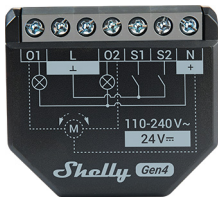


Shelly 2PM Gen4

Innehållsförteckning

Enhetsidentifiering	3
Kort beskrivning	3
Integrationer	3
Förenklade interna scheman	4
Enhetens elektriska gränssnitt	4
Säkerhetsfunktioner	5
Lasttyper som stöds	5
Användargränssnitt	6
Ingångar	6
Utgångar	6
Specifikationer	6
Grundläggande kopplingsscheman	8
Förklaring	10
Installationsanvisningar	10
Kassering och återvinning	12
Försäkran om överensstämmelse	12
FCC-anteckningar	12
Uttalande om RF-exponering	13

Enhetsidentifiering



- Enhetsnamn: Shelly 2PM Gen4
- Enhetsmodell: S4SW-002P16EU
- Enhetens SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE-modell-ID: **0x1032**

Kort beskrivning

Shelly 2PM Gen4 är en liten formfaktor 2-kanals smart switch med effektmätning och täckkontroll, som möjliggör fjärrkontroll av elektriska apparater via en mobiltelefon, surfplatta, PC eller hemautomationssystem. Det kan fungera fristående i ett lokalt Wi-Fi-nätverk, eller det kan också drivas via molnhemautomatiseringstjänster. Enheten har också förbättrad processor och ökat minne jämfört med föregångaren. Enheten stöder persienner som liknar sin föregångare Shelly 2PM Gen3.

Shelly 2PM Gen4 kan nås, kontrolleras och övervakas på distans från var som helst där användaren har internetanslutning, så länge enheten är ansluten till en Wi-Fi-router och Internet.

Den kan eftermonteras i vanliga elektriska väggglådor, bakom eluttag och ljusbrytare eller andra platser med begränsat utrymme.

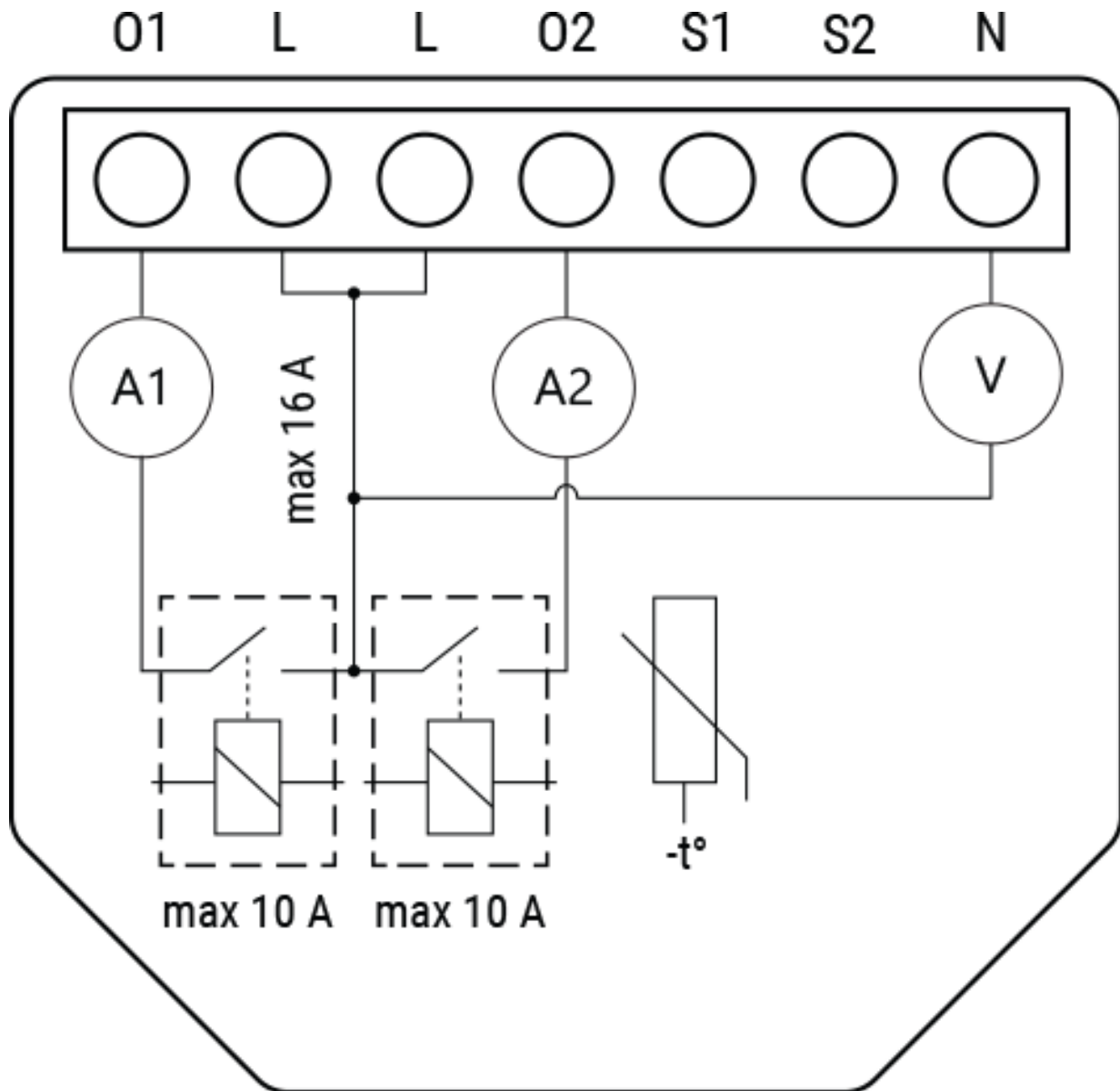
Shelly 2PM Gen4 har inbäddat webbgränssnitt som kan användas för att övervaka och styra enheten, samt justera dess inställningar. Enheten har trådlös MCU med flera protokoll som ger Zigbee- och Bluetooth-anslutning som säkerställer en säker anslutning.

