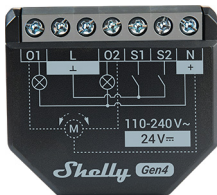


Shelly 2PM Gen4

Indholdsfortegnelse

Enhedsidentifikation	3
Kort beskrivelse	3
Integrationer	3
Forenklede interne skemaer	4
Enhedens elektriske grænseflader	4
Sikkerhedsfunktioner	5
Understøttede belastningstyper	5
Brugergænseflade	6
Indgange	6
Udgange	6
Specifikationer	6
Grundlæggende ledningsdiagrammer	8
Forklaring	10
Installationsvejledning	10
Bortskaffelse og genbrug	12
Overensstemmelseserklæring	12
FCC-bemærkninger	12
Erklæring om RF-eksponering	13

Enhedsidentifikation



- Enhedsnavn: **Shelly 2PM Gen4**
- Enhedsmodel: **S4SW-002P16EU**
- Enheds SSID: **Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX**
- BLE-model-id: **0x1032**

Kort beskrivelse

Shelly 2PM Gen4 er en lille formfaktor 2-kanals smart switch med effektmåling og dækstyring, som tillader fjernbetjening af elektriske apparater via en mobiltelefon, tablet, pc eller hjemmeautomatiseringssystem. Det kan fungere selvstændigt i et lokalt Wi-Fi-netværk, eller det kan også betjenes via cloud-hjemmeautomatiseringstjenester. Enheden har også forbedret processor og øget hukommelse sammenlignet med sin forgænger. Enheden understøtter persienner svarende til sin forgænger Shelly 2PM Gen3

Shelly 2PM Gen4 kan tilgås, styres og overvåges eksternt fra ethvert sted, hvor brugeren har internetforbindelse, så længe enheden er forbundet til en Wi-Fi-router og internettet.

Den kan eftermonteres i standard elektriske vægbokse, bag stikkontakter og lysafbrydere eller andre steder med begrænset plads.

