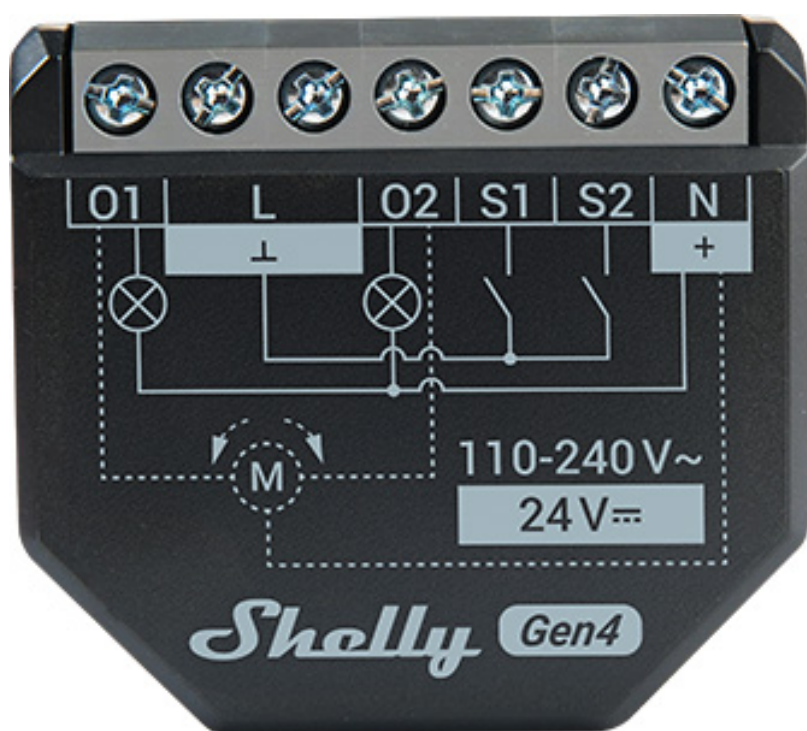




Shelly 2PM Gen4

Ghid de utilizare și siguranță

Rev. 1
Nov. 6, 2025

Cuprins

Simboluri grafice	3
Informații de siguranță	3
Identificarea dispozitivului	3
Scurtă descriere	3
Integrări	4
Scheme interne simplificate	4
Interfețele electrice ale dispozitivului	4
Intrări	4
Rezultate	4
Interfață suplimentară	4
Funcții de siguranță	5
Tipuri de încărcare acceptate	5
Interfață utilizator	5
Intrări	5
Ieșiri	5
Scheme de cablare de bază	6
Legenda	6
Instrucțiuni de instalare	7
Specificații	9
Eliminare și reciclare	10
Declarație de conformitate	10
.....	10
Declarație de expunere la RF	11

Simboluri grafice

⚠ Acest semn indică informații de siguranță.

🔔 Acest semn indică o notificare importantă.

Informații de siguranță

Pentru o utilizare sigură și corectă, vă rugăm să citiți acest ghid și orice documente însoțitoare. Păstrați-le pentru referințe ulterioare. Pentru a evita posibile vătămări corporale sau daune materiale:

- Doar un electrician calificat are permisiunea de a instala dispozitivul.
- Conectați dispozitivul numai în modul indicat în aceste instrucțiuni.
- Asigurați dispozitivul cu un întrerupător de protecție a cablului, în conformitate cu EN 60898-1 (caracteristică de declanșare B sau C, curent nominal max. 16 A, putere de întrerupere min. 6 kA, clasa de limitare a energiei 3).
- Nu utilizați dispozitivul dacă acesta prezintă semne de deteriorare sau defect.
- Nu încercați să reparați singur dispozitivul.
- Utilizați dispozitivul doar în interior.
- Păstrați dispozitivul departe de murdărie și umezeală.