Den här enheten är kompatibel med Matter (standardenhetsprofil är Switch).

Integrationer

Funktioner som stöds av Amazon Alexa	Egenskaper som stöds av Google Smart Home	Funktioner som stöds av Samsung SmartThings
Ja	Ja	Ja

Förenklade interna scheman



Enhetens elektriska gränssnitt

Ingångar

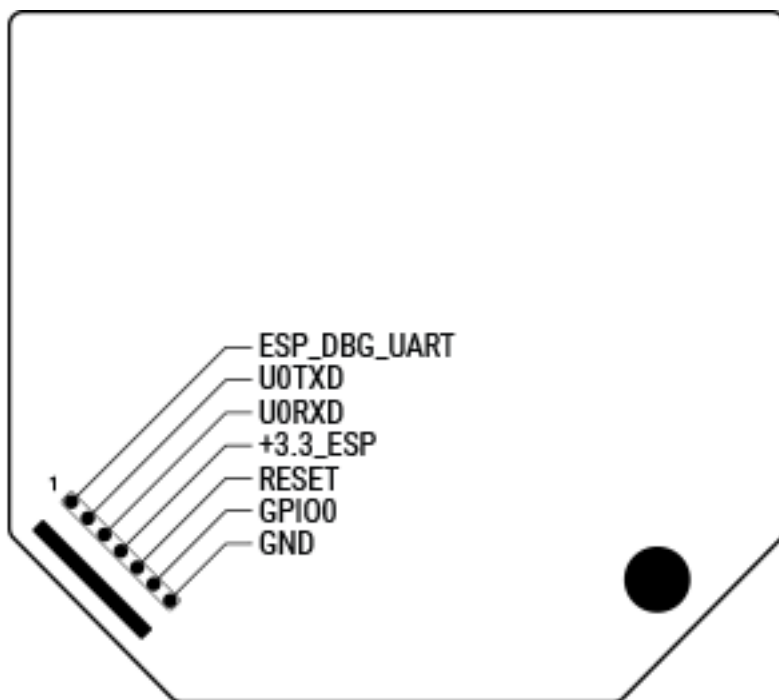
- 2 strömbrytare/knappingångar på skruvterminalen: S1 och S2
- 3 strömförsörjningsingångar på skruvplintar: 1 N (+) och 2 L (⊥)

Utgångar

- 2 reläutgångar med effektmätning på skruvterminalen

Tilläggsgränssnitt

- Shellys egenutvecklade seriella gränssnitt



FÖRSIKTIGHET!

