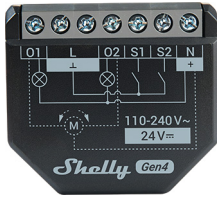


Shelly 2PM Gen4

Inhoudsopgave

Identificatie van het apparaat	3
Korte beschrijving	3
Integraties	3
Vereenvoudigde interne schema's	4
Elektrische interfaces van het apparaat	4
Veiligheidsfuncties	5
Ondersteunde belastingstypes	5
Gebruikersinterface	6
Ingangen	6
Uitgangen	6
Specificaties	6
Basisbedradingsschema's	8
Legenda	10
Installatie-instructies	10
Verwijdering en recycling	12
Conformiteitsverklaring	12
FCC-opmerkingen	12
Verklaring over blootstelling aan RF	13

Identificatie van het apparaat



- Naam van het apparaat: Shelly 2PM Gen4
- Model van het apparaat: S4SW-002P16EU
- SSID van het apparaat: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE-model-ID: **0x1032**

Korte beschrijving

Shelly 2PM Gen4 is een kleine 2-kanaals slimme schakelaar met vermogensmeting en dekselbediening, waarmee elektrische apparaten op afstand kunnen worden bediend via een mobiele telefoon, tablet, pc of domoticsysteem. Het kan stand-alone werken in een lokaal Wi-Fi-netwerk, of het kan ook worden bediend via domotica-services in de cloud. Het toestel heeft ook een verbeterde processor en meer geheugen in vergelijking met zijn voorganger. Het apparaat ondersteunt Venetiaanse jaloezieën vergelijkbaar met zijn voorganger Shelly 2PM Gen3.

Shelly 2PM Gen4 kan op afstand worden geopend, bediend en bewaakt vanaf elke plaats waar de gebruiker een internetverbinding heeft, zolang het apparaat verbonden is met een wifi-router en het internet.

Het kan achteraf worden ingebouwd in standaard elektrische wandkasten, achter stopcontacten en lichtschakelaars of op andere plaatsen met beperkte ruimte.

