

Shelly 1PM Gen3



Identifikace zařízení

- Název zařízení: **Shelly 1PM Gen3**
- Model zařízení: **S3SW-001P16EU**
- SSID zařízení: **Shelly1PMG3-XXXXXXXXXXXX**
- ID modelu BLE: **0x1019**

Krátký popis

Shelly 1PM Gen3 je chytrý přepínač malého tvaru s měřením výkonu, který umožňuje dálkové ovládání elektrických spotřebičů prostřednictvím mobilního telefonu, tabletu, PC nebo systému 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.

K Shelly 1PM Gen3 lze 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 dodatečně namontovat do standardních elektrických nástěnných krabic, za elektrické zásuvky a vypínače nebo na jiná místa s omezeným prostorem.

Shelly 1PM Gen3 má vestavěné webové rozhraní, které lze použít k monitorování a ovládání zařízení a také k úpravě jeho nastavení.

Hlavní funkce

- **Připojení Wi-Fi:** Zařízení se může připojit k vaší domácí síti Wi-Fi, což vám umožní vzdáleně sledovat údaje o vlhkosti a teplotě prostřednictvím aplikace pro chytré telefony nebo jiných kompatibilních zařízení.
- **Integrace s platformami pro chytrou domácnost:** Shelly i4 Gen3 můžete integrovat s oblíbenými platformami pro chytrou domácnost, včetně Google, Alexa a Samsung SmartThings. To umožňuje hlasové ovládání a možnosti automatizace prostřednictvím těchto platforem.
- **Inteligentní přepínač s měřením energie:** Slouží jako inteligentní přepínač s přidanou schopností měření spotřeby energie, což vám umožňuje sledovat spotřebu energie připojených spotřebičů.
- **Kompaktní design:** Navrženo jako spínač s malým tvarovým faktorem, takže je vhodný pro dodatečnou montáž do standardních elektrických nástěnných krabic, za elektrické zásuvky, vypínače nebo jiné stísněné prostory.
- **Dálkové ovládání:** Umožňuje dálkové ovládání elektrických spotřebičů prostřednictvím mobilního telefonu, tabletu, počítače nebo systému 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 o vylepšený procesor a větší paměť pro lepší výkon.
- **Vzdálený přístup:** Umožňuje vzdálený přístup, ovládání a sledování z libovolného místa s připojením k internetu za předpokladu, že je zařízení připojeno k routeru Wi-Fi a k internetu.
- **Vestavěné webové rozhraní:** Obsahuje integrované webové rozhraní pro sledování, ovládání a úpravu nastavení.
- **Bezdrátové připojení:** Zařízení podporuje protokoly Wi-Fi (802.11 b/g/n) a Bluetooth 4.2 se specifikovanými vnitřními a venkovními možnostmi dosahu.
- **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 signál Wi-Fi, 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 Hooks přes HTTP a HTTPS, UDP
- **KNX:** Podporuje KNXnet/IP komunikace: <https://kb.shelly.cloud/knowledge-base/shelly-knx-documentation#:~:text=This%20documentation%20applies%20to%20Shelly%20devices%20with%20built-in%20KNXnet/IP%20support>
- **Plány:** Umožňuje provádění plánování 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/>

Případy použití

- **Ovládání spotřebiče:** Používejte jej ke vzdálenému 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 1PM 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:** Mějte svá zařízení pod dohledem, i když jste mimo domov. Funkce vzdáleného přístupu umožňuje sledovat a ovládat připojená zařízení odkudkoli s připojením k internetu.

Hlavní aplikace

- Obytné budovy
- MDU (Multi Dwelling Units - byty, kondominium, hotely atd.)
- Lehké komerční (malé kancelářské budovy, malý obchod/restaurace/čerpací stanice atd.)
- Vláda/obecní budovy

- Univerzita/vysoká škola

Integrace

Možnosti podporované Amazon Alexa

Ano

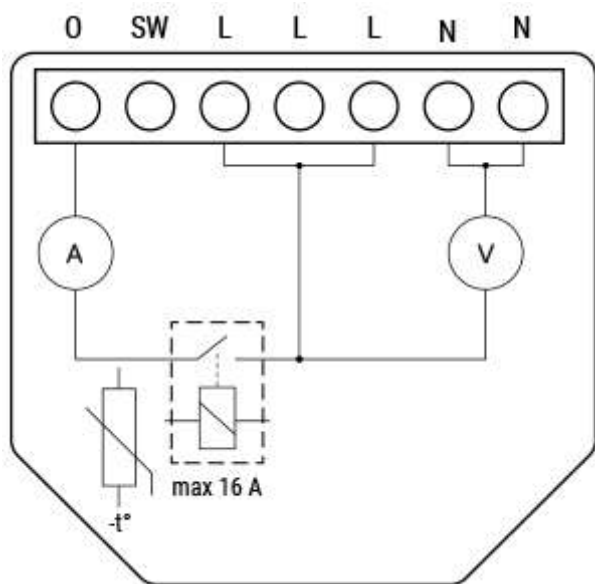
Vlastnosti podporované službou Google Smart Home