Högspänning på tilläggsgränssnittet när enheten är strömförsörd!

Säkerhetsfunktioner

- Överhettningsskydd
- Överspänningsskydd
- Överströmsskydd
- Överkraftsskydd
- Hinderdetektering (täckläge)
- Säkerhetsbrytare (täckläge)

Lasttyper som stöds

- Resistiv (glödlampor, värmeapparater)
- Kapacitiv (kondensatorbanker, elektronisk utrustning, motorstartkondensatorer)
- Induktiv med RC Snubber (LED-ljusdrivrutiner, transformatorer, fläktar, kylskåp, luftkonditioneringsapparater, tvättmaskiner, torktumlare)

Användargränssnitt

Ingångar

- En (kontroll) knapp
 - Tryck och håll ned i 5 sekunder för att aktivera enhetsåtkomstpunkt och Bluetooth-anslutning.
 - Tryck och håll ned i 10 sekunder för att fabriksåterställa enheten.
 - Tryck 5 gånger i rad för att växla enheten från Matter firmware (standard) till Zigbee.
 - Tryck 3 gånger i rad för att sätta enheten i Zigbee-inkluderingsläge. Enheten förblir i detta läge i 2 minuter och du kan hitta den i Home Automation-plattformen via Zigbee Hub.

Utgångar

- LED (Monocolor) indikering
 - AP (Access Point) aktiverad och Wi-Fi inaktiverad: 1 sekund PÅ/1 sekund AV
 - Wi-Fi aktiverat, men inte anslutet till ett Wi-Fi-nätverk: 1 sekund PÅ/3 sekunder AV
 - Ansluten till ett Wi-Fi-nätverk: Ständigt PÅ
 - Molnet är aktiverat, men inte anslutet: 1 sekund PÅ/5 sekunder AV
 - Ansluten till Shelly Cloud: Ständigt PÅ
 - OTA (över luftuppdatering): ½ sek PÅ/½ sekund AV
 - Knappen tryckt och intryckt i 5 sekunder: ½ sekund PÅ/½ sekund AV
 - Knappen tryckt och intryckt i 10 sekunder: ¼ sekund PÅ/¼ sekund AV

Listan ovan börjar med den ursprungliga enhetsstatusen och den lägsta prioriteten. Varje nästa stat avbryter den föregående.