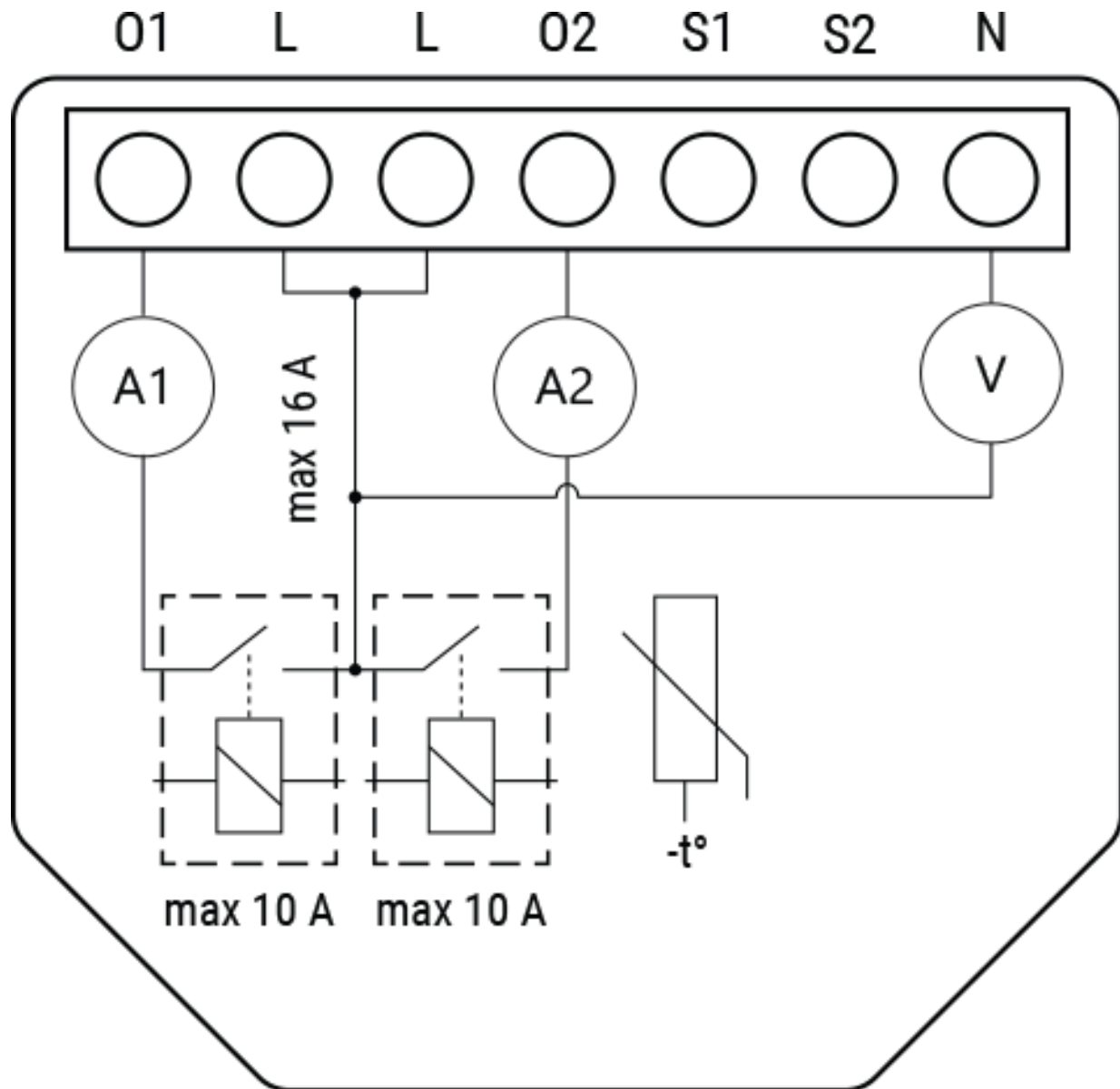
Shelly 2PM Gen4 heeft een ingebouwde webinterface die kan worden gebruikt om het apparaat te controleren en te bedienen, en om de instellingen aan te passen. Het apparaat heeft een draadloze MCU met meerdere protocollen die Zigbee- en Bluetooth-connectiviteit bieden, wat zorgt voor een veilige verbinding.

Dit apparaat is compatibel met Matter (het standaardapparaatprofiel is Switch).

Integraties

Door Amazon Alexa ondersteunde mogelijkheden	Door Google Smart Home ondersteunde eigenschappen	Door Samsung SmartThings ondersteunde mogelijkheden
Ja	Ja	Ja

Vereenvoudigde interne schema's



Elektrische interfaces van het apparaat

Ingangen

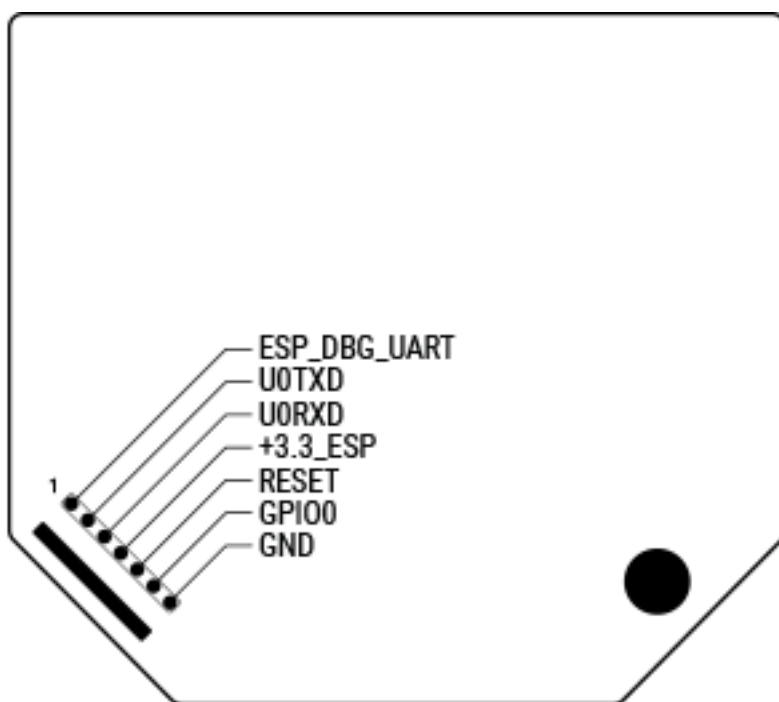
- 2 schakelaar-/knopingangen op schroefaansluiting: S1 en S2
- 3 voedingsingangen op schroefklemmen: 1 N (+) en 2 L (⊥)