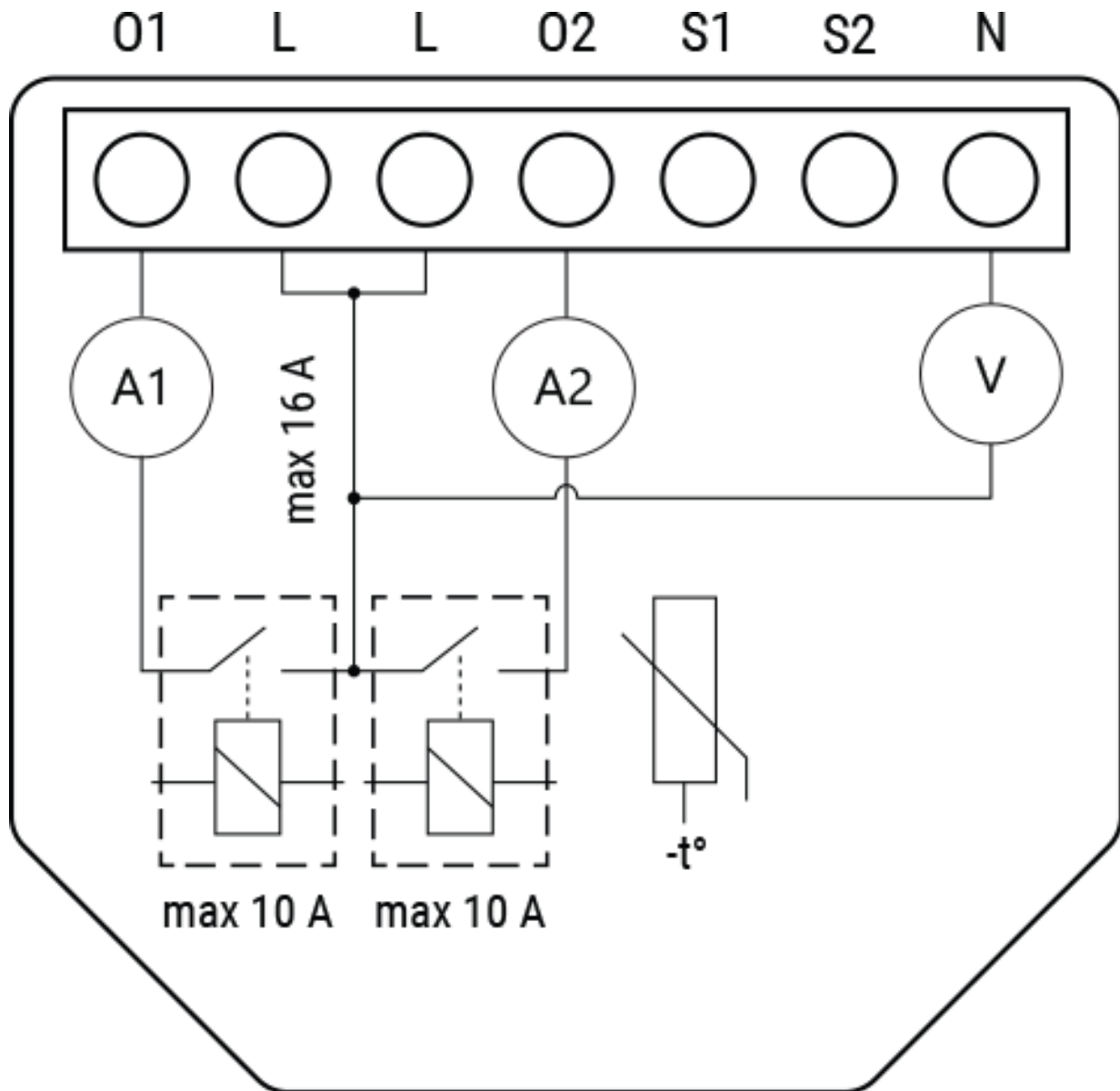
Shelly 2PM Gen4 har indlejret webgrænseflade, som kan bruges til at overvåge og styre enheden, samt justere dens indstillinger. Enheden har trådløs MCU med flere protokoller, der giver Zigbee- og Bluetooth-forbindelse, der sikrer en sikker forbindelse

Denne enhed er kompatibel med Matter (standardenhedsprofilen er Switch).

Integrationer

Amazon Alexa understøttede funktioner	Google Smart Home understøttede træk	Samsung SmartThings understøttede funktioner
Ja	Ja	Ja

Forenklede interne skemaer



Enhedens elektriske grænseflader

Indgange

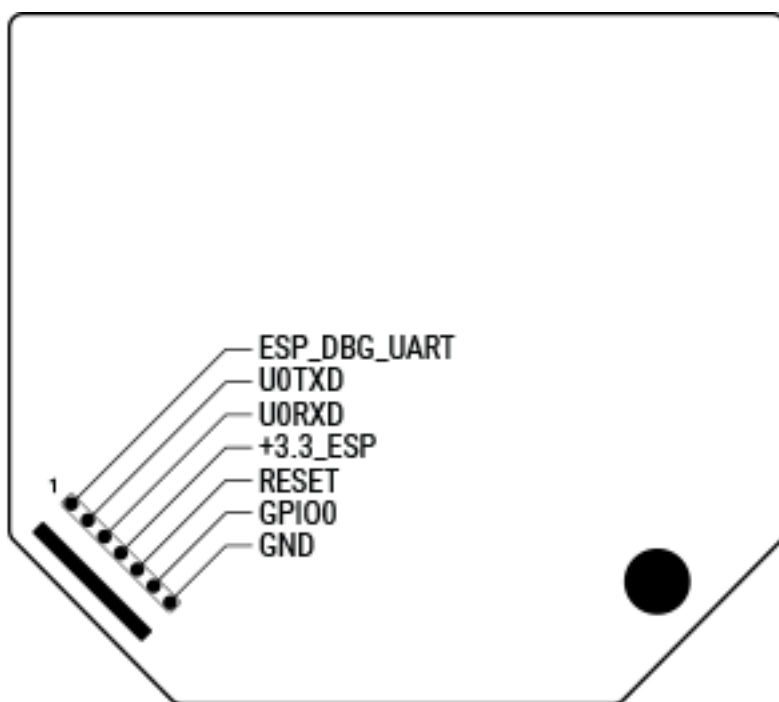
- 2 kontakter/knapindgange på skrueterminalen: S1 og S2
- 3 strømforsyningsindgange på skrueterminaler: 1 N (+) og 2 L ()