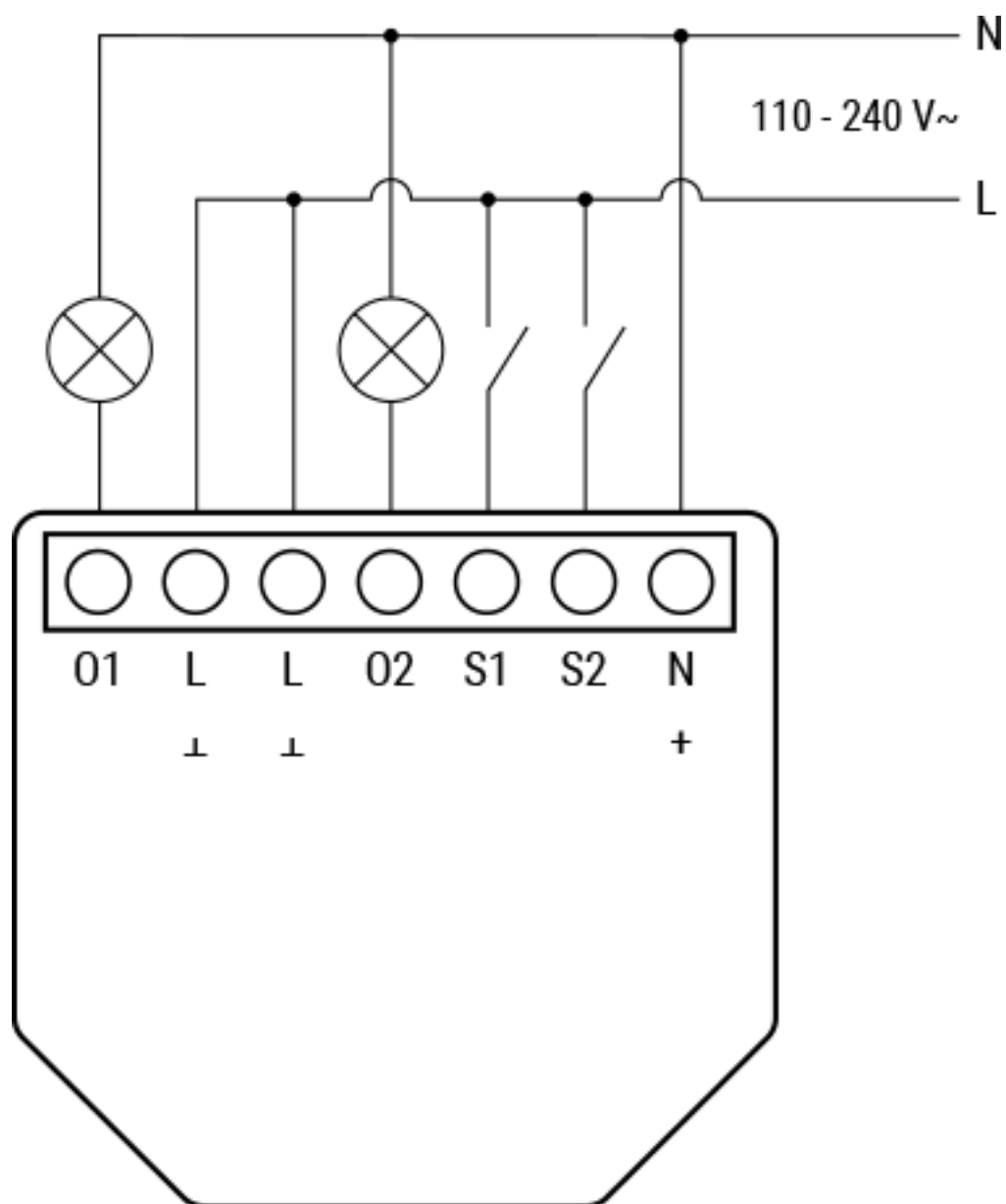
Specifikationer

Kvantitet	Värde
Fysisk	
Storlek (HxBxD):	37x42x16 ±0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ±0,02 tum
Vikt:	30 g/1,06 oz
Skruvplintar max vridmoment:	0,4 Nm/3,5 lb
Ledartvårsnitt:	0,2 till 2,5 mm² /24 till 14 AWG (fasta, strängade och bootlace hylsor)
Ledaravskalad längd:	6 till 7 mm/0,24 till 0,28 tum
Montering:	Vägglåda
Skalmaterial:	Plast
Skalfärg:	Svart
Terminalfärg:	Grå (Musgrå)
Miljömässig	
Omgivningstemperatur:	-20° C till 40° C/-5° F till 105° F
Fuktighet:	30% till 70% RF
Max. höjd:	2000 m/6562 fot
Elektriska	
Strömförsörjning:	110 - 240 V~/ 24 VDC ± 10%
Strömförbrukning:	< 1,4 W