Uitgangen

- 2 relaisuitgangen met vermogensmeting op schroefaansluiting

Aanvullende interface

- De eigen seriële interface van Shelly



VOORZICHTIG!

Hoogspanning op de uitbreidingsinterface wanneer het apparaat van stroom wordt voorzien!

Veiligheidsfuncties

- Bescherming tegen oververhitting
- Overspanningsbeveiliging
- Overstroombeveiliging
- Bescherming tegen overmacht
- Obstakeldetectie (dekkingsmodus)
- Veiligheidsschakelaar (dekselmodus)

Ondersteunde belastingstypes

- Resistief (gloeilampen, verwarmingstoestellen)
- Capacitief (condensatorbanken, elektronische apparatuur, startcondensatoren van de motor)
- Inductief met RC Snubber (LED-lichtdrivers, transformatoren, ventilatoren, koelkasten, airconditioners, wasmachines, drogers)

Gebruikersinterface

Ingangen

- Eén (bedienings) knop
 - Houd de knop 5 seconden ingedrukt om het toegangspunt van het apparaat en de Bluetooth-verbinding in te schakelen.
 - Houd de knop 10 seconden ingedrukt om de fabrieksinstellingen van het apparaat te herstellen.
 - Druk 5 keer achter elkaar om het apparaat over te schakelen van Matter-firmware (standaard) naar Zigbee.
 - Druk 3 keer achter elkaar om het apparaat in de Zigbee-inclusiemodus te zetten. Het apparaat blijft 2 minuten in deze modus en je kunt het via de Zigbee Hub vinden op het domotica-platform

Uitgangen

- LED-indicatie (eenkleurig)
 - AP (access point) ingeschakeld en wifi uitgeschakeld: 1 seconde AAN/1 seconde UIT
 - Wi-Fi ingeschakeld, maar niet verbonden met een Wi-Fi-netwerk: 1 seconde AAN/3 seconden UIT
 - Verbonden met een wifi-netwerk: constant AAN
 - Cloud is ingeschakeld, maar niet verbonden: 1 seconde AAN/5 seconden UIT
 - Verbonden met Shelly Cloud: constant AAN
 - OTA (Over the Air-update): ½ sec AAN/½ seconde UIT
 - Knop 5 seconden ingedrukt gehouden: ½ seconde AAN/½ seconde UIT
 - Knop 10 seconden ingedrukt gehouden: ¼ seconde AAN/¼ seconde UIT