Identificarea dispozitivului

- Numele dispozitivului: Shelly 2PM Gen4
- Modelul dispozitivului: S4SW-002P16EU
- SSID dispozitiv: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- ID-ul modelului BLE: **0x1032**

Scurtă descriere

Shelly 2PM Gen4 este un comutator inteligent cu 2 canale cu factor de formă mic, cu măsurare a puterii și control al capacului, care permite controlul de la distanță al aparatelor electrice printr-un telefon mobil, tabletă, PC sau sistem de automatizare a locuinței. Poate funcționa independent într-o rețea Wi-Fi locală sau poate fi operat și prin servicii de automatizare a casei în cloud. Dispozitivul are, de asemenea, un procesor îmbunătățit și o memorie crescută în comparație cu predecesorul său. Dispozitivul acceptă jaluzele venetiene similare cu predecesorul său Shelly 2PM Gen3.

Shelly 2PM Gen4 pot fi accesate, controlate și monitorizate de la distanță din orice loc în care Utilizatorul are conectivitate la internet, atâta timp cât dispozitivul este conectat la un router Wi-Fi și la Internet.

Poate fi modernizat în cutii electrice de perete standard, în spatele prizelor de alimentare și a întrerupătoarelor de lumină sau în alte locuri cu spațiu limitat.

Shelly 2PM Gen4 are interfață Web încorporată care poate fi utilizată pentru a monitoriza și controla dispozitivul, precum și pentru a ajusta setările acestuia. Dispozitivul are MCU wireless multi-protocol care oferă conectivitate Zigbee și Bluetooth asigurând o conexiune sigură.

Acest dispozitiv este compatibil cu Matter (profilul implicit al dispozitivului este Switch).

Integrări

Funcționalități acceptate de Amazon Alexa

Pornire/Oprire

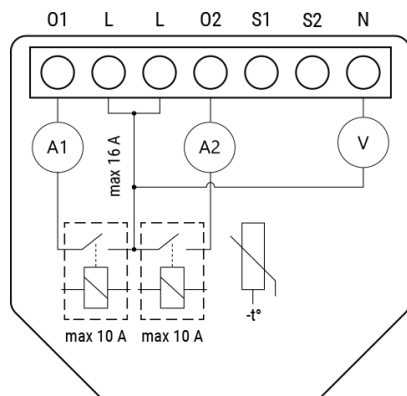
Caracteristici acceptate de Google Smart Home

Pornire/Oprire

Funcționalități acceptate de Samsung SmartThings

Pornire/Oprire

Scheme interne simplificate



Interfețele electrice ale dispozitivului

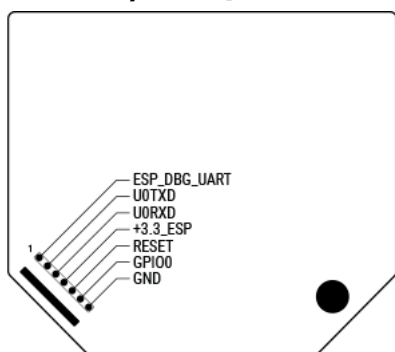
Intrări

- 2 intrări comutator/buton pe terminalul cu șurub: S1 și S2
- 3 intrări de alimentare pe bornele cu șurub: 1 N (+) și 2 L (⊥)

Rezultate

- 2 ieșiri de releu cu măsurare a puterii pe terminalul cu șurub

Interfață suplimentară



Interfață serială proprietară Shelly

**ATENȚIE!**

Tensiune înaltă pe interfața suplimentară atunci când dispozitivul este alimentat!