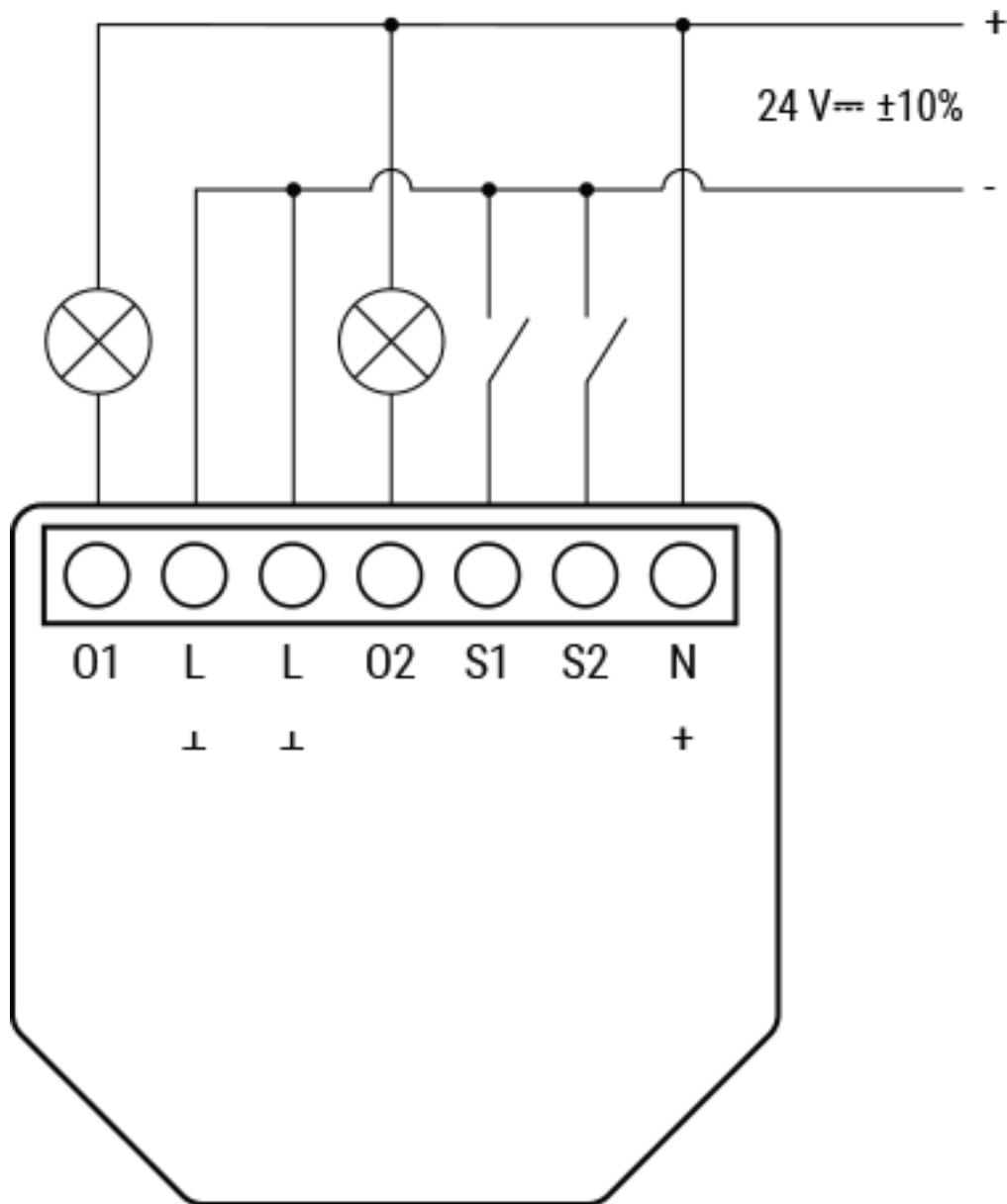
Shelly 2PM Gen4

Kvantitet	Värde
Externt skydd:	Utlösningsegenskaper B eller C, 16A max. märkström, min. 6 kA avbrottsvärde, energibegränsande klass 3
Utgångskrets värden	
Max. kopplingsspänning:	• 240 V ~ • 30 V □
Max. växelström AC:	10 A (per kanal), 16 A (totalt), 18 A (total topp)
Max. växelström DC:	10 A
Sensorer, mätare	
Voltmeter (AC):	Ja
Amperemeter (AC):	Ja
Intern temperaturgivare:	Ja
Radio	
Wi-Fi	
Protokoll:	802.11 b/g/n/ax
RF-band:	2412 - 2472 mHz
Max. RF-effekt:	< 20 dBm
Räckvidd:	Upp till 10 m/33 fot inomhus och 30 m/100 fot utomhus (Beror på lokala förhållanden)
Zigbee	
Protokoll:	802.15.4
RF-band:	2400 till 2483,5 MHz
Max. RF-effekt:	< 20 dBm
Räckvidd:	Upp till 100 m/328 fot inomhus och 300 meter/984 fot utomhus (Beror på lokala förhållanden)
Mikrokontrollerenhet	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Blixt:	8MB
Firmware-funktioner	
Scheman:	20
Webhooks (URL-åtgärder):	20 med 5 webbadresser per krok