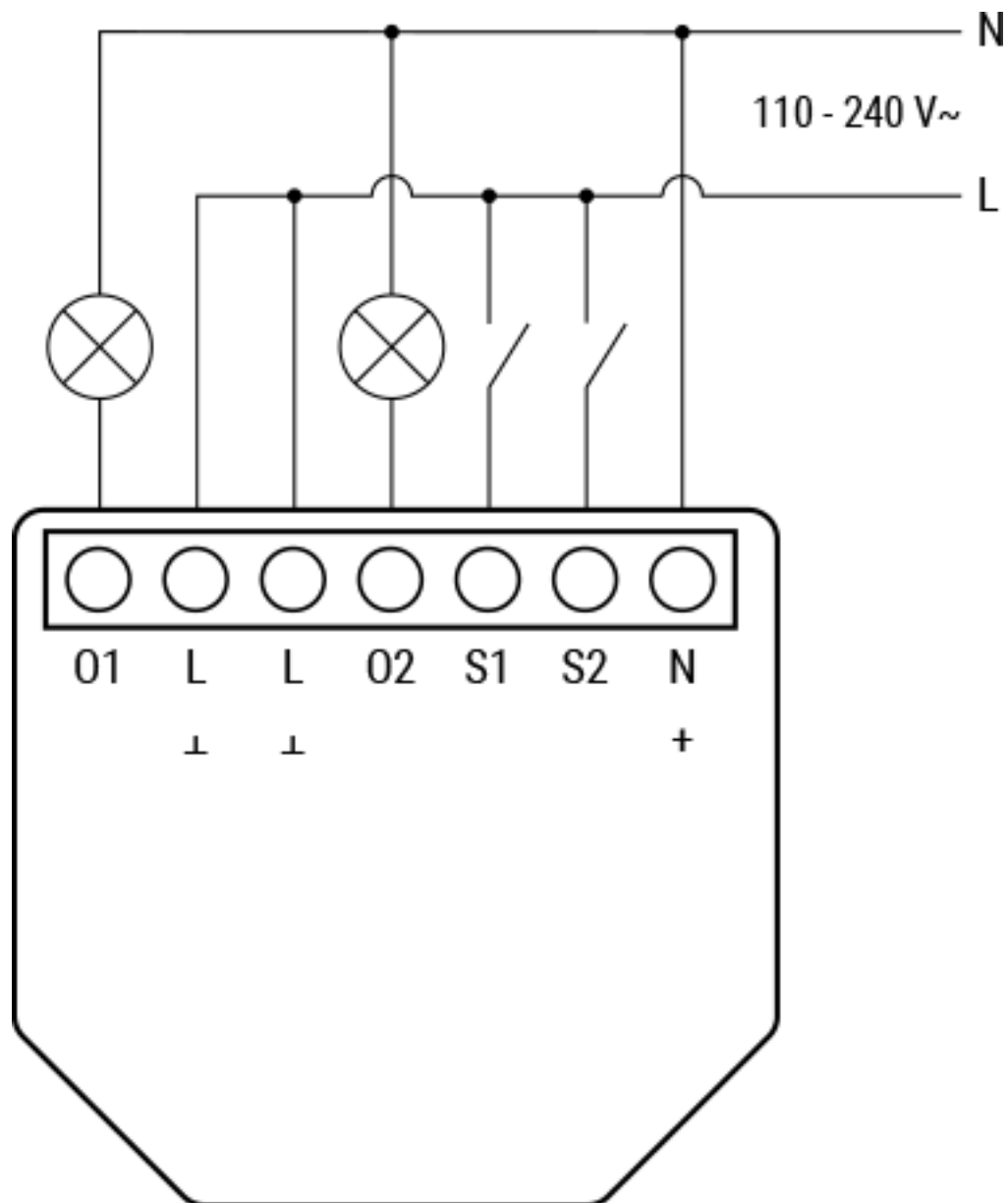
De bovenstaande lijst begint met de initiële apparaatstatus en de laagste prioriteit. Elke volgende staat annuleert de vorige

