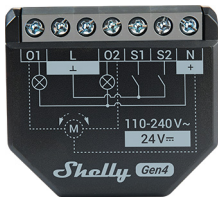


Shelly 2PM Gen4

Turinys

Prietaiso identifikavimas	3
Trumpas aprašymas	3
Integracijos	3
Supaprastintos vidinės schemos	4
Įrenginio elektrinės sąsajos	4
Saugos funkcijos	5
Palaikomi apkrovos tipai	5
Vartotojo sąsaja	6
Įėjimai	6
Išėjimai	6
Specifikacijos	6
Pagrindinės elektros instaliacijos schemos	8
Legenda	10
Montavimo instrukcijos	10
Šalinimas ir perdirbimas	12
Atitikties deklaracija	12
FCC pastabos	12
RF poveikio ataskaita	13

Prietaiso identifikavimas



- Įrenginio pavadinimas: Shelly 2PM Gen4
- Įrenginio modelis: S4SW-002P16EU
- Įrenginio SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE Modelio ID: **0x1032**

Trumpas aprašymas

Shelly 2PM Gen4 yra mažas formos faktoriaus 2 kanalų išmanusis jungiklis su galios matavimu ir dangtelio valdymu, kuris leidžia nuotoliniu būdu valdyti elektrinius prietaisus per mobilųjį telefoną, planšetinį kompiuterį, kompiuterį ar namų automatikos sistemą. Jis gali veikti atskirai vietiniame “Wi-Fi” tinkle arba taip pat gali būti valdomas per debesų namų automatizavimo paslaugas. Įrenginys taip pat turi patobulintą procesorių ir padidintą atmintį, palyginti su jo pirmtaku. Prietaisas palaiko Venecijos žaliuzes, panašias į jo pirmtaką Shelly 2PM Gen3.

Shelly 2PM Gen4 gali būti pasiekiamas, valdomas ir stebimas nuotoliniu būdu iš bet kurios vietos, kurioje Vartotojas turi interneto ryšį, jei įrenginys yra prijungtas prie “Wi-Fi” maršrutizatoriaus ir interneto.

Jį galima modernizuoti į standartines elektrines sienines dėžes, už maitinimo lizdų ir šviesos jungiklių arba kitose vietose, kuriose yra ribota erdvė.

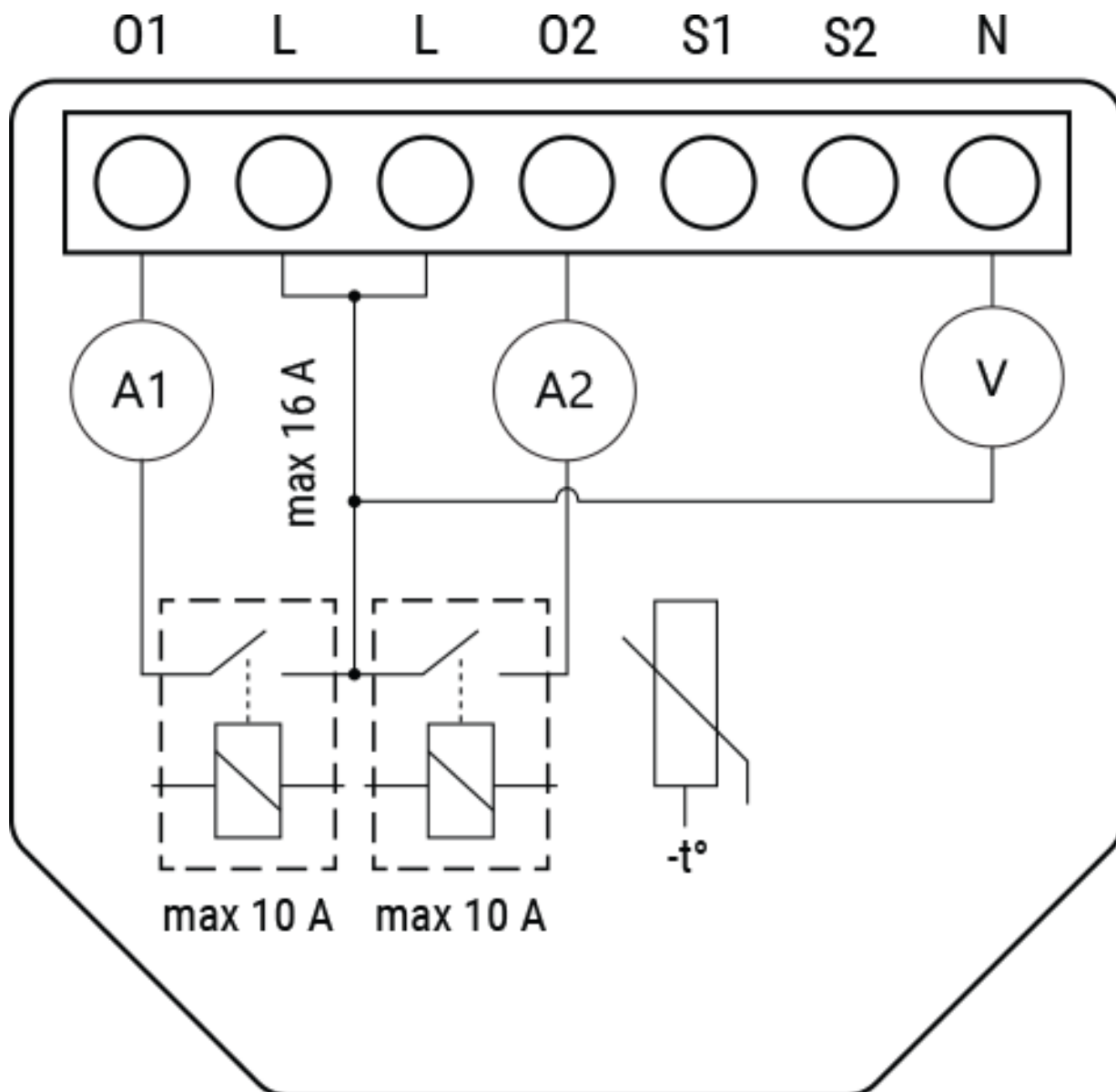
Shelly 2PM Gen4 turi įdėtą Web Interface kuri gali būti naudojama prietaiso stebėjimui ir valdymui, taip pat jo nustatymams koreguoti. Įrenginys turi kelių protokolų belaidžius MCU, kurie užtikrina “Zigbee” ir “Bluetooth” ryšį, užtikrinantį saugų ryšį