Funcții de siguranță

- Protecție împotriva supraîncălzirii
- Protecție la supratensiune
- Protecție la supracurent
- Protecție la suprasolicitare
- Detectarea obstacolelor (modul de acoperire)
- Comutator de siguranță (modul capac)

Tipuri de încărcare acceptate

- Rezistive (becuri incandescente, aparate de încălzire)
- Capacitiv (bănci de condensatoare, echipamente electronice, condensatoare de pornire a motorului)
- Inductiv cu RC Snubber (drive de lumină LED, transformatoare, ventilatoare, frigidere, aparate de aer condiționat, mașini de spălat, uscătoare de rufe)

Interfață utilizator

Intrări

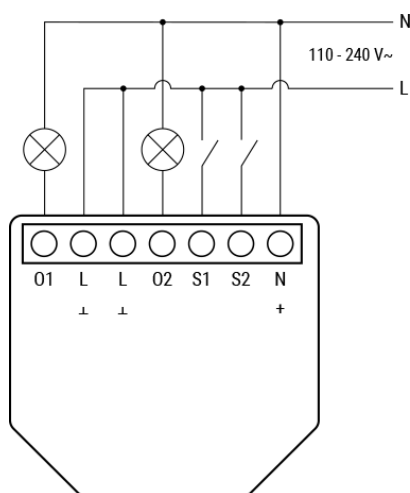
- Un buton (Control)
 - Apăsați și mențineți apăsat timp de 5 secunde pentru a activa punctul de acces dispozitiv și conexiunea Bluetooth.
 - Apăsați și țineți apăsat timp de 10 secunde pentru a reseta din fabrică dispozitivul.
 - Apăsați de 5 ori consecutive pentru a comuta dispozitivul de la firmware-ul Matter (implicit) la Zigbee.
 - Apăsați de 3 ori consecutiv pentru a pune dispozitivul în modul de includere Zigbee. Dispozitivul rămâne în acest mod timp de 2 minute și îl puteți găsi în platforma Home Automation prin Zigbee Hub.

Ieșiri

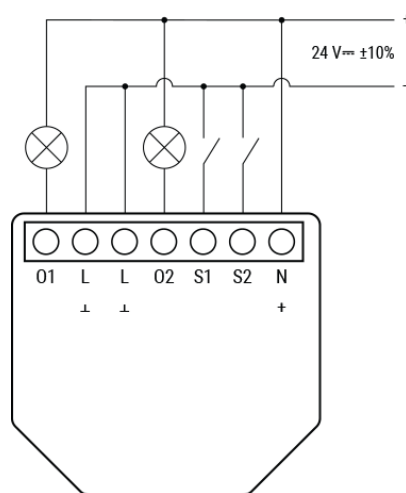
- Indicație LED (Monocolor)
 - AP (Punct de acces) activat și Wi-Fi dezactivat: 1 secundă PORNIT/1 secundă OPRIT
 - Wi-Fi activat, dar nu este conectat la o rețea Wi-Fi: 1 secundă PORNIT/3 secunde OPRIT
 - Conectat la o rețea Wi-Fi: PORNIT constant
 - Cloudul este activat, dar nu este conectat: 1 secundă PORNIT/5 secunde OPRIT
 - Conectat la Shelly Cloud: Activat constant
 - OTA (Actualizare prin aer): ½ sec PORNIT/½ secundă OPRIT
 - Butonul apăsat și ținut timp de 5 secunde: ½ secundă PORNIT/½ secundă OPRIT
 - Butonul apăsat și ținut timp de 10 secunde: ¼ secundă PORNIT/¼ secundă OPRIT

Lista de mai sus începe cu starea inițială a dispozitivului și cea mai mică prioritate. Fiecare stat următor îl anulează pe cel precedent