Udgange

- 2 relæudgange med effektmåling på skrueterminal

Tilføjelsesgrænseflade

- Shelly proprietær seriel grænseflade



FORSIGTIG!

Højspænding på tilføjesgrænsefladen, når enheden er tændt!

Sikkerhedsfunktioner

- Overophedningsbeskyttelse
- Overspændingsbeskyttelse
- Overstrømsbeskyttelse
- Beskyttelse mod overvældelse
- Hindringsdetektering (dækningstilstand)
- Sikkerhedsafbryder (dækttilstand)

Understøttede belastningstyper

- Resistive (glødelamper, varmeapparater)
- Kapacitiv (kondensatorbanker, elektronisk udstyr, motorstartkondensatorer)
- Induktiv med RC Snubber (LED-lysdrevne, transformere, ventilatorer, køleskabe, klimaanlæg, vaske-maskiner, tørretumblere)

Brugergrænseflade

Indgange

- Én (kontrol) knap
 - Tryk og hold nede i 5 sekunder for at aktivere enhedsadgangspunkt og Bluetooth-forbindelse.
 - Tryk og hold nede i 10 sekunder for at fabriksindstille enheden.
 - Tryk 5 gange i træk for at skifte enhed fra Matter firmware (standard) til Zigbee.
 - Tryk 3 gange i træk for at sætte enheden i Zigbee-inklusionstilstand. Enheden forbliver i denne tilstand i 2 minutter, og du kan finde den i Home Automation-plattformen gennem Zigbee Hub

Udgange

- LED (Monocolor) indikation
 - AP (Access Point) aktiveret og Wi-Fi deaktiveret: 1 sekund TÆND/1 sekund OFF
 - Wi-Fi aktiveret, men ikke tilsluttet et Wi-Fi-netværk: 1 sekund TÆND/3 sekunder FRA
 - Tilsluttet et Wi-Fi-netværk: Konstant TÆNDT
 - Cloud er aktiveret, men ikke tilsluttet: 1 sekund TÆND/5 sekunder FRA
 - Forbundet til Shelly Cloud: Konstant TÆNDT
 - OTA (Over-the Air Update): ½ sek TÆND/½ sekund OFF
 - Tryk på knappen og holdt nede i 5 sekunder: ½ sekund TÆND/½ sekund OFF
 - Tryk på knappen og holdt nede i 10 sekunder: ¼ sekund TÆND/¼ sekund OFF

Listen ovenfor starter med den oprindelige enhedsstatus og den laveste prioritet. Hver næste stat annullerer den forrige