Šis įrenginys suderinamas su “Matter” (numatytasis įrenginio profilis yra “Switch”).

Integracijos

“Amazon Alexa” palaikomos galimybės	“Google Smart Home” palaikomi bruožai	“Samsung SmartThings” palaikomos galimybės
Taip	Taip	Taip

Supaprastintos vidinės schemos



Įrenginio elektrinės sąsajos

Įėjimai

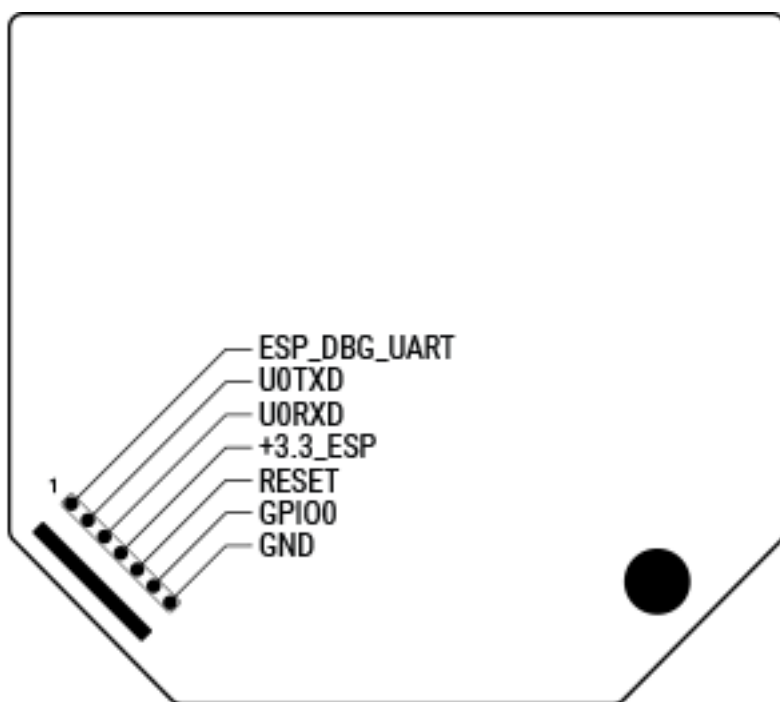
- 2 jungiklio/mygtuko įėjimai sraigtiniame gnybte: S1 ir S2
- 3 maitinimo šaltinio įėjimai sraigtiniuose gnybtuose: 1 N (+) ir 2 L (⊥)

Išėjimai

- 2 reliniai išėjimai su galios matavimu sraigtiniame gnybte

Papildoma sąsaja

- Shelly patentuota nuosekioji sąsaja



ATSARGIAI!