Specificaties

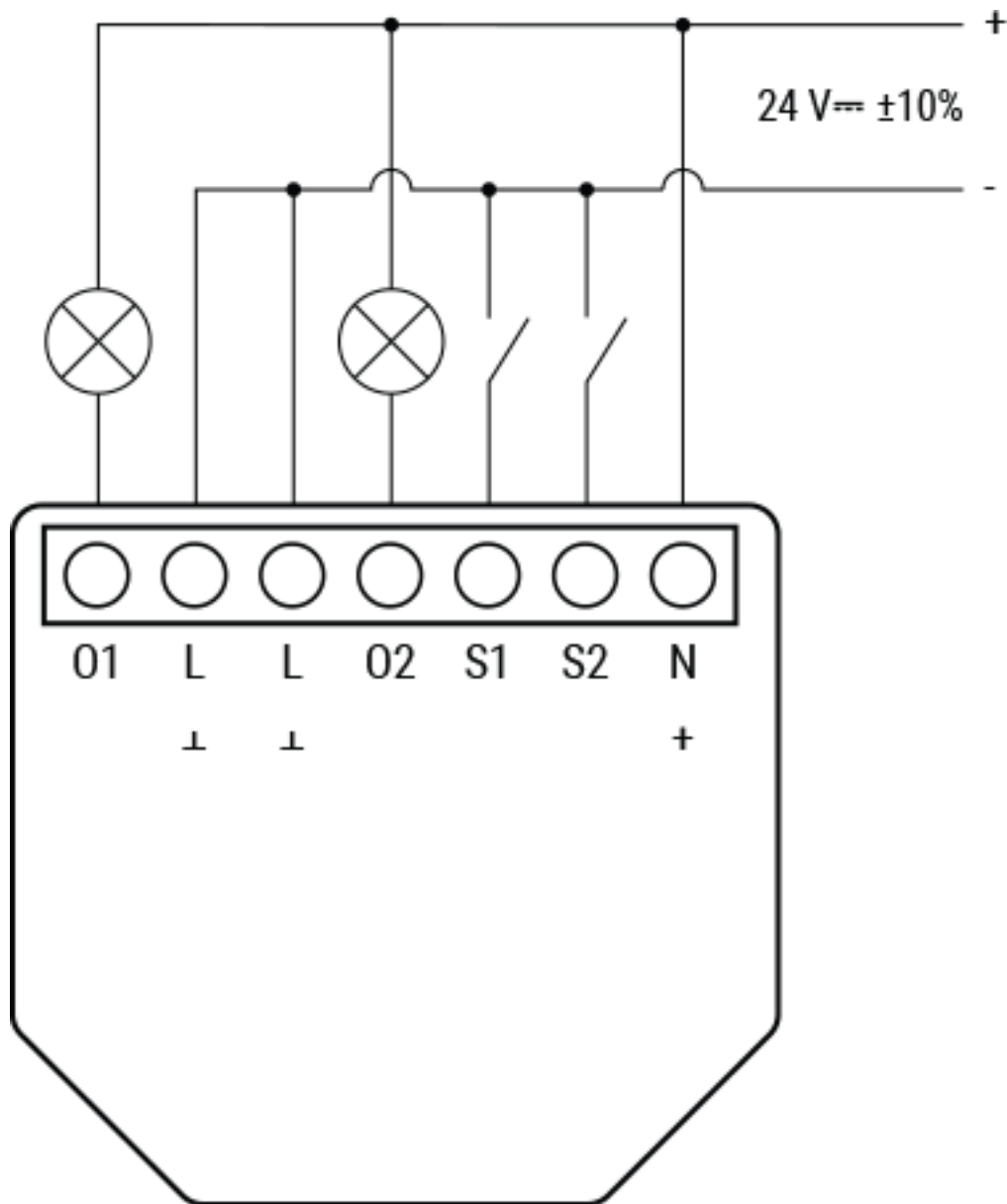
Hoeveelheid	Waarde
Lichamelijk	
Afmetingen (HxBxD):	37 x 42 x 16 ± 0,5 mm/1,46 x 1,65 x 0,63 ± 0,02 inch
Gewicht:	30 g/1,06 oz
Max. koppel van de schroefklemmen:	0,4 Nm/3,5 lbin
Doorsnede van de geleider:	0,2 tot 2,5 mm ² /24 tot 14 AWG (massieve, gestrande adereindhulzen en bootlace-ader-eindhulzen)
Lengte van de geleider gestript:	6 tot 7 mm/0,24 tot 0,28 inch
Montage:	Muurdoos
Materiaal van de behuizing:	Kunststof
Kleur van de schelp:	Zwart
Kleur van de terminals:	Grijs (muisgrijs)
Milieu	
Omgevingstemperatuur:	-20°C tot 40°C/-5°F tot 105°F
Luchtvochtigheid:	30% tot 70% RH
Max. hoogte:	2000 m/6562 voet
Elektrisch	
Stroomvoorziening:	110 - 240 V~/24 VDC ± 10%
Stroomverbruik:	< 1,4 W