Ano

Funkce podporované Samsung SmartThings

Ano

Zjednodušená interní schémata



Elektrická rozhraní zařízení

Vstupy

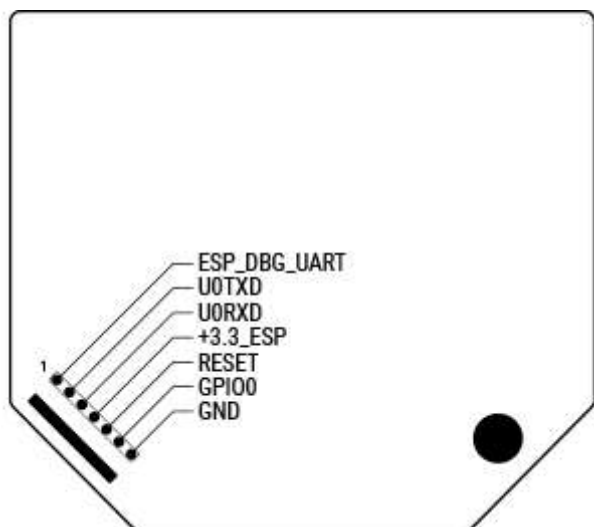
- 1 vstup spínače/tlačítka na šroubové svorce: SW
- 5 napájecích vstupů na šroubových svorkách: 2 N (+) a 3 L (L)

Výstupy

- 1 reléový výstup s měřením výkonu na šroubové svorce: O

Rozhraní doplňku

- Shelly proprietární sériové rozhraní



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

Připojení

- Wi-Fi
- Ethernet
- Bluetooth

Bezpečnostní funkce

- Ochrana proti přehřátí
- Přepětová ochrana
- Nadproudová ochrana
- Ochrana proti přetížení

Podporované typy zatížení

- Odporové (žárovky, topidla)

- Kapacitní (baně kondenzátorů, elektronická zařízení, spouštěcí kondenzátory motoru)
- Indukční s RC Snubber (LED světelné měniče, transformátory, ventilátory, ledničky, 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 ON / 1 sekunda OFF
- Wi-Fi je povoleno, ale není připojeno k síti Wi-Fi:
1 sekunda ON / 3 sekundy OFF
- Připojeno k síti Wi-Fi:
Neustále ON
- Cloud je povolen, ale není připojen:
1 sekunda ON / 5 sekund OFF
- Připojeno k Shelly Cloud:
Neustále ON
- OTA (Over the Air Update):
½ sec ON / ½ sekundy OFF
- Tlačítko stisknuté a přidržené po dobu 5 sekund:
½ sekundy ON / ½ sekundy OFF .
- Tlačítko stisknete a podržíte po dobu 10 sekund:
¼ sekundy ON / ¼ sekundy OFF