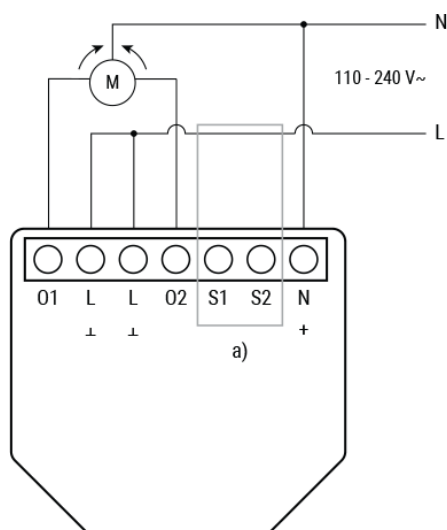
Scheme de cablare de bază



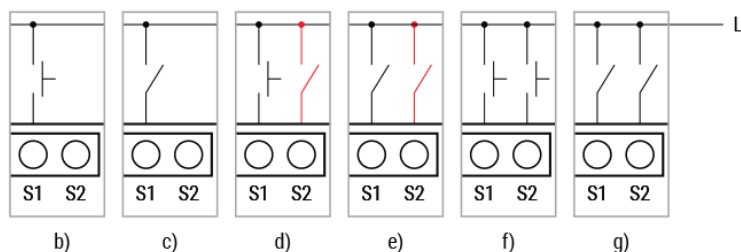
Mod de comutare cu două canale, sursă de alimentare cu curent alternativ



Mod de comutare cu două canale, sursă de alimentare cu curent continuu



Modul de acoperire



Legenda

Terminale		Sârme	
O1, O2:	Terminalele de ieșire ale circuitului de încărcare	N:	Sârmă neutră
L:	Terminal live (110-240 V ~)	L:	Sârmă sub tensiune (110-240 V ~)
S1, S2:	Comutator terminale de intrare	+:	24 V □ sârmă pozitivă
S1, S2:	Comutator terminale de intrare	-:	24 V □ sârmă negativă
+:	24 V □ terminal pozitiv		

Terminale		Sârme	
⊥:	24 V □ terminal negativ		

Instrucțiuni de instalare



AVERTISMENT! RISC DE ELECTROCUTARE.

- Înainte de a instala dispozitivul, deconectați întrerupătoarele de circuit. Folosiți un dispozitiv de testare adecvat pentru a vă asigura că nu există tensiune pe firele pe care doriți să le conectați.
- Înainte de a efectua orice modificare a conexiunilor, asigurați-vă că nu există tensiune la bornele dispozitivului.

Pentru circuitele de curent alternativ, conectați ambele terminale L la firul sub tensiune și borna N la firul neutru. Conectați primul circuit de încărcare la terminalul O1 și la firul neutru. Conectați al doilea circuit de încărcare la terminalul O2 și la firul neutru. Conectați primul comutator la terminalul S1 și la firul sub tensiune. Conectați al doilea comutator la terminalul S2 și la firul sub tensiune.

Pentru circuitele de curent continuu, conectați ambele terminale ⊥ la firul negativ și terminalul + la firul pozitiv. Conectați primul circuit de încărcare la borna O1 și la firul pozitiv. Conectați al doilea circuit de încărcare la terminalul O2 și la firul pozitiv. Conectați primul comutator la terminalul S1 și la firul negativ. Conectați al doilea comutator la terminalul S2 și la firul negativ.



NOTĂ

Pentru aparatele inductive care provoacă vârfuri de tensiune în timpul pornirii/opririi, cum ar fi motoarele electrice, ventilatoarele, aspiratoarele și altele similare, un stingător RC (0,1 μF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC) trebuie conectat paralel cu aparatul. RC snubber poate fi achiziționat de la <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Ca controler de acoperire, Shelly 2PM Gen4 poate funcționa în 3 moduri: detașat, intrare unică sau intrare dublă.

În modul detașat, Dispozitivul poate fi controlat numai prin intermediul interfeței sale web și al aplicației. Chiar dacă butoanele sau comutatoarele sunt conectate la dispozitiv, nu li se va permite să controleze rotația motorului în modul detașat.

