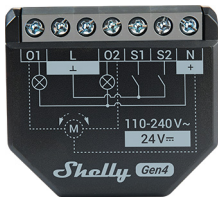


Shelly 2PM Gen4

Cuprins

Identificarea dispozitivului	3
Scurtă descriere	3
Integrări	3
Scheme interne simplificate	4
Interfețe electrice ale dispozitivului	4
Funcții de siguranță	5
Tipuri de încărcare acceptate	5
Interfață utilizator	6
Intrări	6
Ieșiri	6
Specificații	6
Diagrame de cablare de bază	8
Legenda	10
Instrucțiuni de instalare	10
Eliminarea și reciclarea	12
Declarație de conformitate	12
Note FCC	12
Declarație de expunere la RF	13

Identificarea dispozitivului



- Numele dispozitivului: Shelly 2PM Gen4
- Modelul dispozitivului: S4SW-002P16EU
- SSID dispozitiv: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXXX
- 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 venețiene 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.

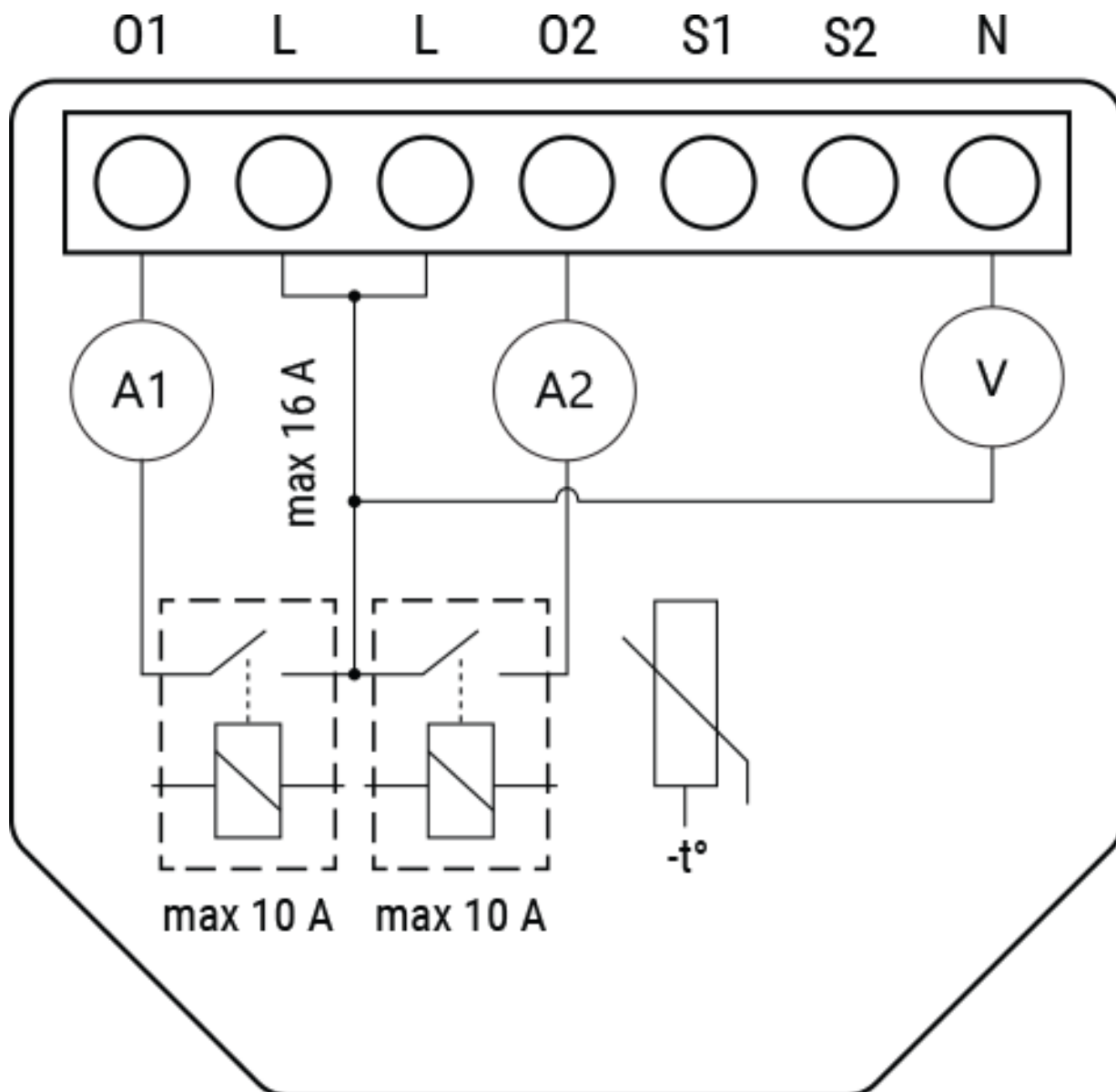
Shelly 2PM Gen4 are interfață Web încorporată care poate fi utilizată pentru a monitoriza și controla dispozitivul, precum și pentru a ajusta setările acestuia. Dispozitivul are MCU wireless multi-protocol care oferă conectivitate Zigbee și Bluetooth asigurând o conexiune sigură.