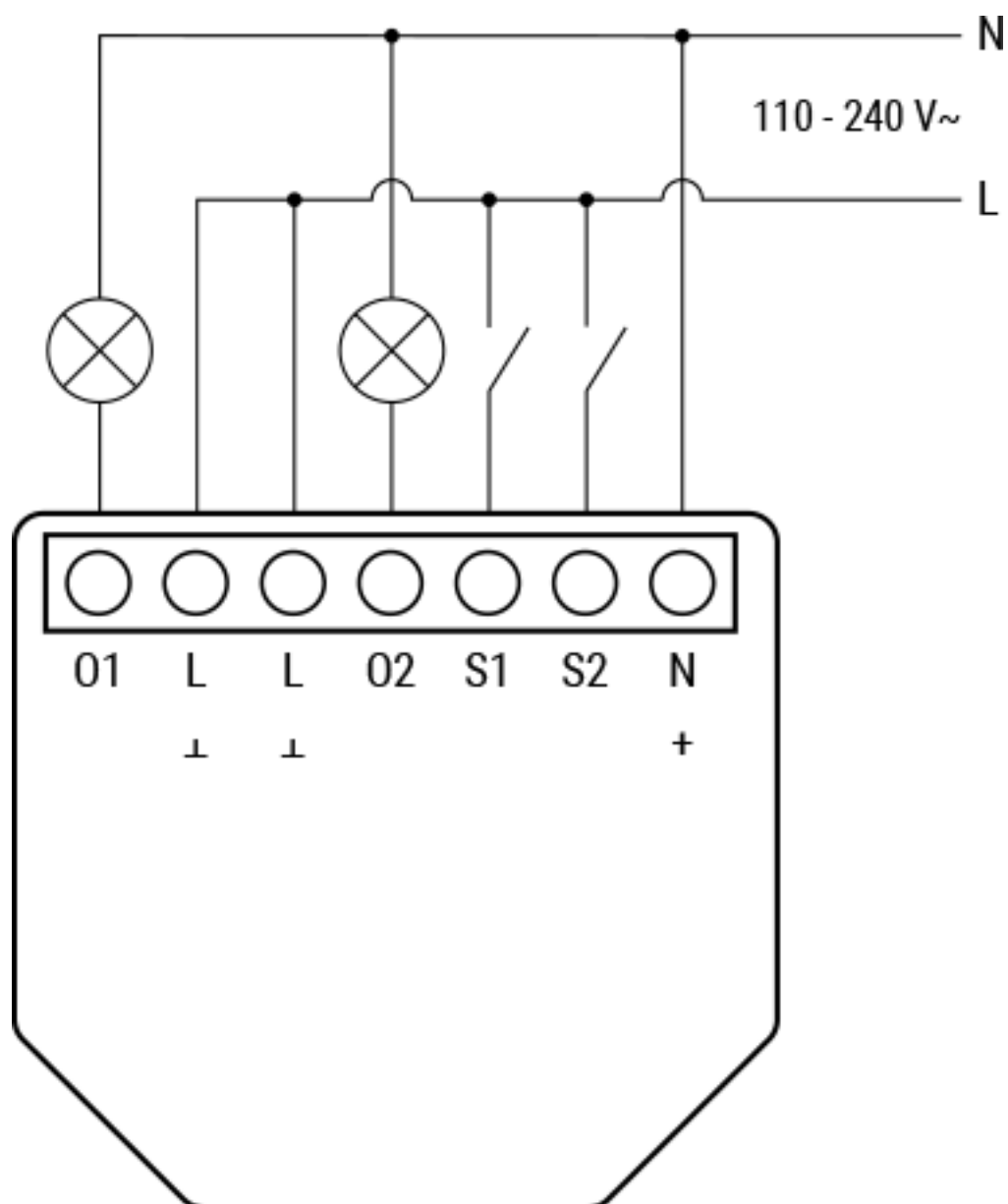
Specifikationer

Mængde	Værdi
Fysisk	
Størrelse (HxBxD):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 tommer
Vægt:	30 g/1,06 oz
Skrueterminaler maks. drejningsmoment:	0,4 Nm/3,5 lb
Ledningstværsnit:	0,2 til 2,5 mm²/24 til 14 AWG (faste, strandede og bootlace-hylser)
Lederstrippet længde:	6 til 7 mm/0,24 til 0,28 tommer
Montering:	Vægboks
Skalmateriale:	Plast
Skallfarve:	Sort
Terminaler farve:	Grå (Mouse Grey)
Miljø	
Omgivelsesarbejdstemperatur:	-20° C til 40° C/-5° F til 105° F
Fugtighed:	30% til 70% RH
Maks. højde:	2000 m/6562 fod
Elektrisk	
Strømforsyning:	110 - 240 V~/ 24 VDC ± 10%
Strømforbrug:	< 1,4 W