Dacă doriți să utilizați dispozitivul în modul detașat, conectați dispozitivul așa cum se arată pe **Fig. a)**: Conectați ambele terminale L la firul sub tensiune și borna N la firul neutru. Conectați terminal/firul comun al motorului la firul neutru. Conectați bornele/firele de direcție a motorului la bornele O1 și O2

Dacă doriți să utilizați dispozitivul în modul de intrare unică, conectați dispozitivul așa cum se arată pe **Fig. b)** pentru o intrare de buton sau **Fig. c)** pentru o intrare de comutare. Conectați ambele borne L la firul sub tensiune și borna N la firul neutru. Conectați terminal/firul comun al motorului la firul neutru. Conectați bornele/firele de direcție a motorului la bornele O1 și O2.

Conectați butonul sau comutatorul la terminalul S1 sau S2 și la firul sub tensiune.

Dacă intrarea este configurată ca un buton în setările dispozitivului, fiecare buton de apăsare cicluri de deschidere, oprire, închidere, oprire etc.

Dacă intrarea este configurată ca un comutator, fiecare comutator de comutare cicluri de deschidere, oprire, închidere, oprire etc.

În modul de intrare unică Shelly 2PM Gen4 oferă funcționalitatea comutatorului de siguranță. Pentru a-l utiliza, conectați dispozitivul așa cum se arată pe **Fig. d)** pentru o intrare de buton sau **Fig. e)** pentru o intrare de comutare. Conectați ambele borne L la firul sub tensiune și borna N la firul neutru. Conectați terminal/firul comun al motorului la firul neutru. Conectați bornele/firele de direcție ale motorului la bornele O1 și O2. Conectați comutatorul de siguranță la terminalul S2 și la firul sub tensiune.

Comutatorul de siguranță poate fi configurat pentru:

- - Opriți mișcarea până când comutatorul de siguranță este deconectat sau până când este trimisă o comandă și, dacă este permisă în setările dispozitivului, mișcarea este reluată în direcția opusă până la atingerea poziției finale.
- - Opriți și inversați imediat mișcarea până la atingerea poziției finale. Această opțiune necesită ca mișcarea inversă să fie permisă în setările dispozitivului.

Comutatorul de siguranță poate fi, de asemenea, configurat pentru a opri mișcarea numai într-una din direcții sau în ambele.

Dacă doriți să utilizați dispozitivul în modul de intrare dublă, conectați dispozitivul așa cum se arată pe **Fig. f)** pentru intrări de butoane sau **Fig. g)** pentru intrări de comutare. Conectați ambele borne L la firul Live și borna N la firul neutru.

Conectați terminal/firul comun al motorului la firul neutru.

Conectați bornele/firele de direcție a motorului la bornele O1 și O2.

Conectați primul buton/comutator la terminalul S1 și la firul sub tensiune. Conectați al doilea buton/comutator la terminalul S2 și la firul sub tensiune.

În cazul în care intrările sunt configurate ca butoane:

- - Apăsarea butonului când capacul este static mută capacul în direcția corespunzătoare până la atingerea punctului final.
- - Apăsarea butonului pentru aceeași direcție în timp ce capacul se mișcă oprește capacul.
- - Apăsarea butonului pentru direcția opusă, în timp ce capacul se mișcă, inversează mișcarea capacului până la atingerea punctului final.

În cazul în care intrările sunt configurate ca comutatoare:

- - Pornirea unui comutator deplasează capacul în direcția corespunzătoare până când se atinge un punct final.
- - Oprirea comutatorului oprește mișcarea capacului. Dacă ambele comutatoare sunt pornite, dispozitivul va respecta ultimul comutator angajat. Oprirea ultimului comutator angajat oprește mișcarea capacului, chiar dacă celălalt comutator este încă pornit.

Pentru a muta capacul în direcția opusă, celălalt comutator trebuie oprit și pornit din nou. Shelly 2PM Gen4 Poate detecta obstacole. Dacă există un obstacol, mișcarea capacului va fi oprită și, dacă este configurată astfel în setările dispozitivului, inversată până la atingerea punctului final. Detectarea obstacolelor poate fi activată sau dezactivată pentru o direcție sau pentru ambele.

