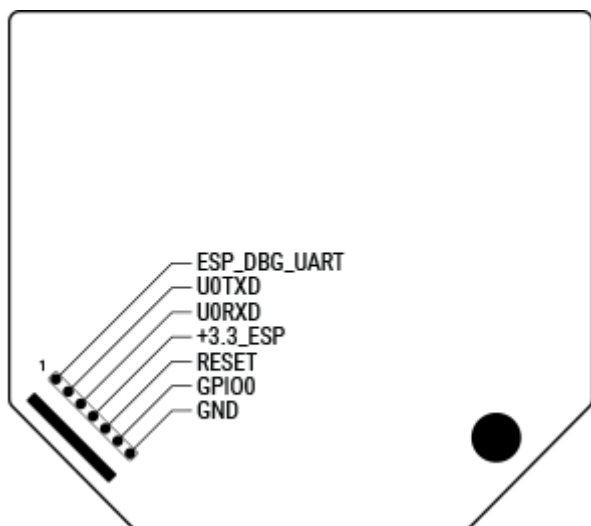
- 2 vstupy spínače/tlačítka na šroubové svorce: S1 a S2
- 3 napájecí vstupy na šroubových svorkách: 1 N (+) a 2 L (⊥)

Výstupy

- 2 reléové výstupy s měřením výkonu na šroubové svorce

Doplňkové rozhraní

- Shelly proprietární sériové rozhraní



⚠POZOR! Vysoké napětí na přídavném rozhraní, když je Zařízení napájeno!

Konektivita

- Wi-Fi
- Bluetooth

Bezpečnostní funkce

- Ochrana proti přehřátí
- Přepětová ochrana
- Nadproudová ochrana
- Ochrana proti přetížení
- Detekce překážek (režim krytí)
- Bezpečnostní spínač (režim krytu)

Podporované typy zatížení

- Odporové (žárovky, topidla)
- Kapacitní (elektronická zařízení, spouštěcí kondenzátory motoru)
- Indukční s RC Snubber (LED světelné měniče, transformátory, ventilátory, chladničky, klimatizace, pračky, sušičky prádla)

Uživatelské rozhraní

Vstupy

- Jedno (ovládací) tlačítko
 - Stisknutím a podržením po dobu 5 sekund aktivujete přístupový bod zařízení a připojení Bluetooth.
 - Stisknutím a podržením po dobu 10 sekund obnovíte tovární nastavení zařízení.

Výstupy

- LED (jednobarevná) indikace
 - AP (přístupový bod) povolen a Wi-Fi zakázáno:
1 sekunda svítí / 1 sekunda nesvítí
 - Wi-Fi povoleno, ale není připojeno k síti Wi-Fi:
1 sekunda svítí/ 3 sekundy nesvítí
 - Připojeno k síti Wi-Fi:
Neustále svítí
 - Cloud je povolen, ale není připojen:
1 sekunda svítí/ 5 sekund nesvítí
 - Připojeno k Shelly Cloud:
Neustále svítí
 - OTA (Over the Air Update):
½ sekundy svítí/ ½ sekundy nesvítí
 - Tlačítko stisknuté a přidržené po dobu 5 sekund:
½ sekundy svítí/ ½ sekund nesvítí
 - Stisk tlačítka a podržení po dobu 10 sekund:
¼ sekundy svítí/ ¼ sekundy nesvítí

Výše uvedený seznam začíná počátečním stavem zařízení a nejnižší prioritou. Každý další stav ruší předchozí.

