

Shelly PM Mini Gen3



Identifikace zařízení

- Název zařízení: **Shelly PM Mini Gen3**
- Model zařízení: **S3PM-001PCEU16**
- SSID zařízení: **ShellyPMMiniG3-XXXXXXXXXXXX**
- ID modelu BLE: **0x1023**

Krátký popis

Shelly PM Mini Gen3 je měřič výkonu s malým tvarovým faktorem. Díky veškeré flexibilitě firmwaru „gen2“ poskytuje profesionálním integrátorům další možnosti řešení pro koncové zákazníky. Může pracovat samostatně v místní síti Wi-Fi nebo jej lze provozovat také prostřednictvím cloudových služeb domácí automatizace prostřednictvím MQTT, HTTP a WebSocket. Všechna přichozí připojení podporují TLS. Zařízení je vylepšenou verzí Shelly Plus PM Mini s pokročilejším procesorem a zvýšenou pamětí.

K Shelly PM Mini Gen3 může uživatel přistupovat, nastavovat a monitorovat vzdáleně, stejně jako zařízení může přistupovat a komunikovat s automatizačním systémem, pokud jsou ve stejné síťové infrastruktuře.

Zařízení má vestavěné webové rozhraní, které lze použít k monitorování a ovládání zařízení a také k úpravě jeho nastavení.

Hlavní funkce

- **Měřič napájení:** Navrženo jako měřič výkonu s malým tvarovým faktorem, který vám umožňuje sledovat spotřebu energie připojených zařízení.
- **Vylepšená flexibilita firmwaru:** Zdědí flexibilitu firmwaru gen2 a poskytuje profesionálním integrátorům další možnosti řešení pro koncové zákazníky.
- **Kompaktní velikost:** PM Mini Gen3 lze připojit ve velmi malých prostorech, nedosažitelných pro jiná zařízení.
- **Vylepšený procesor a paměť:** Upgradováno o vylepšený procesor a větší paměť pro lepší výkon.
- **Vzdálený přístup:** Může k němu přistupovat, nastavovat a monitorovat vzdáleně uživatel a také komunikovat s automatizačním systémem v rámci stejné síťové infrastruktury.
- **Vestavěné 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.
- **WiFi Range extender pro IoT zařízení:** WiFi extender se používá k rozšíření dosahu vaší WiFi sítě tím, že přijme váš aktuální WiFi signál, zvýší jeho sílu a poté přenese 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

Případy použití

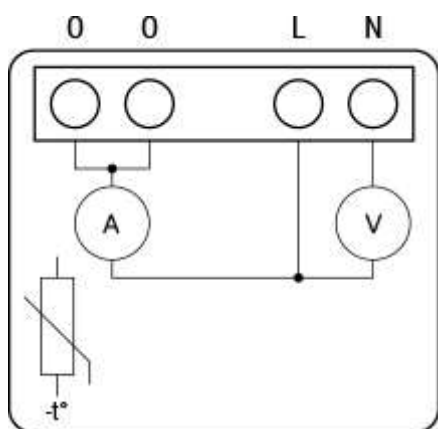
- **Monitorování spotřeby energie:** Primárním účelem je sledovat spotřebu energie připojených zařízení v reálném čase. Tyto informace mohou být cenné pro pochopení vzorců spotřeby energie a informovaná rozhodnutí o snížení spotřeby.
- **Optimalizace energetické účinnosti:** Identifikujte energeticky náročná zařízení a optimalizujte jejich využití, abyste zlepšili celkovou energetickou účinnost ve vaší domácnosti nebo na pracovišti.
- **Kontrola stavu spotřebiče:** Sledujte spotřebu energie jednotlivých spotřebičů a zhodnoťte jejich stav a výkon v průběhu času. Náhlé skoky nebo změny spotřeby energie mohou naznačovat problémy se spotřebičem.
- **Správa nákladů:** Se znalostí spotřeby energie můžete odhadnout náklady na provoz konkrétních zařízení a efektivněji spravovat své výdaje za elektřinu.

- **Prostorově efektivní dovybavení:** Integrujte zařízení do standardních elektrických nástěnných krabic, za elektrické zásuvky, vypínače nebo jiná místa s omezeným prostorem.
- **Vzdálené monitorování:** Stejně jako Shelly 1PM Mini Gen3, i PM Mini Gen3 podporuje vzdálený přístup. To vám umožní sledovat spotřebu energie, i když jste mimo domov.

Integrace

| Podpora Amazon Alexa | Podpora Google Smart Home | Podpora Samsung SmartThings |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Ano | Ano | Ano |

Zjednodušená interní schémata



Elektrická rozhraní zařízení

Vstupy

- 2 linkové vstupy na šroubových svorkách: 1 L a 1 N

Výstupy

- 2 výstupy zátěžového okruhu (interně přemostěné): 2 O

Připojení

- Wi-Fi
- Bluetooth

Bezpečnostní funkce

- Ochrana proti přehřátí
- Ochrana před vysokým napětím
- Nadproudová ochrana
- Ochrana proti přetížení

Podporované typy načítání

- Odporové (žárovky, topná zařízení)
- Kapacitní (budiče LED světel, kondenzátorové baterie, elektronická zařízení, spouštěcí kondenzátory motoru)
- Indukční (transformátory, ventilátory, ledničky, klimatizace)