**NOTĂ**

Pentru a evita vârfurile de tensiune în timpul pornirii/opririi motorului bidirecțional al capacului, două stingătoare RC (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC) trebuie conectate între cele două terminale/cabluri de direcție ale motorului capacului.

Specificații

Cantitate	Valoare
Fizică	
Dimensiune (HxLxD):	37x42x16 $\pm$ 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 $\pm$ 0,02 inch
Greutate:	30 g/1,06 oz
Cuplul maxim al terminalelor cu șurub:	0,4 Nm/3,5 lb
Secțiunea transversală a conductorului:	0,2 până la 2,5 mm ² /24 până la 14 AWG (ferule solide, torsadate și bootlace)
Lungimea dezbrăcată a conductorului:	6 până la 7 mm/0,24 până la 0,28 in
Montare:	Cutie de perete
Material coajă:	Plastic
Culoarea cochiliei:	Negru
Culoare terminale:	Gri (Șoarece Gri)
Mediu	
Temperatura ambientală de lucru:	-20° C până la 40° C/-5° F până la 105° F
Umiditate:	30% până la 70% RH
Max. altitudine:	2000 m/6562 ft
Electrice	
Sursa de alimentare:	110 - 240 V ~ / 24 VDC $\pm$ 10%
Consum de energie:	< 1,4 W
Protecție externă:	Caracteristică de declanșare B sau C, curent nominal maxim 16 A, putere de întrerupere minimă 6 kA, clasă de limitare a energiei 3
Evaluările circuitelor de ieșire	
Max. tensiune de comutare:	• 240 V ~ • 30 V□
Max. curent de comutare AC:	10 A (pe canal), 16 A (total), 18 A (vârf total)
Max. curent de comutare DC:	10 A
Senzori, contoare	
Voltmetru (AC):	Da
Ampermetru (AC):	Da
Senzor de temperatură internă:	Da
Radio	
Wi-Fi	
Protocolul:	802.11 b/g/n/ax

Cantitate	Valoare
Banda RF:	2412 - 2472 mHz
Max. Putere RF:	< 20 dBm
Gama:	Până la 10 m/33 ft în interior și 30 m/100 ft în aer liber (Depinde de condițiile locale)
Zigbee	
Protocolul:	802.15.4
benzi RF:	2400 până la 2483,5 MHz
Max. Putere RF:	< 20 dBm
Gama:	Până la 100 m/328 ft în interior și 300 m/984 ft în aer liber (Depinde de condițiile locale)
Unitate de microcontroler	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Blit:	8MB
Capacități firmware	
Orare:	20
Webhook-uri (acțiuni URL):	20 cu 5 URL-uri pe cârlig
Scripturi:	Da
MQTT:	Da

Eliminare și reciclare

 Nu aruncați produsul împreună cu gunoiul menajer. Reciclați produsul pentru a evita daunele aduse mediului și sănătății și pentru a promova conservarea resurselor. Aruncați produsul la un punct de colectare a deșeurilor adecvat. Revânzătorii de la care a fost achiziționat echipamentul sunt obligați să accepte gratuit deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) pentru eliminarea corespunzătoare. Resetați dispozitivul la setările din fabrică apăsând și menținând apăsat butonul timp de mai mult de 10 secunde înainte de eliminare, pentru a vă asigura că toate datele personale sunt șterse.

Declarație de conformitate

Prin prezenta, Shelly Europe Ltd. declară că tipul de echipament radio pentru Shelly 2PM Gen4 este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet: [Shelly.link/](https://shelly.link/)

Pentru Declarația de conformitate UK PSTI ACT vizitați shelly.link/uk-psti

-
-

•

Declarație de expunere la RF

Acest echipament respectă limitele de expunere la radiații FCC stabilite pentru un mediu necontrolat. Dispozitivul a fost evaluat pentru a îndeplini cerințele generale de expunere la RF. Dispozitivul poate fi utilizat în condiții de expunere portabilă fără restricții.