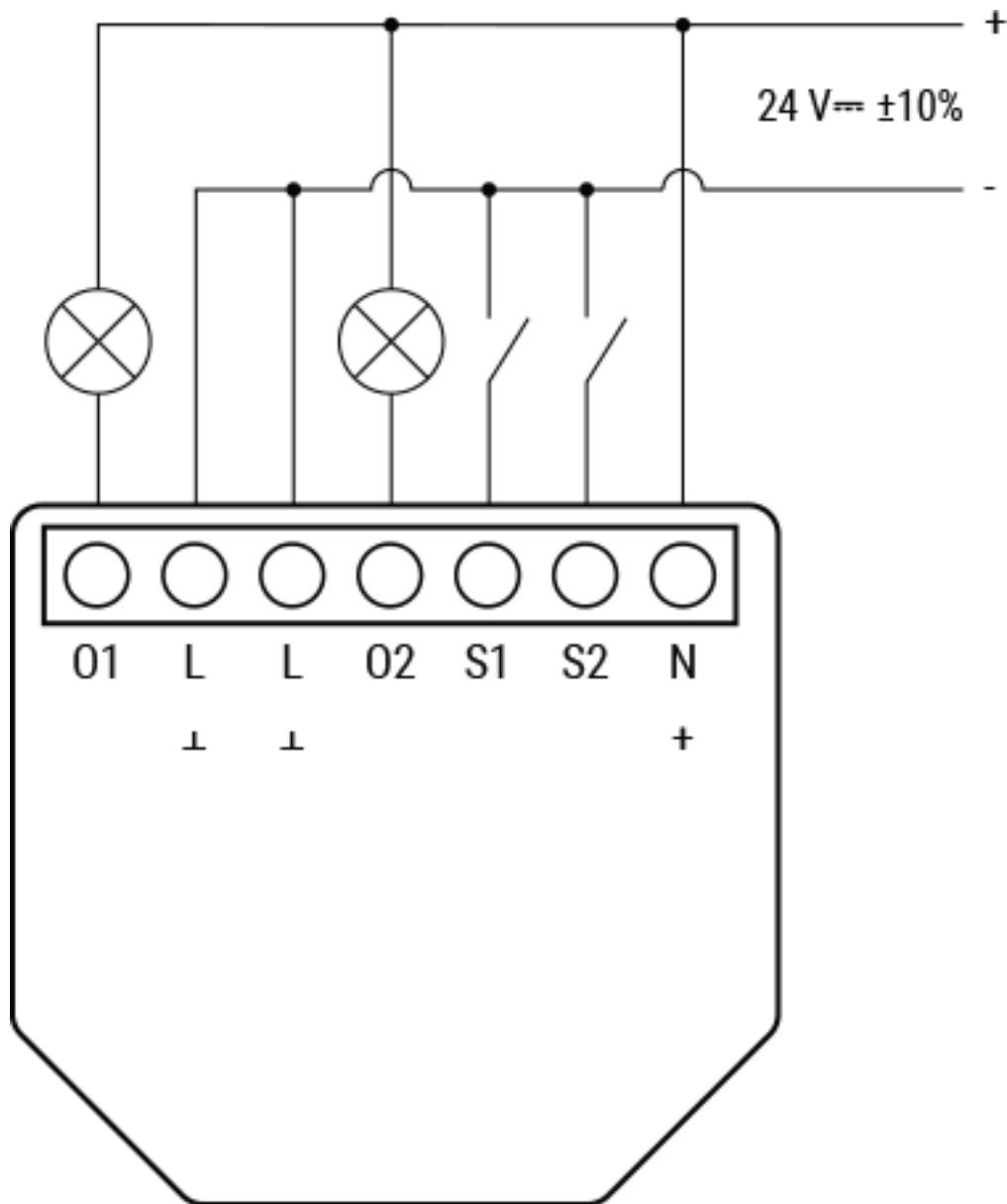
Shelly 2PM Gen4

Mængde	Værdi
Ekstern beskyttelse:	Udløsningskarakteristik B eller C 16A maks. nominel strøm, min. 6 kA afbrydelsesværdi, energibegrænsende klasse 3
Udgangskredsløbs vurderinger	
Maks. koblingsspænding:	• 240 V ~ • 30 V□
Maks. koblingsstrøm AC:	10 A (pr. kanal), 16 A (i alt), 18 A (samlet top)
Maks. koblingsstrøm DC:	10A
Sensorer, målere	
Voltmeter (AC):	Ja
Amperemeter (AC):	Ja
Intern temperaturføler:	Ja
Radio	
Trådløst internet	
Protokol:	802.11 b/g/n/ax
RF-bånd:	2412 - 2472 MHz
Maks. RF-effekt:	< 20 dBm
Rækkevidde:	Op til 10 m/33 fod indendørs og 30 m/100 fod udendørs (Afhænger af lokale forhold)
Zigbee	
Protokol:	802.15.4
RF-bånd:	2400 til 2483,5 MHz
Maks. RF-effekt:	< 20 dBm