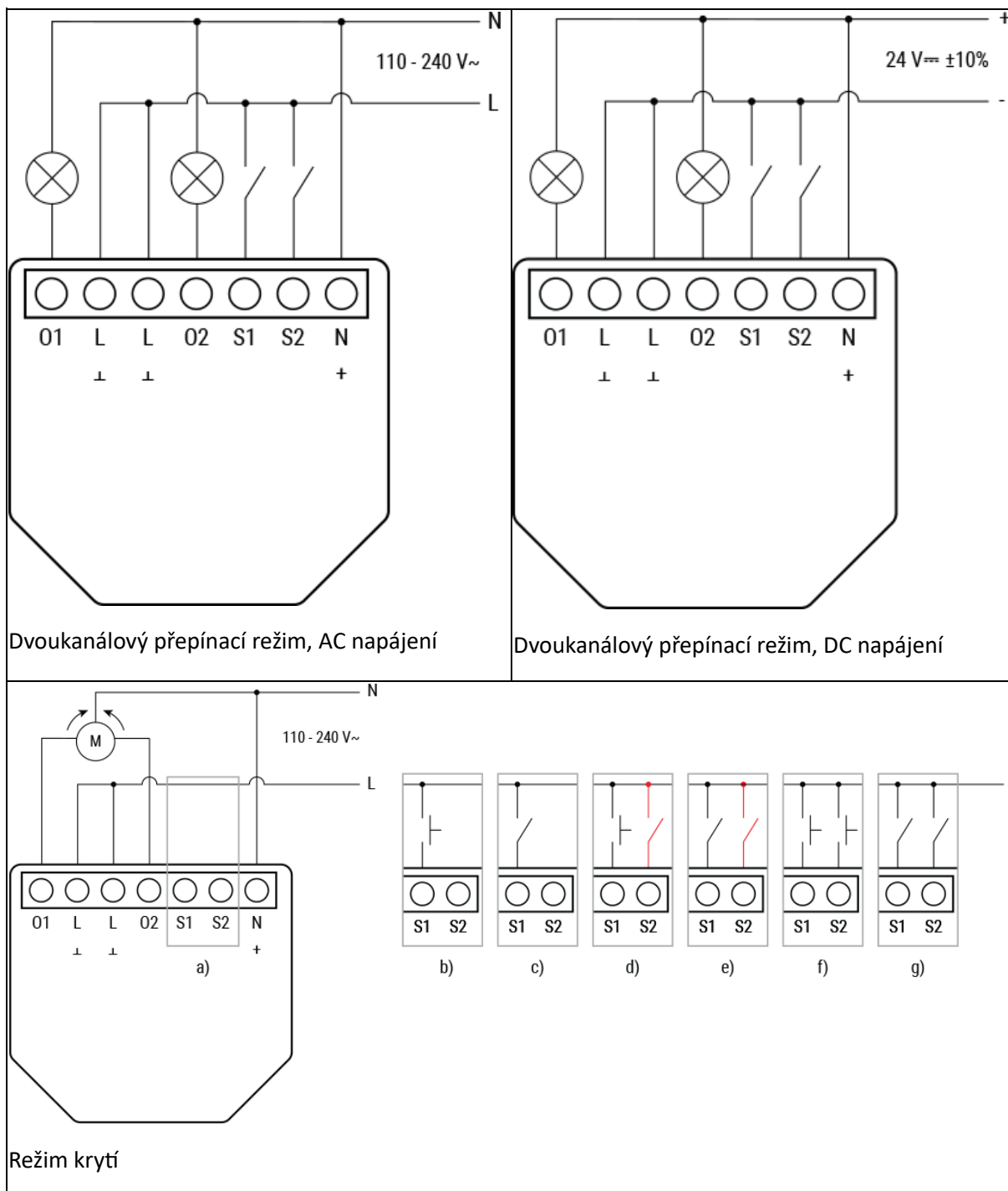
Specifikace

Množství	Hodnota
Fyzikální	
Rozměr (VxŠxH):	37x42x16 ±0,5 mm

Hmotnost:	30 g
Maximální točivý moment šroubových svorek:	0,4 Nm
Průřez vodiče:	0,2 až 2,5 mm ²
Délka odizolovaného vodiče:	6 až 7 mm
Montáž:	Nástěnná konzole / krabice do zdi
Materiál:	Plast
Barva:	Černá
Barva svorek:	Černá
Environmentální	
Okolní pracovní teplota:	-20 °C až 40 °C
Vlhkost:	30% až 70% RH
Max. nadmořská výška:	2000 m
Elektrický	
Napájení:	110–240 V~ / 24 V= ±10 %
Spotřeba energie:	< 1,4 W
Vnější ochrana:	Vypínací charakteristika B nebo C, max. 16A max. jmenovitý proud, min. Vypínací jmenovitý proud 6 kA, třída energetického omezení 3
Jmenovité hodnoty výstupních obvodů	
Max. spínací napětí:	• 240 V~ • 30 V=
Max. spínací proud AC:	10 A (na kanál), 16 A (celkem), 18 A (celkový vrchol)
Max. spínací proud DC:	10 A
Senzory, měřiče	
Voltmetr (AC):	Ano
Ampérmetr (AC):	Ano
Senzor vnitřní teploty:	Ano
Rádio	