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

Integrări

Capacități acceptate de Amazon Alexa	Trăsături acceptate de Google Smart Home	Capacități acceptate de Samsung SmartThings
Da	Da	Da

Scheme interne simplificate



Interfețe electrice ale dispozitivului

Intrări

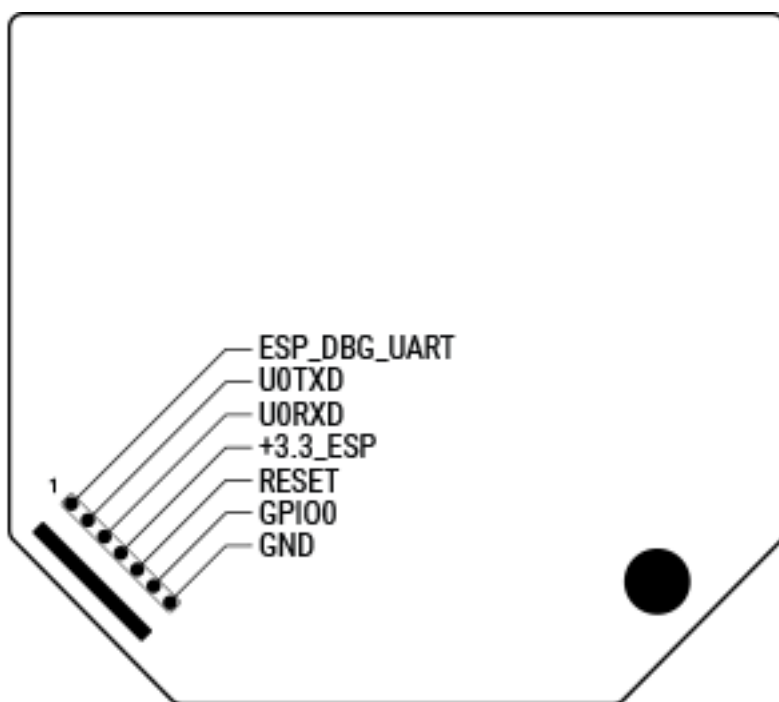
- 2 intrări comutator/buton pe terminalul cu șurub: S1 și S2
- 3 intrări de alimentare pe bornele cu șurub: 1 N (+) și 2 L (⊥)

Ieșiri

- 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 (drivere de lumină LED, transformatoare, ventilatoare, frigidere, aparate de aer condiționat, mașini de spălat, uscătoare de rufe)

Interfață utilizator

Intrări

- Un buton (Control)
 - Apăsati și mențineți apăsat timp de 5 secunde pentru a activa punctul de acces dispozitiv și conexiunea Bluetooth.
 - Apăsati și țineți apăsat timp de 10 secunde pentru a reseta din fabrică dispozitivul.
 - Apăsati de 5 ori consecutive pentru a comuta dispozitivul de la firmware-ul Matter (implicit) la Zigbee.
 - Apăsati 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