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

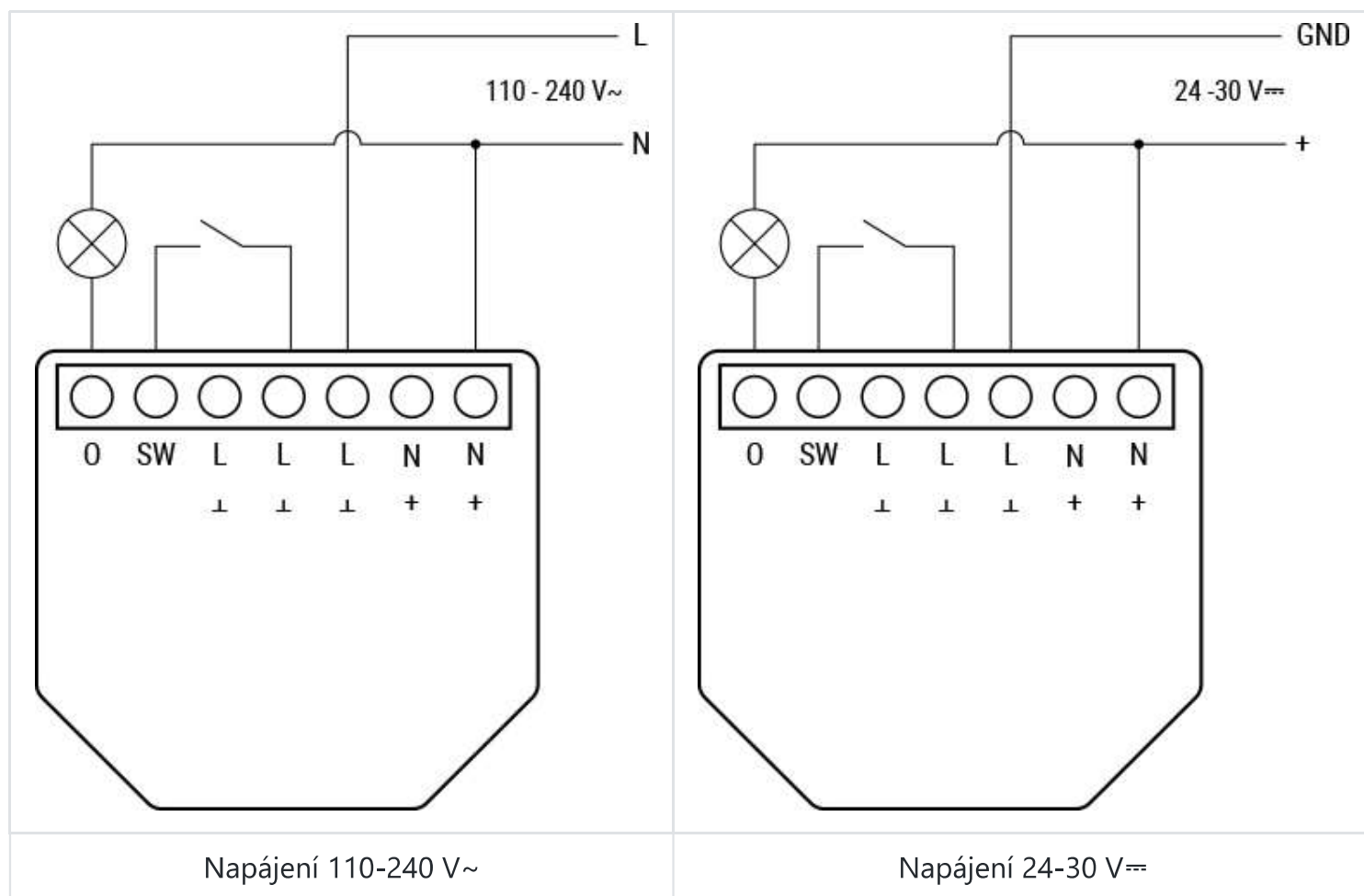
Specifikace

Typ	Hodnota
Fyzikální	
Rozměr (VxŠxH):	37x42x16 mm
Hmotnost:	27 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:	Instalační krabice
Materiál povrchu:	Plast
Barva povrchu:	Červená
Barva terminálu:	Černá
Environmentální	
Okolní pracovní teplota:	-20 °C až 40 °C
Vlhkost:	30 % až 70 % RH
Max. nadmořská výška:	2000 m
Elektrické	
Napájení:	- 110-240 V~ - 24-30 V==
Spotřeba energie:	< 1,2 W
Vnější ochrana:	Kabelový ochranný spínač v souladu s EN60898-1 (vypínací charakteristika B nebo C, max. 16 A jmenovitý proud, min. 6 kA jmenovitý výkon, třída energetického omezení 3)

Typ	Hodnota
Jmenovité hodnoty výstupních obvodů	
Max. spínací napětí:	- 240 V~ - 30 V ⁼⁼⁼
Max. spínací proud:	- 16A (240 V~) - 10A (30 V ⁼⁼⁼)
Senzory, měřiče	
Senzor vnitřní teploty:	Ano
Voltmetr (AC):	Ano
Ampérmetr (AC):	Ano
Rádio	
<i>Wi-Fi</i>	
Protokol:	802,11 b/g/n
RF pásmo:	2401 - 2483 MHz
Max. RF výkon:	< 20 dBm
Rozsah:	Až 30 m uvnitř a 50 m venku (Záleží na místních podmínkách)
<i>Bluetooth</i>	
Protokol:	4.2 s BLE (Bluetooth Low Energy)
RF pásmo:	2400 - 2483,5 MHz
Max. RF výkon:	< 4 dBm
Rozsah:	Až 10 m uvnitř a 30 m venku (Záleží na místních podmínkách)
MCU	
CPU:	ESP-Shelly-C38F
Flash:	8 MB
Možnosti firmwaru	
Plány/rozvrhy:	až 20

Typ	Hodnota
Webhooky (akce s adresami URL):	až 20 s 5 adresami URL na webhook
Skriptování:	Ano
MQTT:	Ano

Základní schémata zapojení



Legenda

Terminál	Popis terminálů	Vodič	Popis vodičů
I	Vstupní svorka zátěžového obvodu	L	Živý vodič (110-240 V~)
O	Výstupní svorka zátěžového obvodu	N	Neutrální vodič
SW	Vstupní svorka spínače (ovládací O).	+	24-30V == kladný vodič

Terminál	Popis terminálů	Vodič	Popis vodičů
L	Živá svorka (110-240 V~)	GND	24-30 V = zemnicí vodič
N	Neutrální svorka		
+	Kladná svorka 24-30 V=		
⊥	24-30V= záporná svorka		