Skript:	Ja
MQTT:	Ja

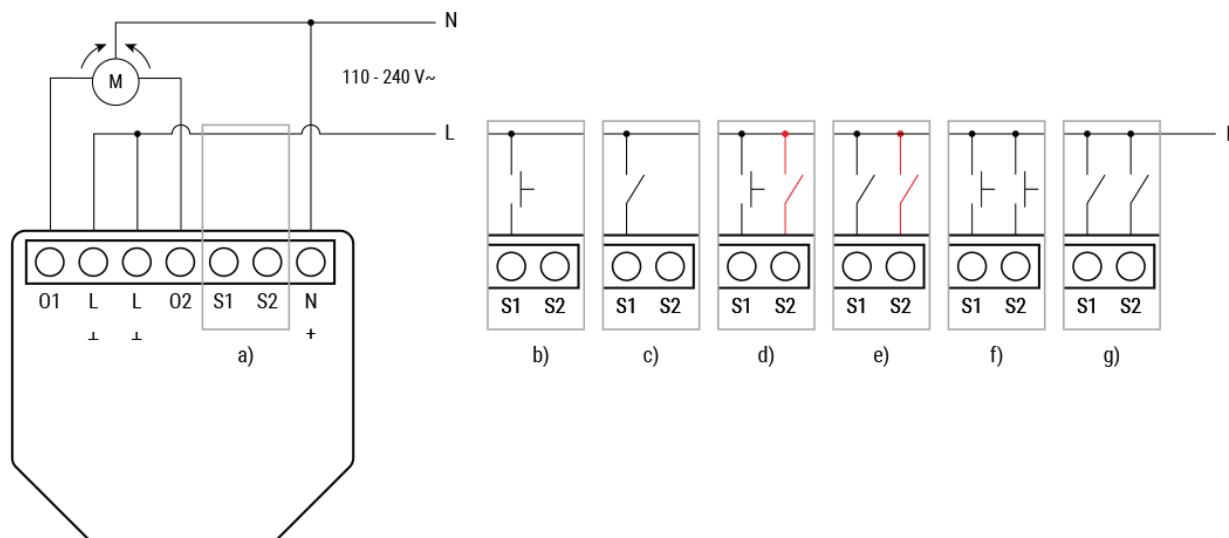
Grundläggande kopplingsscheman



Tvåkanals omkopplingsläge, växelströmsförsörjning



Tvåkanals omkopplingsläge, DC-strömförsörjning



Omslagsläge

Förklaring

Terminaler	Ledningar
O1, O2: Lastkretsutgångsterminaler	N: Neutral tråd
L: Direktterminal (110-240 V~)	L: Strömförande ledning (110-240 V~)
S1, S2: Växla ingångsterminaler	+: 24 V □ positiv tråd
S1, S2: Växla ingångsterminaler	-: 24 V □ negativ tråd
+: 24 V □ positiv terminal	
-: 24 V □ negativ terminal	

Installationsanvisningar

För växelströmskretsar, anslut båda L-terminalerna till strömkabeln och N-terminalen till den neutrala ledningen. Anslut den första lastkretsens till O1-terminalen och den neutrala ledningen. Anslut den andra lastkretsens till O2-terminalen och den neutrala ledningen. Anslut den första omkopplaren till S1-terminalen och Live-kabeln. Anslut den andra omkopplaren till S2-terminalen och Live-kabeln.