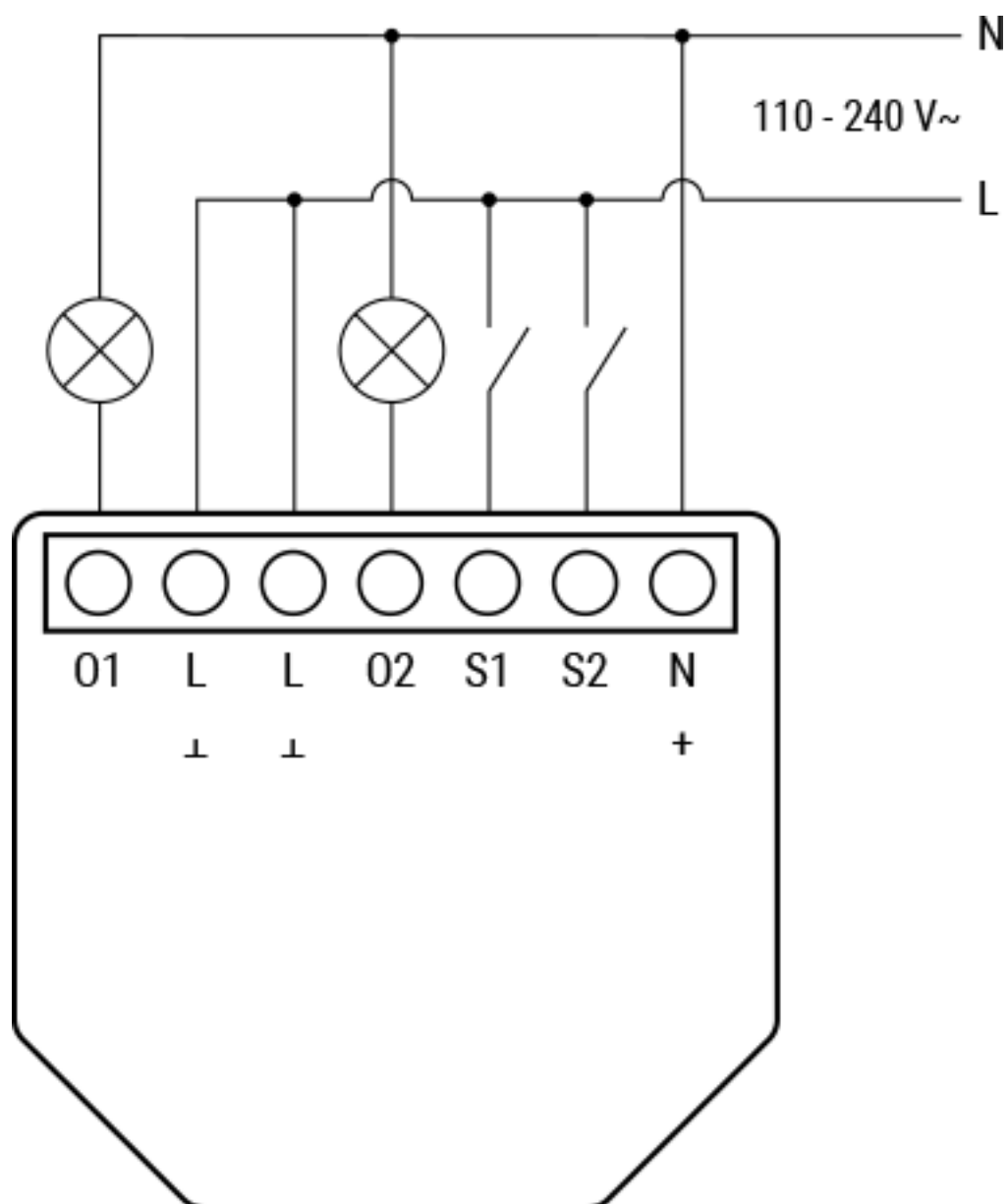
Lista de mai sus începe cu starea inițială a dispozitivului și cea mai mică prioritate. Fiecare stat următor îl anulează pe cel precedent