Rækkevidde:	Op til 100 m/328 fod indendørs og 300 meter/984 fod udendørs (Afhænger af lokale forhold)
Mikrocontroller enhed	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Blitz:	8MB
Firmwarefunktioner	
Tidsplaner:	20
Webhooks (URL-handler):	20 med 5 URL'er pr. Hook
Scripting:	Ja
MQTT:	Ja

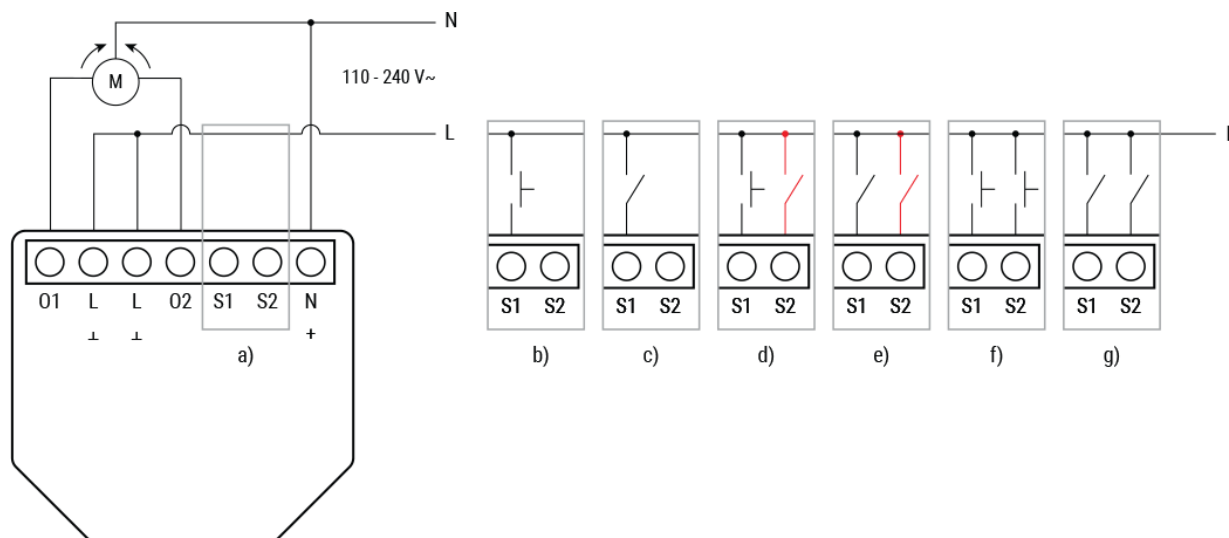
Grundlæggende ledningsdiagrammer



Dual-channel switch-tilstand, vekselstrømforsyning



Dual-channel switch-tilstand, DC-strømforsyning



Dækttilstand

Forklaring

Terminaler		Ledninger	
O1, O2:	Udgangsterminaler til belastningskredsløb	N:	Neutral ledning
L:	Levende terminal (110-240 V~)	L:	Strømførende ledning (110-240 V~)
S1, S2:	Skift indgangsterminaler	+:	24 V □ positiv ledning
S1, S2:	Skift indgangsterminaler	-:	24 V □ negativ ledning
+:	24Vpositiv terminal		
⊥:	24Vnegativ terminal		