Aukšta įtampa papildomoje sąsajoje, kai įrenginys maitinamas!

Saugos funkcijos

- Apsauga nuo perkaitimo
- Apsauga nuo viršįtampio
- Apsauga nuo viršsrovių
- Apsauga nuo pergalių
- Kliūčių aptikimas (dangčio režimas)
- Saugos jungiklis (dangtelio režimas)

Palaikomi apkrovos tipai

- Varžiniai (kaitrinės lemputės, šildymo prietaisai)
- Talpinis (kondensatorių bankai, elektroninė įranga, variklio paleidimo kondensatoriai)
- Indukcinis su RC Snubber (LED šviesos tvarkyklės, transformatoriai, ventiliatoriai, šaldytuvai, oro kondicionieriai, skalbimo mašinos, būgninės džiovyklės)

Vartotojo sąsaja

Įėjimai

- Vienas (valdymo) mygtukas
 - Paspauskite ir palaikykite 5 sekundes, kad įjungtumėte įrenginio prieigos tašką ir "Bluetooth" ryšį.
 - Paspauskite ir palaikykite 10 sekundžių, kad iš naujo nustatytumėte įrenginį iš gamyklos.
 - Paspauskite 5 kartus iš eilės, kad perjungtumėte įrenginį iš "Matter" programinės įrangos (numatytoji) į "Zigbee".
 - Paspauskite 3 kartus iš eilės, kad įrenginį įjungtumėte "Zigbee" įtraukimo režimą. Įrenginys veikia šiame režime 2 minutes ir jį galite rasti "Home Automation" platformoje per "Zigbee Hub"

Išėjimai

- LED (vienspalvė) indikacija
 - Įjungtas AP (prieigos taškas), o "Wi-Fi" išjungtas: 1 sekundė ĮJUNGTA/1 sekundė IŠJUNGTA
 - "Wi-Fi" įjungtas, bet neprijungtas prie "Wi-Fi" tinklo: 1 sekundė ĮJUNGTA/3 sekundės IŠJUNGTA
 - Prisijungtas prie "Wi-Fi" tinklo: nuolat įjungtas
 - Debesis įjungtas, bet neprijungtas: 1 sekundė ĮJUNGTA/5 sekundės IŠJUNGTA
 - Prisijungęs prie "Shelly Cloud": nuolat įjungtas
 - OTA (atnaujinimas per eterį): ½ sek. ĮJUNGTA/ ½ sekundės IŠJUNGTA
 - Mygtukas nuspaustas ir palaikomas 5 sekundes: ½ sekundės ĮJUNGTA/ ½ sekundės IŠJUNGTA
 - Mygtukas nuspaustas ir palaikomas 10 sekundžių: ¼ sekundės ĮJUNGTA/ ¼ sekundės IŠJUNGTA