Hoeveelheid	Waarde
Externe bescherming:	Uitschakelkarakteristiek B of C, 16A max. nominale stroom, min. 6 kA onderbrekingsclassificatie, energiebeperkende klasse 3
Beoordelingen van uitgangscircuits	
Max. schakelspanning:	• 240 V~ • 30 V□
Max. schakelstroom AC:	10 A (per kanaal), 16 A (totaal), 18 A (totale piek)
Max. schakelstroom DC:	10 A
Sensoren, meters	
Voltmeter (AC):	Ja
Ampèremeter (AC):	Ja
Interne temperatuursensor:	Ja
Radio	
wifi	
Protocol:	802.11 b/g/n/ax
RF-band:	2412 - 2472 MHz
Max. RF-vermogen:	< 20 dBm
Bereik:	Tot 10 m/33 ft binnenshuis en 30 m/100 ft buitenshuis (Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden)
Zigbee	
Protocol:	802.15.4
RF-band:	2400 tot 2483,5 MHz
Max. RF-vermogen:	< 20 dBm
Bereik:	Tot 100 m/328 ft binnenshuis en 300 m/984 ft buitenshuis (Afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden)
Microcontroller-eenheid	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Flash:	8 MB
Firmware-mogelijkheden	
Schema's:	20
Webhooks (URL-acties):	20 met 5 URL's per hook
Scripting:	Ja
MQTT:	Ja

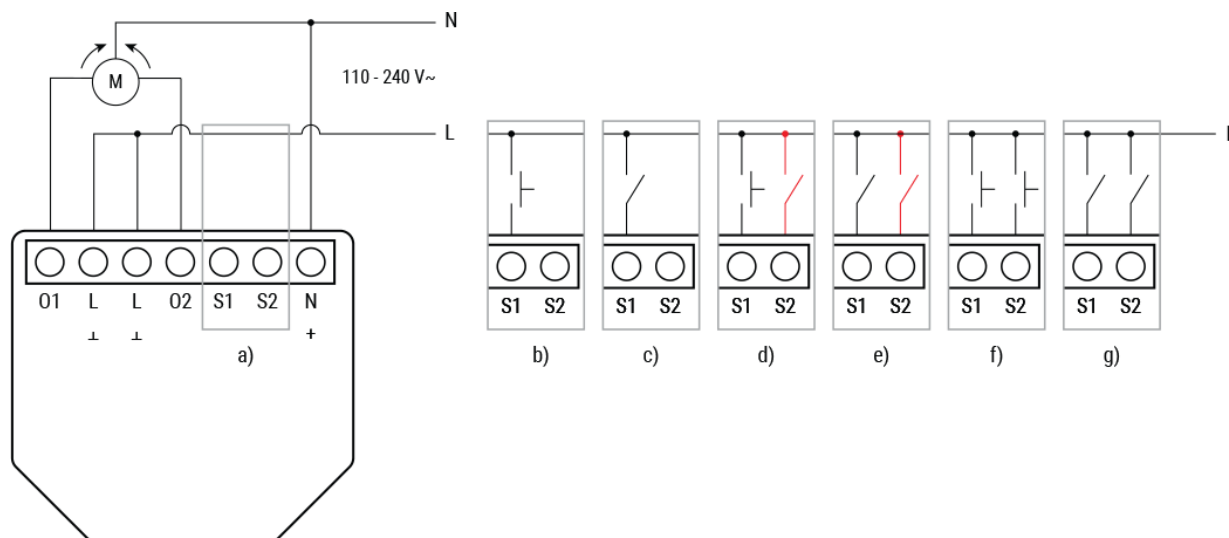
Basisbedradingschema's



Schakelmodus met twee kanalen, AC-voeding



Schakelmodus met twee kanalen, DC-voeding



Omslagmodus

Legenda

Terminals		Draden	
O1, O2:	Uitgangsklemmen voor het laadcircuit	N:	Neutrale draad
L:	Live-aansluiting (110-240 V~)	L:	Stroomvoerende draad (110-240 V~)
S1, S2:	Ingangsterminals schakelen	+:	24 V □ positieve draad
S1, S2:	Ingangsterminals schakelen	-:	24 V □ negatieve draad
+:	24 V □ positieve terminal		
⊥:	24 V □ negatieve terminal		

Installatie-instructies

Voor wisselstroomcircuits sluit u beide L-aansluitingen aan op de stroomvoerende draad en de N-aansluiting op de neutrale draad. Verbind het eerste belastingscircuit met de O1-aansluiting en de neutrale draad. Verbind het tweede laadcircuit met de O2-aansluiting en de neutrale draad. Verbind de eerste switch met de S1-aansluiting en de Live-kabel. Verbind de tweede switch met de S2-aansluiting en de Live-kabel.