För DC-kretsar, anslut båda terminalerna till den negativa ledningen och +-terminalen till den positiva ledningen. Anslut den första lastkretsens till O1-terminalen och den positiva ledningen. Anslut den andra lastkretsens till O2-terminalen och den positiva ledningen. Anslut den första omkopplaren till S1-terminalen och den negativa ledningen. Anslut den andra omkopplaren till S2-terminalen och den negativa ledningen.



NOTERA

För induktiva apparater som orsakar spänningsspikar vid på/avstängning, såsom elektriska motorer, fläktar, dammsugare och liknande, bör en RC-snubber (0,1 µF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC) anslutas parallellt med apparaten. RC snubber kan köpas på <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Som täckstyrenhet kan Shelly 2PM Gen4 fungera i tre lägen: fristående, enkel ingång eller dubbel ingång.

I fristående läge kan enheten styras endast via webbgränssnittet och appen. Även om knappar eller omkopplare är anslutna till enheten får de inte styra motorrotationen i fristående läge.

Om du vill använda enheten i fristående läge, anslut enheten enligt bilden **Fig. a)**: Anslut båda L-terminalerna till strömkabeln och N-terminalen till den neutrala ledningen. Anslut den gemensamma motorterminalen/ledningen till den neutrala ledningen. Anslut motorriktningsterminalna/ledningarna till O1- och O2-terminal.

Om du vill använda enheten i enkellingångsläge anslut enheten enligt bilden **Fig. b)** för en knappinmatning eller **Fig. c)** för en switchingång. Anslut båda L-terminalerna till Live-ledningen och N-terminalen till den neutrala ledningen. Anslut den gemensamma motorterminalen/ledningen till den neutrala ledningen. Anslut motorriktningsterminalna/ledningarna till O1- och O2-terminal.

Anslut knappen eller omkopplaren till S1- eller S2-terminalen och Live-kabeln.

Om ingången är konfigurerad som en knapp i enhetsinställningarna, cyklar varje knapptryckning öppna, stoppa, stänga, stoppa etc.

Om ingången är konfigurerad som en strömbrytare cyklar varje omkopplare öppen, stopp, stäng, stopp etc.

I enkellingångsläge Shelly 2PM Gen4 ger säkerhetsbrytare funktionalitet. För att använda den, anslut enheten enligt bilden **Fig. d)** för en knappinmatning eller **Fig. e)** för en switchingång. Anslut båda L-terminalerna till Live-ledningen och N-terminalen till neutralledningen. Anslut den gemensamma motorterminalen/ledningen till den neutrala ledningen. Anslut motorriktningsterminaler/ledningar till O1- och O2-terminalerna. Anslut säkerhetsbrytaren till S2-terminalen och strömkabeln.

Säkerhetsbrytaren kan konfigureras för att:

- Stoppa rörelsen tills säkerhetsbrytaren är urkopplad eller tills ett kommando skickas och, om det är tillåtet i Enhetsinställningarna, återupptas rörelsen i motsatt riktning tills slutläget uppnås.
- Stoppa och omedelbart vända rörelsen tills slutpositionen har uppnåtts. Det här alternativet kräver att omvänd rörelse tillåts i enhetsinställningarna.

Säkerhetsbrytaren kan också konfigureras för att stoppa rörelsen i endast en av riktningarna eller i båda riktningarna.

Om du vill använda enheten i dubbel ingångsläge, anslut enheten enligt bilden **Fig. f)** för knappingångar eller **Fig. g)** för växlingsingångar. Anslut båda L-terminalerna till Live-ledningen och N-terminalen till neutralledningen.

Anslut den gemensamma motorterminalen/ledningen till den neutrala ledningen.

Anslut motorriktningsterminalna/ledningarna till O1- och O2-terminalerna.

Anslut den första knappen/omkopplaren till S1-terminalen och Live-kabeln. Anslut den andra knappen/omkopplaren till S2-terminalen och Live-kabeln.