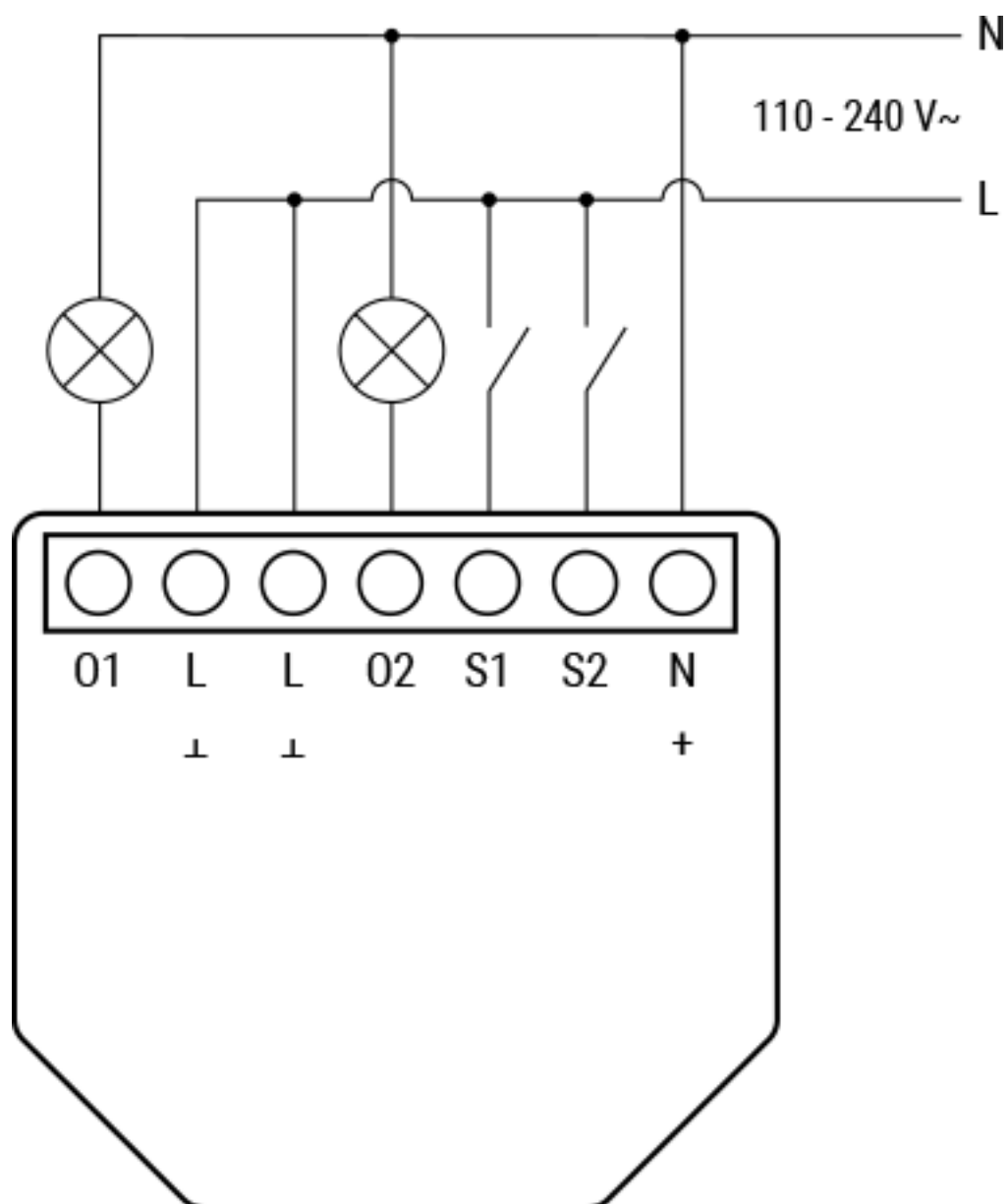
Aukščiau pateiktas sąrašas prasideda pradine įrenginio būseną ir mažiausiu prioritetu. Kiekviena kita būsena atšaukia ankstesnę