Wi-Fi	
Protokol:	802,11 b/g/n
RF pásmo:	2412 - 2472 MHz
Max. RF výkon:	< 20 dBm
Rozsah:	Až 30 m uvnitř a 50 m venku (závisí na místních podmínkách)
Bluetooth	
Protokol:	4.2
RF pásmo:	2402 - 2480 MHz
Max. RF výkon:	< 4 dBm
Rozsah:	Až 10 m uvnitř a 30 m venku (závisí na místních podmínkách)
Jednotka mikrokontroléru	
CPU:	ESP-Shelly-C38F
Blikat:	8 MB
Možnosti firmwaru	
Plány:	20
Webhooky (akce URL):	20 s 5 adresami URL
Skriptování:	Ano
MQTT:	Ano

Základní schémata zapojení



Legenda

Svorky		Dráty	
01, 02:	Výstupní svorky zátěžového obvodu	N:	Nulový vodič
L:	Fázová svorka (110-240 VAC)	L:	Fázový vodič (110-240 V~)
S1, S2:	Přepněte vstupní svorky	+:	Kladný vodič 24 V=

S1, S2	Přepněte vstupní svorky	-	24 V $\overline{=}$ záporný vodič
+:	24V $\overline{=}$ kladná svorka		
1:	24V $\overline{=}$ záporná svorka		

Odstraňování problémů

1. Ujistěte se, že je zařízení správně napájeno:

- Zkontrolujte napájecí kabely, zásuvky a všechny indikátory napájení na zařízení.

2. Kontrola připojení:

- Ověřte, že všechna připojení, včetně kabelů a kabeláže, jsou bezpečná a správně usazená. Volná připojení mohou vést k problémům s funkcí.

3. Zkontrolujte nastavení zařízení:

- V případě potřeby zkontrolujte a zkontrolujte nastavení zařízení. Ujistěte se, že konfigurace jsou správné a odpovídají zamýšlenému použití.

4. Aktualizace firmwaru/software:

- Zkontrolujte, zda jsou pro zařízení dostupné nějaké aktualizace firmwaru nebo softwaru. Udržování zařízení v aktuálním stavu může vyřešit známé problémy a zlepšit výkon.

5. Restartovat nebo restartovat:

- Někdy může jednoduchý restart vyřešit dočasné závady. Vypněte zařízení, počkejte několik sekund a poté jej znovu zapněte.

6. Zkontrolujte připojení k síti:

- Pokud je zařízení připojeno k síti, zkontrolujte správnost nastavení sítě. Otestujte síťové připojení a v případě potřeby zvažte restartování směrovačů nebo přepínačů.

7. Zkontrolujte fyzické součásti:

- Fyzicky zkontrolujte zařízení, zda nevykazuje známky poškození, přehřátí nebo neobvyklého chování.

8. Zkontrolujte kompatibilitu:

- Ujistěte se, že je zařízení kompatibilní s ostatními součástmi vašeho systému, včetně hardwaru a softwaru. Problémy s nekompatibilitou mohou vést k poruchám.

9. Sledujte faktory prostředí:

- Zvažte faktory prostředí, jako je teplota a vlhkost.

10. Kontrola kvality napájecího zdroje:

- Špatná kvalita napájení, včetně napěťových špiček nebo kolísání, může ovlivnit výkon zařízení. V případě potřeby zvažte použití přepětové ochrany nebo regulátoru napětí.

*Toto jsou obecné kroky pro odstraňování problémů a konkrétní kroky se mohou lišit v závislosti na typu zařízení nebo problému, kterému čelíte. Pokud problém přetrvává a vy jej nedokážete vyřešit, zvažte kontaktování naší technické podpory .



EST Elektro-System-Technik, s.r.o., oficiální dodavatel Shelly v ČR

Pod Pekárnami 338/12, CZ – 190 00 Praha 9-Vysočany

T: +420 266 090 711, E: obchod@est-praha.cz, www.est-praha.cz

FB: [fb.com/ESTsro](https://www.facebook.com/ESTsro) | IG: [est_praha](https://www.instagram.com/est_praha)

Navštivte produktové stránky www.shelly-smart.cz