Uživatelské rozhraní

Vstupy

- Jedno tlačítko (Reset).
 - 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

- Indikace LED (červená).
 - 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 (aktualizace přes vzduch):
1/2 sec ON / 1/2 sekundy OFF
- Tlačítko stisknuté a přidržené po dobu 5 sekund:
1/2 sekundy ON / 1/2 sekundy OFF .
- Tlačítko stisknete a podržíte po dobu 10 sekund:
1/4 sekundy ON / 1/4 sekundy OFF

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

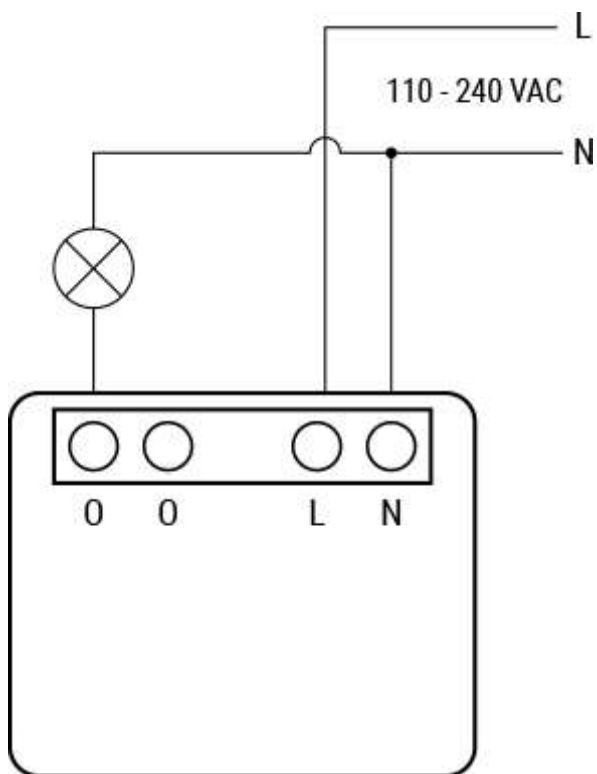
Specifikace

| Typ | Hodnota |
|--|--|
| Fyzické | |
| Rozměr (VxŠxH): | 29x34x16 ±0.5 mm |
| Hmotnost: | 13 ± 1 g |
| Montáž: | Instalační krabice |
| Maximální točivý moment šroubových svorek: | 0,4 Nm |
| Průřez vodiče: | 0.2 to 2.5 mm ² |
| Délka odizolovaného vodiče: | 6 to 7 mm |
| Materiál pláště: | Plast |
| Barva: | Světle šedá, C: 0%; M: 0%; Y: 0%; K: 20% |
| Environmentální | |
| Teplota okolí: | -20 °C až 40 °C |
| Vlhkost vzduchu | 30 % až 70 % RH |
| Max. nadmořská výška | 2000 m |

| Typ | Hodnota |
|--|---|
| Elektrické | |
| Zdroj napájení: | 110 - 240 VAC |
| Vnější ochrana: | Vypínací charakteristika B nebo C, max. 10 A max. jmenovitý proud, min. přerušovací výkon 6 kA, třída energetického omezení 3 |
| Spotřeba energie: | < 1,2 W |
| Jmenovité hodnoty výstupních obvodů | |
| Měření výkonu: | Ano |
| Maximální měřené napětí: | 240 VAC |
| Maximální měřený proud: | 16 A |
| Maximální měřený výkon: | 3840 W |
| Rádio | |
| WiFi | |
| Wi-Fi protokol: | 802,11 b/g/n |
| RF pásmo: | 2401 - 2495 MHz |
| Max. RF výkon: | < 20 dBm |
| Rozsah Wi-Fi: | Až 30 m uvnitř a 50 m venku (Záleží na místních podmínkách) |
| Bluetooth | |
| Protokol Bluetooth: | 4.2 |
| RF pásmo: | 2000 - 2483,5 MHz |
| Max. RF výkon: | < 4 dBm |
| Rozsah Bluetooth: | Až 10 m uvnitř a 30 m venku (Záleží na místních podmínkách) |
| MCU | |
| PROCESOR: | ESP-Shelly-C38F |

| Typ | Hodnota |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Flash: | 8 MB |
| Možnosti firmwaru | |
| Rozvrh/Plán: | až 20 |
| Webhooky (akce s adresami URL): | 20 s 5 adresami URL na webhook |
| Skriptování: | Ano |
| MQTT: | Ano |
| UDP: | Ano |
| Pokročilé plány: | Ano |
| KVS (Key-Value Store): | Ano |

Základní schémata zapojení



Legenda

| Terminály | | Kabely | |
|-----------|--|--------|------------------------|
| O | Výstupní svorky zátěžového obvodu (interně přemostěny) | L | Živý (110-240 V) kabel |
| L | Živá (110-240 V) svorka | N | Neutrální kabel |
| N | Neutrální svorka | | |

Komponenty a rozhraní API

- [Toto zařízení](#)
- [Všechna zařízení a služby Shelly](#)

Soulad

[Shelly PM Mini Gen3 vícejazyčné prohlášení o shodě EU.pdf](#)

Tištěná uživatelská příručka

[Shelly PM_MINI_Gen3_v03_web.pdf](#)