Specifikacijos

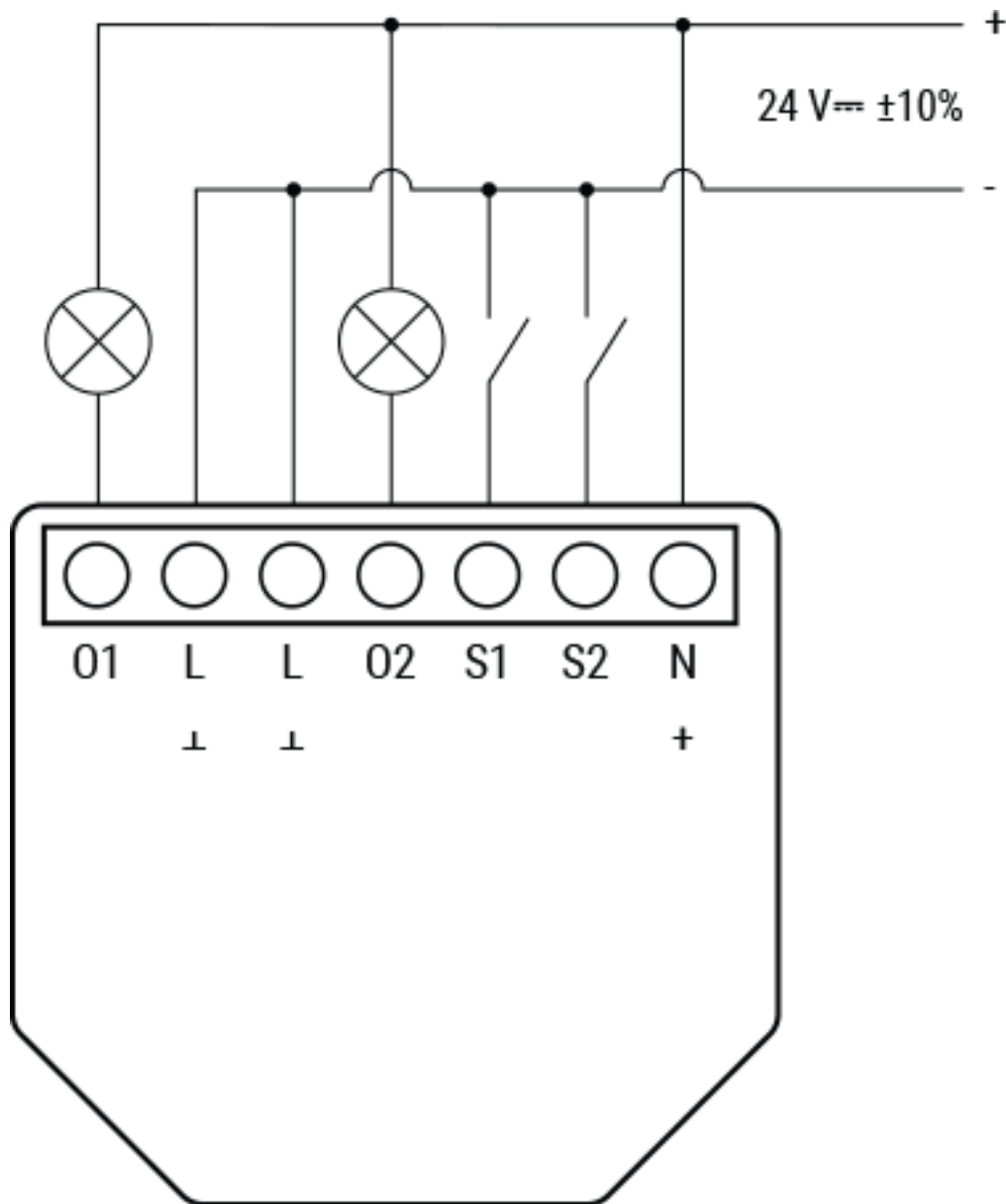
Kiekis	Vertė
Fizinis	
Dydis (AxPxG):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 colio
Svoris:	30 g/1,06 uncijos
Maksimalus varžtų gnybtų sukimo momentas:	0,4 Nm/ 3,5 lbin
Laidininko skerspjūvis:	Nuo 0,2 iki 2,5 mm²/nuo 24 iki 14 AWG (kietos, suvyniotos ir "bootlace" antgaliai)
Laidininko nuimtas ilgis:	Nuo 6 iki 7 mm/0,24 iki 0,28 colio
Montavimas:	Sieninė dėžutė
Korpuso medžiaga:	Plastikas
Korpuso spalva:	Juoda
Gnybtų spalva:	Pilka (pelė pilka)
Aplinkosaugos	
Aplinkos darbinė temperatūra:	Nuo -20° C iki 40° C/-5° F iki 105° F
Drėgmė:	30% iki 70% RH
Maks. aukštis:	2000 m/6562 pėdos
Elektros	
Maitinimo šaltinis:	110 - 240 V ~/24 VDC ± 10%
Energijos suvartojimas:	< 1,4 W

Kiekis	Vertė
Išorinė apsauga:	Išjungimo charakteristika B arba C, 16A maks. vardinė srovė, min. 6 kA pertraukimo įvertinimas, energijos ribojimo klasė 3
Išvesties grandinių reitingai	
Maks. perjungimo įtampa:	• 240 V ~ • 30 V □
Maks. perjungimo srovė AC:	10 A (vienam kanalui), 16 A (iš viso), 18 A (bendras pikas)
Maks. perjungimo srovė DC:	10 A
Jutikliai, skaitikliai	
Voltmetras (AC):	Taip
Ampermetras (AC):	Taip
Vidinės temperatūros jutiklis:	Taip
Radijas	
“Wi-Fi”	
Protokolas:	802.11 b/g/n/ax
RF juosta:	2412 - 2472 MHz
Maks. RF galia:	<20 dBm
Diapazonas:	Iki 10 m/33 pėdų patalpose ir 30 m/100 pėdų lauke (Priklauso nuo vietos sąlygų)
Zigbee	
Protokolas:	802.15.4
RF juostos:	Nuo 2400 iki 2483,5 MHz
Maks. RF galia:	<20 dBm
Diapazonas:	Iki 100 m/328 pėdų patalpose ir 300 m/984 pėdų lauke (Priklauso nuo vietos sąlygų)
Mikrovaldiklio blokas	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Blykstė:	8 MB
Programinės aparatinės įrangos galimybės	
Tvarkaraščiai:	20
Webhook (URL veiksmas):	20 su 5 URL vienam kabliui
Scenarijaus rašymas:	Taip
MQTT:	Taip