Om ingångarna är konfigurerade som knappar:

- Genom att trycka på knappen när locket är statiskt flyttas locket i motsvarande riktning tills slutpunkten nås.
- Om du trycker på knappen i samma riktning medan locket rör sig stoppas locket.
- Genom att trycka på knappen i motsatt riktning, medan locket rör sig, vänder lockrörelsen tills slutpunkten nås.

Om ingångarna är konfigurerade som omkopplare:

- Om du slår på en strömbrytare flyttas locket i motsvarande riktning tills en slutpunkt nås.
- Om du stänger av strömbrytaren stoppas lockets rörelse. Om båda omkopplarna är påslagna kommer enheten att respektera den senast inkopplade omkopplaren. Om du stänger av den senast inkopplade strömbrytaren stoppas lockrörelsen, även om den andra strömbrytaren fortfarande är på.

För att flytta locket i motsatt riktning måste den andra strömbrytaren stängas av och slås på igen. Shelly 2PM Gen4 kan upptäcka hinder. Om det finns ett hinder stoppas lockrörelsen och, om den är konfigurerad så i Enhetsinställningarna, vänds tills slutpunkten nås. Hinderdetektering kan aktiveras eller inaktiveras för antingen en riktning eller för båda.



NOTERA

För att undvika spänningsspikar vid påslagning/avstängning av locket dubbelriktad motor, bör två RC-snubbers (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC) anslutas mellan de två riktningsterminalna/kablarna på täckmotorn.

Kassering och återvinning

Kasta inte produkten i hushållsavfall. Återvinn produkten för att undvika miljö- och hälsoskador och främja resursbevarande. Kassera produkten på en lämplig avfallsplats. Återförsäljare från vilka utrustningen köpts är skyldiga att ta emot avfall från elektrisk och elektronisk utrustning (WEEE) kostnadsfritt för korrekt bortskaffande. Återställ enheten till fabriksinställningarna genom att trycka och hålla in återställningsknappen i mer än 10 sekunder före kassering för att säkerställa att alla personuppgifter raderas.

Försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar Shelly Europe Ltd. att radioutrustningstypen för Shelly 2PM Gen4 överensstämmer med direktiv 2014/53/EU. Den fullständiga texten till EU-försäkran om överensstämmelse finns på följande internetadress: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

För UK PSTI ACT uttalande om överensstämmelse besök shelly.link/uk-psti

FCC-anteckningar

Denna enhet överensstämmer med del 15 i FCC-reglerna. Driften är föremål för följande två villkor: (1) den här enheten får inte orsaka skadlig störning, och (2) den här enheten måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad drift. Tillverkaren ansvarar inte för radio- eller TV-störningar orsakade av obehörig modifiering eller ändring av denna utrustning. Sådana ändringar eller ändringar kan ogiltigförklara användarens behörighet att använda utrustningen. Denna utrustning har testats och befunnits överensstämma med gränserna för en digital enhet av klass B, enligt del 15 i FCC-reglerna. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadlig störning i en bostadsinstallation. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvensenergi och, om den inte installeras och används i enlighet med instruktionerna, kan orsaka skadliga störningar i radiokommunikation. Det finns dock ingen garanti för att störningar inte kommer att uppstå i en viss installation. Om denna utrustning orsakar skadliga störningar i radio- eller tv-mottagningen, vilket kan bestämmas genom att stänga av och på utrustningen, uppmanas användaren att försöka korrigera störningen med en eller flera av följande åtgärder:

- Omorientera eller flytta mottagningsantennen. Öka separationen mellan utrustningen och mottagaren.
- Anslut utrustningen till ett uttag på en annan krets än den som mottagaren är ansluten till.
- Kontakta återförsäljaren eller en erfaren radio-/TV-tekniker för hjälp.

Uttalande om RF-exponering

Denna utrustning uppfyller FCC-gränserna för strålningsexponering som anges för en okontrollerad miljö. Enheten har utvärderats för att uppfylla allmänna krav på RF-exponering. Enheten kan användas i bärbart exponeringstillstånd utan begränsning.