Verbind voor DC-circuits beide -aansluitingen met de negatieve draad en de +-aansluiting met de positieve draad. Verbind het eerste belastingscircuit met de O1-aansluiting en de positieve draad. Verbind het tweede laadcircuit met de O2-aansluiting en de positieve draad. Verbind de eerste schakelaar met de S1-aansluiting en de negatieve draad. Verbind de tweede schakelaar met de S2-aansluiting en de negatieve draad.



OPMERKING

Voor inductieve apparaten die spanningspieken veroorzaken tijdens het in- en uitschakelen, zoals elektrische motoren, ventilatoren, stofzuigers en dergelijke, moet een RC-demper (0,1 µF/100 Ω/1/2 W/600 VAC) parallel aan het apparaat worden aangesloten. De RC-snubber kan worden gekocht op <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>

Als covercontroller kan Shelly 2PM Gen4 in 3 modi werken: vrijstaande, enkele ingang of dubbele ingang.

In de vrijstaande modus kan het apparaat alleen via de webinterface en de app worden bediend. Zelfs als knoppen of schakelaars op het apparaat zijn aangesloten, mogen ze de rotatie van de motor niet in de vrijstaande modus regelen.

Als u het apparaat in vrijstaande modus wilt gebruiken, sluit u het apparaat aan zoals aangegeven op **Figuur a)**: Verbind beide L-aansluitingen met de stroomvoerende draad en de N-aansluiting met de neutrale draad. Verbind de gemeenschappelijke motoraansluiting/draad met de neutrale draad. Verbind de motorrichtingsterminals/-draden met de O1- en O2-aansluitingen

Als u het apparaat in de modus voor één invoer wilt gebruiken, sluit u het apparaat aan zoals aangegeven op **Figuur b)** voor een knopinvoer of **Figuur c)** voor een schakelaaringang. Verbind beide L-aansluitingen met de stroomvoerende draad en de N-aansluiting met de neutrale draad. Verbind de gemeenschappelijke motoraansluiting/draad met de neutrale draad. Verbind de motorrichtingsterminals/-draden met de O1- en O2-aansluitingen

Verbind de knop of de switch met de S1- of S2-aansluiting en de Live-kabel.

Als de invoer in de apparaatinstellingen als een knop is geconfigureerd, wordt bij elke druk op de knop geopend, gestopt, gesloten, gestopt, enz.

Als de ingang is geconfigureerd als een schakelaar, schakelt elke schakelaar open, stop, sluit, stop, enz.

In modus voor één invoer Shelly 2PM Gen4 biedt functionaliteit voor veiligheidsschakelaars. Om het te gebruiken, sluit u het apparaat aan zoals afgebeeld op **Figuur d)** voor een knopinvoer of **Figuur e)** voor een schakelaaringang. Verbind beide L-aansluitingen met de stroomvoerende draad en de N-aansluiting met de neutrale draad. Verbind de gemeenschappelijke motoraansluiting/draad met de neutrale draad. Verbind de aansluitingen/draden van de motor met de O1- en O2-aansluitingen. Verbind de veiligheidsschakelaar met de S2-aansluiting en de Live-kabel.

De veiligheidsschakelaar kan worden geconfigureerd om:

- Stop de beweging totdat de veiligheidsschakelaar is uitgeschakeld of totdat een opdracht is verzonden en, indien toegestaan in de instellingen van het apparaat, wordt de beweging hervat in de tegenovergestelde richting totdat de eindpositie is bereikt.
- Stop en keer de beweging onmiddellijk om totdat de eindpositie is bereikt. Deze optie vereist dat omgekeerde bewegingen zijn toegestaan in de apparaatinstellingen.

De veiligheidsschakelaar kan ook worden geconfigureerd om de beweging in slechts één van de richtingen of in beide richtingen te stoppen.