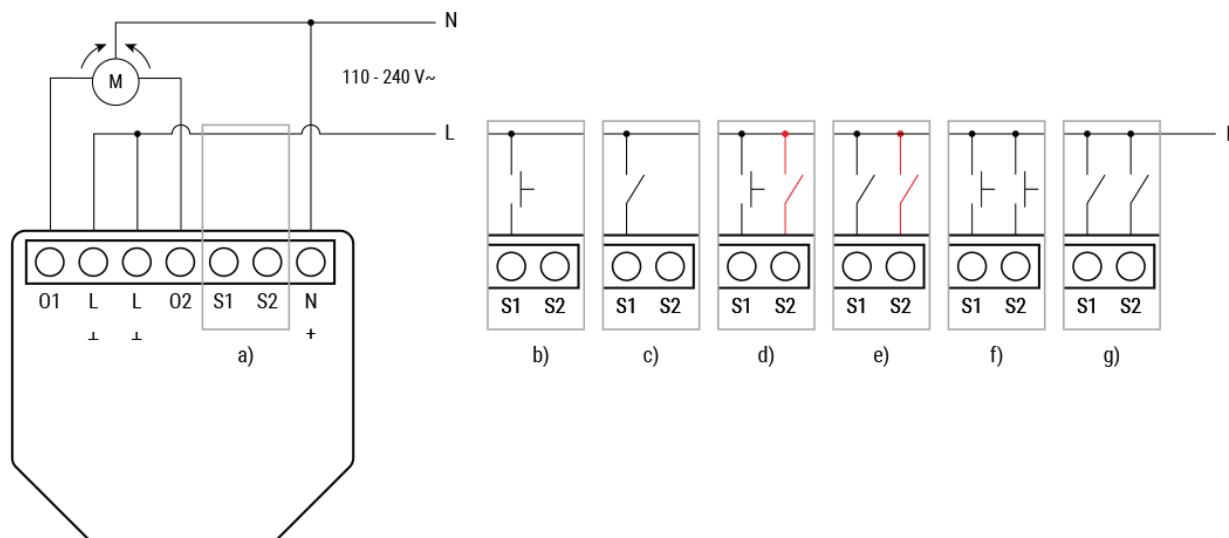
Pagrindinės elektros instaliacijos schemas



Dviejų kanalų jungiklio režimas, kintamosios srovės maitinimas



Dviejų kanalų jungiklio režimas, nuolatinės srovės maitinimas



Viršelio režimas

Legenda

Terminalai	Laidai
O1, O2: Apkrovos grandinės išėjimo gnybtai	N: Neutrali viela
L: Tiesioginis terminalas (110-240 V ~)	L: Gyvas laidas (110-240 V ~)
S1, S2: Perjungti įvesties gnybtus	+: 24 V □ teigiama viela
S1, S2: Perjungti įvesties gnybtus	-: 24 V □ neigiamas laidas
+: 24 V □ teigiamas terminalas	
-: 24 V □ neigiamas terminalas	

Montavimo instrukcijos

Kintamosios srovės grandinėms prijunkite abu L gnybtus prie „Live“ laido ir N gnybtą prie neutralaus laido. Prijunkite pirmąją apkrovos grandinę prie O1 gnybto ir neutralaus laido. Prijunkite antrąją apkrovos grandinę prie O2 gnybto ir neutralaus laido. Prijunkite pirmąjį jungiklį prie S1 gnybto ir tiesioginio laido. Antrąjį jungiklį prijunkite prie S2 gnybto ir tiesioginio laido.

Nuolatinės srovės grandinėms prijunkite abu gnybtus prie neigiamo laido, o + gnybtą prie teigiamo laido. Prijunkite pirmąją apkrovos grandinę prie O1 gnybto ir teigiamo laido. Prijunkite antrąją apkrovos grandinę prie O2 gnybto ir teigiamo laido. Prijunkite pirmąjį jungiklį prie S1 gnybto ir neigiamo laido. Antrąjį jungiklį prijunkite prie S2 gnybto ir neigiamo laido.



PASTABA

Induktyviems prietaisams, kurie įjungimo/išjungimo metu sukelia įtampos šuolius, pvz., elektros varikliams, ventiliatoriams, dulkių siurbliams ir panašiams, lygiagrečiai prietaisui turėtų būti prijungtas RC snubber (0,1 µF/100 Ω/1/2 W/600 VAC). RC snubber galima įsigyti adresu <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Kaip dangtelio valdiklis, „Shelly 2PM Gen4“ gali dirbti 3 režimais: atskirtu, vieno įėjimo arba dvigubu įėjimu.