Specificații

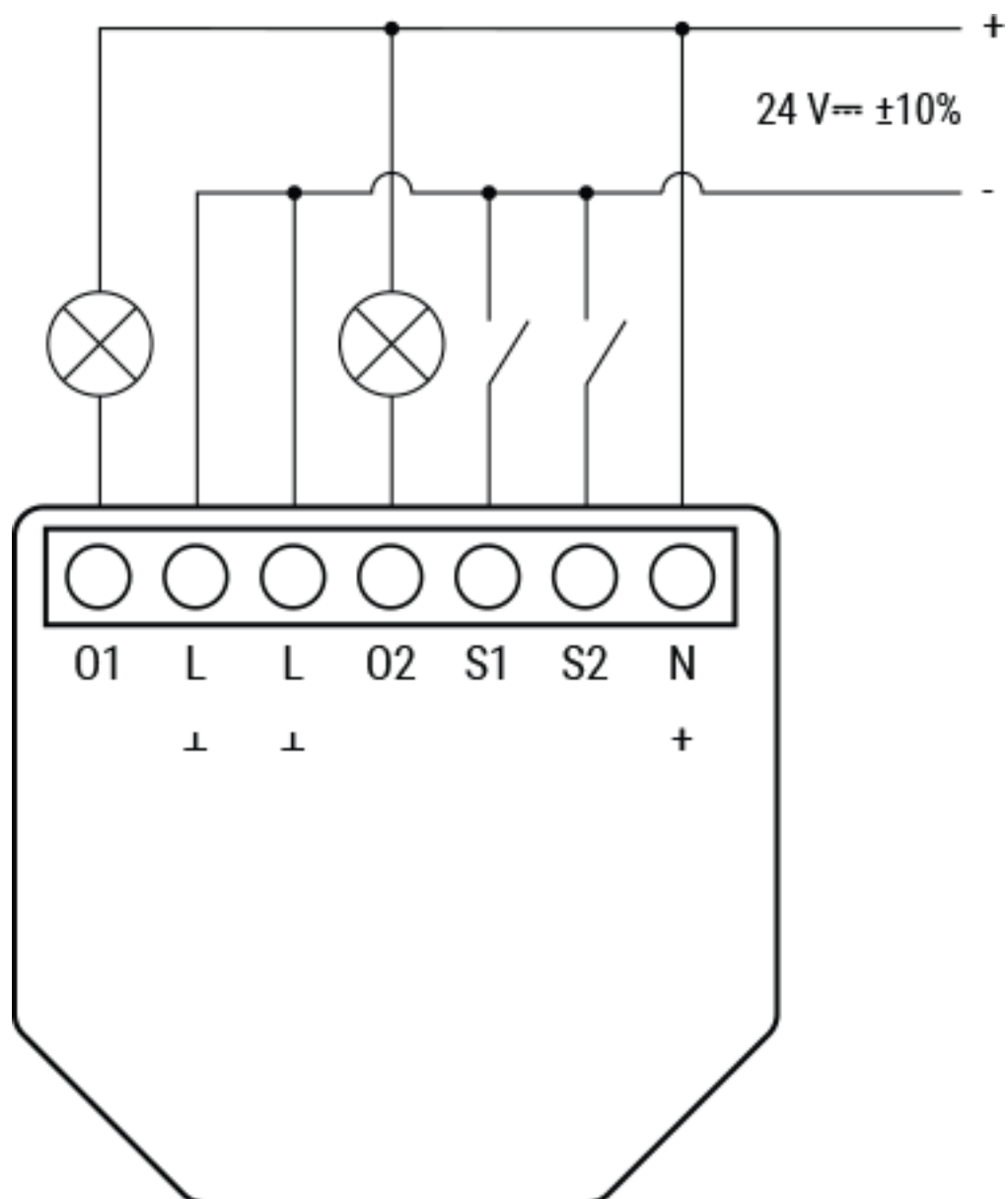
Cantitate	Valoare
Fizică	
Dimensiune (HxLxD):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 inch
Greutate:	30 g/1,06 oz
Cuplul maxim al terminalelor cu șurub:	0,4 Nm/3,5 lb
Secțiunea transversală a conductorului:	0,2 până la 2,5 mm² /24 până la 14 AWG (ferule solide, torsadate și bootlace)
Lungimea dezbrăcată 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 ± 10%
Consum de energie:	< 1,4 W

Cantitate	Valoare
Protecție externă:	Caracteristica de declanșare B sau C, 16A max. curent nominal, min. 6 kA putere de întrerupere, clasa 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
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
Bliț:	8MB
Capacități firmware	
Orare:	20
Webhook-uri (acțiuni URL):	20 cu 5 URL-uri pe cârlig
Scripturi:	Da
MQTT:	Da