Als u het apparaat in de modus voor dubbele invoer wilt gebruiken, sluit u het apparaat aan zoals aangegeven op **Figuur f)** voor knopingangen of **Figuur g)** voor schakelaaringangen. Verbind beide L-aansluitingen met de stroomvoerende draad en de N-aansluiting met de neutrale draad.

Verbind de gemeenschappelijke motoraansluiting/draad met de neutrale draad.

Verbind de motorrichtingsterminals/-draden met de O1- en O2-aansluitingen.

Verbind de eerste knop/schakelaar met de S1-aansluiting en de Live-kabel. Verbind de tweede knop/schakelaar met de S2-aansluiting en de Live-kabel.

In het geval dat de ingangen als knoppen zijn geconfigureerd:

- Als u op de knop drukt wanneer de hoefstatisch is, wordt de kap in de overeenkomstige richting verplaatst totdat het eindpunt is bereikt.

- Als u de knop in dezelfde richting indrukt terwijl de kap beweegt, stopt de kap.
- Als u de knop in tegengestelde richting indrukt terwijl het deksel beweegt, wordt de beweging van de hoef omgekeerd totdat het eindpunt is bereikt.

In het geval dat de ingangen als schakelaars zijn geconfigureerd:

- Als u een schakelaar inschakelt, wordt de kap in de juiste richting verplaatst totdat een eindpunt is bereikt.
- Als u de schakelaar uitschakelt, wordt de beweging van de kap gestopt. Als beide schakelaars zijn ingeschakeld, respecteert het apparaat de laatst ingeschakelde schakelaar. Als u de laatst ingeschakelde schakelaar uitschakelt, wordt de beweging van de kap gestopt, zelfs als de andere schakelaar nog aan staat.

Om de kap in de tegenovergestelde richting te bewegen, moet de andere schakelaar uit- en weer worden ingeschakeld. Shelly 2PM Gen4 kan obstakels detecteren. Als er een obstakel aanwezig is, wordt de beweging van de kap gestopt en, indien geconfigureerd in de apparaatinstellingen, omgekeerd totdat het eindpunt is bereikt. Obstakeldetectie kan voor één richting of voor beide richtingen worden in- of uitgeschakeld.



OPMERKING

Om spanningspieken te voorkomen tijdens het in- en uitschakelen van de bidirectionele motor van het deksel, moeten twee RC snubbers (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC) worden aangesloten tussen de twee richtingsklemmen/kabels van de dekmotor.

Verwijdering en recycling

Gooi het product niet weg met het huisvuil. Recycle het product om milieu- en gezondheidsschade te voorkomen en het behoud van hulpbronnen te bevorderen. Gooi het product weg bij een geschikt afvalinzamelpunt. Wederverkopers bij wie de apparatuur is gekocht, zijn verplicht om afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE) gratis in ontvangst te nemen voor de juiste verwijdering. Zet het apparaat terug naar de fabrieksinstellingen door de resetknop langer dan 10 seconden ingedrukt te houden voordat u het weggooit om er zeker van te zijn dat alle persoonlijke gegevens worden gewist.

Conformiteitsverklaring

Hierbij verklaart Shelly Europe Ltd. dat het type radioapparatuur voor Shelly 2PM Gen4 voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Ga voor de Britse PSTI ACT-conformiteitsverklaring naar shelly.link/uk-psti

FCC-opmerkingen

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-regels. Het gebruik is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor radio- of tv-interferentie veroorzaakt door onge-

oorloofde wijziging of wijziging van deze apparatuur. Dergelijke aanpassingen of wijzigingen kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken in de radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt bij de radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en weer in te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om te proberen de interferentie te corrigeren met een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne. Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit het apparaat aan op een stopcontact op een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/tv-technicus voor hulp.

Verklaring over blootstelling aan RF

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-grenswaarden voor blootstelling aan straling die zijn vastgelegd voor een ongecontroleerde omgeving. Het apparaat is beoordeeld om te voldoen aan de algemene vereisten voor RF-blootstelling. Het apparaat kan onbeperkt worden gebruikt in draagbare blootstellingsomstandigheden.