Atskirame režime įrenginį galima valdyti tik per jo žiniatinklio sąsają ir programėlę. Net jei mygtukai ar jungikliai yra prijungti prie Prietaiso, jiems nebus leista valdyti variklio sukimosi atskirtu režimu.

Jei norite naudoti įrenginį atskirtu režimu, prijunkite įrenginį taip, kaip parodyta **a pav.)**: Prijunkite abu L gnybtus prie "Live" laido, o N gnybtą prie neutralaus laido. Prijunkite bendrą variklio gnybtą/laidą prie neutralaus laido. Prijunkite variklio krypties gnybtus/laidus prie O1 ir O2 gnybtų

Jei norite naudoti įrenginį vieno įvesties režimu prijunkite įrenginį taip, kaip parodyta **b pav.)** mygtuko įvedimui arba **c pav.)** jungiklio įvedimui. Prijunkite abu L gnybtus prie tiesioginio laido, o N gnybtą prie neutralaus laido. Prijunkite bendrą variklio gnybtą/laidą prie neutralaus laido. Prijunkite variklio krypties gnybtus/laidus prie O1 ir O2 gnybtų

Prijunkite mygtuką arba jungiklį prie S1 arba S2 gnybto ir tiesioginio laido.

Jei įvestis yra sukonfigūruotas kaip mygtukas įrenginio nustatymuose, kiekvienas mygtuko paspaudimo ciklai atidaryti, sustabdyti, uždaryti, sustabdyti ir tt

Jei įėjimas yra sukonfigūruotas kaip jungiklis kiekvienas jungiklis perjungimo ciklai atidaryti, sustabdyti, uždaryti, sustabdyti ir tt

Vieno įvesties režimu Shelly 2PM Gen4 suteikia saugos jungiklio funkcionalumą. Norėdami jį naudoti, prijunkite įrenginį, kaip parodyta **d pav.)** mygtuko įvedimui arba **e pav.)** jungiklio įvedimui. Prijunkite abu L gnybtus prie tiesioginio laido, o N gnybtą prie neutralaus laido. Prijunkite bendrą variklio gnybtą/laidą prie neutralaus laido. Prijunkite variklio krypties gnybtus/laidus prie O1 ir O2 gnybtų. Prijunkite saugos jungiklį prie S2 gnybto ir tiesioginio laido.

Saugos jungiklį galima sukonfigūruoti taip, kad:

- Sustabdykite judėjimą tol, kol bus atjungtas saugos jungiklis arba kol bus išsiųsta komanda ir, jei leidžiama įrenginio nustatymuose, judėjimas atnaujinamas priešinga kryptimi, kol pasiekama galutinė padėtis.

- Sustabdykite ir nedelsdami pakeiskite judesį, kol bus pasiekta galutinė padėtis. Ši parinktis reikalauja, kad įrenginio nustatymuose būtų leidžiamas atvirkštinis judėjimas.

Saugos jungiklis taip pat gali būti sukonfigūruotas taip, kad sustabdytų judėjimą tik viena iš kryptių arba abiem.

Jei norite naudoti įrenginį dvigubo įvesties režimu, prijunkite įrenginį taip, kaip parodyta ant **f pav.)** mygtukų įėjimams arba **g pav.)** jungiklių įėjimams. Prijunkite abu L gnybtus prie tiesioginio laido, o N gnybtą prie neutralaus laido.

Prijunkite bendrą variklio gnybtą/laidą prie neutralaus laido.

Prijunkite variklio krypties gnybtus/laidus prie O1 ir O2 gnybtų.

Prijunkite pirmąjį mygtuką/jungiklį prie S1 gnybto ir tiesioginio laido. Antrąjį mygtuką/jungiklį prijunkite prie S2 gnybto ir "Live" lai

Jei įėjimai sukonfigūruoti kaip mygtukai:

- Paspaudus mygtuką, kai dangtelis yra statinis, dangtelis perkelia atitinkama kryptimi, kol pasiekiamas galutinis taškas.

- Paspaudus tos pačios krypties mygtuką, kol dangtelis juda, sustabdo dangtelį.

- Paspaudus priešingos krypties mygtuką, dangčiui judant, dangčio judėjimas grįžtamas, kol pasiekiamas galutinis taškas.