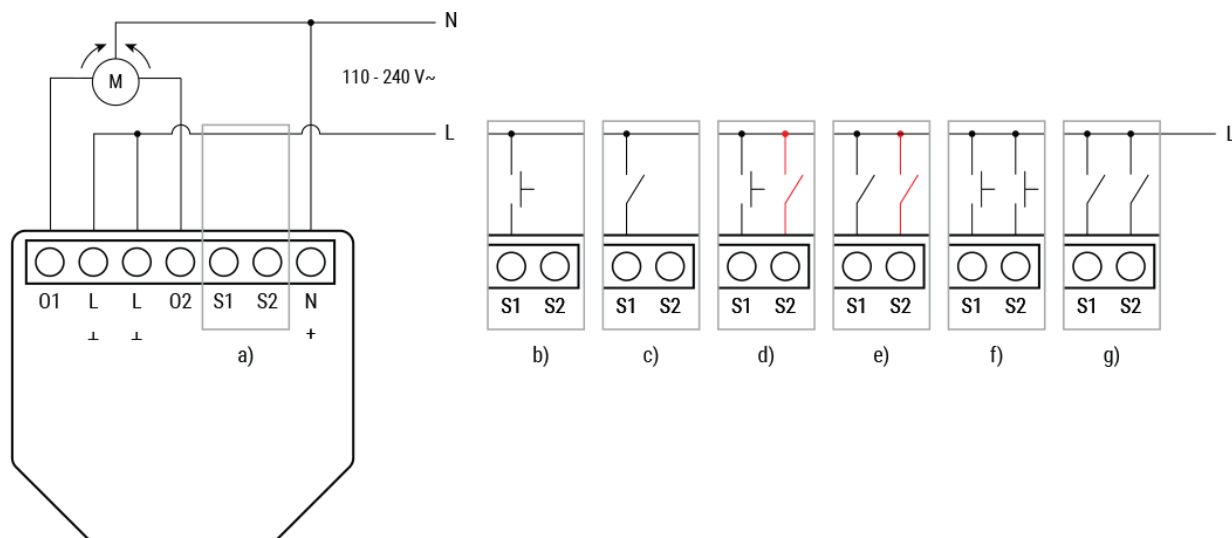
Diagrame de cablare de bază



Modul de comutare cu două canale, alimentare cu curent alternativ



Modul de comutare cu două canale, 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		
⊥:	24 V □ terminal negativ		

Instrucțiuni de instalare

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

Eliminarea și reciclarea

Nu aruncați produsul în deșeurile menajere. Reciclați produsul pentru a evita daunele aduse mediului și sănătății și pentru a promova conservarea resurselor. Aruncați produsul la un punct adecvat de colectare a deșeurilor. Distribuitorii 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 ținând apăsat butonul de resetare 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

Note FCC

Acest dispozitiv respectă Partea 15 din Regulile FCC. Funcționarea este supusă următoarelor două condiții: (1) acest dispozitiv nu poate provoca interferențe dăunătoare și (2) acest dispozitiv trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențe care pot provoca o funcționare nedorită. Producătorul nu este responsabil pentru interferențele radio sau TV cauzate de modificarea sau modificarea neautorizată a acestui echipament. Astfel de modificări sau modificări ar putea anula autoritatea utilizatorului de a opera echipamentul. Acest echipament a fost testat și s-a constatat că respectă limitele pentru un dispozitiv digital de clasă B, în conformitate cu partea 15 a Regulilor FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare într-o instalație rezidențială. Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate provoca interferențe

dăunătoare comunicațiilor radio. Cu toate acestea, nu există nicio garanție că interferența nu va apărea într-o anumită instalație. Dacă acest echipament provoacă interferențe dăunătoare recepției radio sau de televiziune, care pot fi determinate prin oprirea și pornirea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe dintre următoarele măsuri:

- Reorientați sau relocalizați antena receptoare. Măriți separarea dintre echipament și receptor.
- Conectați echipamentul la o priză de pe un circuit diferit de cel la care este conectat receptorul.
- Consultați distribuitorul sau un tehnician radio/TV experimentat pentru ajutor.

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.