Jei įėjimai sukonfigūruoti kaip jungikliai:

- Įjungus jungiklį, dangtelis perkeliamas atitinkama kryptimi, kol pasiekiamas galutinis taškas.
- Išjungus jungiklį, dangčio judėjimas sustabdomas. Jei abu jungikliai yra įjungti, Prietaisas gerbs paskutinį įjungtą jungiklį. Paskutinio įjungto jungiklio išjungimas sustabdo dangtelio judėjimą, net jei kitas jungiklis vis dar įjungtas.

Norėdami perkelti dangtelį priešinga kryptimi, kitą jungiklį reikia išjungti ir vėl įjungti. Shelly 2PM Gen4 Gali aptikti kliūtis. Jei yra kliūtis, dangtelio judėjimas bus sustabdytas ir, jei taip sukonfigūruotas Įrenginio nustatymuose, atvirkštinis, kol bus pasiektas galutinis taškas. Kliūčių aptikimą galima įjungti arba išjungti vienai kryptiai arba abiem.



PASTABA

Siekiant išvengti įtampos šuolio įjungimo/išjungimo dangtelio dvikrypčio variklio metu, tarp dviejų dangčio variklio kryptų gnybtelių/kabelių turėtų būti sujungti du RC snubberiai (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC).

Šalinimas ir perdirbimas

Negalima išmesti produkto į buitines atliekas. Perdirbkite produktą, kad išvengtumėte žalos aplinkai ir sveikatai ir skatintumėte išteklių tausojimą. Produktą išmeskite tinkamoje atliekų surinkimo vietoje. Perpardavėjai, iš kurių buvo įsigyta įranga, privalo nemokamai priimti elektros ir elektroninės įrangos (EEI) atliekas tinkamam utilizavimui. Iš naujo nustatykite įrenginio gamyklinius nustatymus, paspausdami ir palaikydami atstatymo mygtuką ilgiau nei 10 sekundžių prieš šalinimą, kad užtikrintumėte, jog visi asmens duomenys būtų ištrinti.

Atitikties deklaracija

“Shelly Europe Ltd.” pareiškia, kad Shelly 2PM Gen4 radijo ryšio įrangos tipas atitinka Direktyvą 2014/53/ES. Visas ES atitikties deklaracijos tekstas pateikiamas šiuo interneto adresu: shelly.link/2

Dėl JK PSTI ACT atitikties pareiškimo apsilankykite shelly.link/uk-psti

FCC pastabos

Šis prietaisas atitinka FCC taisyklių 15 dalį. Veikimui taikomos šios dvi sąlygos: (1) šis prietaisas negali sukelti kenksmingų trukdžių, ir (2) šis prietaisas turi priimti bet kokius gautus trukdžius, įskaitant trukdžius, kurie gali sukelti nepageidaujamą veikimą. Gamintojas neatsako už jokių radijo ar televizoriaus trikdžius, atsiradusius dėl neteisėto šios įrangos modifikavimo ar pakeitimo. Tokie pakeitimai ar pakeitimai gali panaikinti naudotojo įgaliojimus valdyti įrangą. Ši įranga buvo išbandyta ir nustatyta, kad ji atitinka B klasės skaitmeninio įrenginio ribas pagal FCC taisyklių 15 dalį. Šios ribos yra skirtos užtikrinti pagrįstą apsaugą nuo kenksmingų trukdžių gyvenamajame įrenginyje. Ši įranga generuoja, naudoja ir gali spinduliuoti radijo dažnių energiją, o jei ji nėra sumontuota ir naudojama pagal instrukcijas, gali sukelti kenksmingus radijo ryšio trikdžius. Tačiau nėra garantijos, kad tam tikrame įrenginyje nebus trukdžių. Jei ši įranga sukelia kenksmingus radijo ar televizijos priėmimo trukdžius, kuriuos galima nustatyti išjungus ir įjungiant įrangą, vartotojas raginamas pabandyti ištaisyti trukdžius viena ar daugiau iš šių priemonių:

- Perorientuokite arba perkeltkite priėmimo anteną. Padidinkite atskyrimą tarp įrangos ir imtuvo.

- Prijunkite įrangą į lizdą grandinėje, kuri skiriasi nuo tos, prie kurios prijungtas imtuvas.
- Norėdami gauti pagalbos, pasitarkite su pardavėju arba patyrusiu radijo/televizijos techniku.

RF poveikio ataskaita

Ši įranga atitinka FCC radiacijos poveikio ribas, nustatytas nekontroliuojamai aplinkai. Buvo įvertinta, kad prietaisas atitinka bendruosius radijo dažnių poveikio reikalavimus. Prietaisas gali būti naudojamas nešiojamos ekspozicijos sąlygomis be apribojimų.