Installationsvejledning

For vekselstrømskredsløb skal du forbinde begge L-terminaler til strømførende ledningen og N-terminalen til den neutrale ledning. Tilslut det første belastningskredsløb til O1-terminalen og den neutrale ledning. Tilslut det andet belastningskredsløb til O2-terminalen og den neutrale ledning. Tilslut den første kontakt til S1-terminalen og Live-ledningen. Tilslut den anden kontakt til S2-terminalen og Live-ledningen.

For DC-kredsløb skal du forbinde begge terminaler til den negative ledning og +-terminalen til den positive ledning. Tilslut det første belastningskredsløb til O1-terminalen og den positive ledning. Tilslut det andet belastningskredsløb til O2-terminalen og den positive ledning. Tilslut den første kontakt til S1-terminalen og den negative ledning. Tilslut den anden kontakt til S2-terminalen og den negative ledning.



BEMÆRK

For induktive apparater, der forårsager spændingsspidser under tænd/sluk, såsom elektriske motorer, ventilatorer, støvsugere og lignende, skal en RC-snubber (0,1 µF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC) tilsluttes parallelt med apparatet. RC snubber kan købes på <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>

Som dækcontroller kan Shelly 2PM Gen4 arbejde i 3 tilstande: løsrevet, enkelt indgang eller dobbelt indgang.

I frakoblet tilstand kan enheden kun styres via dens webgrænseflade og appen. Selvom knapper eller kontakter er tilsluttet enheden, får de ikke lov til at styre motorrotationen i frakoblet tilstand.

Hvis du vil bruge enheden i frakoblet tilstand, skal du tilslutte enheden som vist på **Fig. a)**: Tilslut begge L-terminaler til strømførende ledning og N-terminalen til neutralledningen. Tilslut den fælles motorterminal/ledning til den neutrale ledning. Tilslut motorretningsklemmerne/ledninger til O1- og O2-terminal

Hvis du vil bruge enheden i enkeltindgangstilstand, skal du tilslutte enheden som vist på **Fig. b)** til en knapindgang eller **Fig. c)** til en switchindgang. Tilslut begge L-terminaler til Live-ledningen og N-terminalen til den neutrale ledning. Tilslut den fælles motorterminal/ledning til den neutrale ledning. Tilslut motorretningsklemmerne/ledninger til O1- og O2-terminal

Tilslut knappen eller kontakten til S1- eller S2-terminalen og Live-ledningen.

Hvis indgangen er konfigureret som en knap i enhedsindstillingerne, cykler hvert tryk på knappen åbne, stoppe, lukke, stoppe osv.

Hvis indgangen er konfigureret som en switch, skifter hver switch til at åbne, stoppe, lukke, stoppe osv.

I enkelt indgangstilstand Shelly 2PM Gen4 giver sikkerhedsafbryderfunktionalitet. For at bruge det skal du tilslutte enheden som vist på **Fig. d)** til en knapindgang eller **Fig. e)** til en switchindgang. Tilslut begge L-terminaler til Live-ledningen og N-terminalen til den neutrale ledning. Tilslut den fælles motorterminal/ledning til den neutrale ledning. Tilslut motorretningsterminaler/ledninger til O1- og O2-terminalerne. Tilslut sikkerhedsafbryderen til S2-terminalen og Live-ledningen.

Sikkerhedsafbryderen kan konfigureres til:

- Stop bevægelsen, indtil sikkerhedsafbryderen er frakoblet, eller indtil der sendes en kommando, og hvis det er tilladt i enhedsindstillingerne, genoptages bevægelsen i den modsatte retning, indtil slutpositionen er nået.
- Stop og vend straks bevægelsen, indtil slutpositionen er nået. Denne indstilling kræver, at omvendt bevægelse er tilladt i enhedsindstillingerne.

Sikkerhedsafbryderen kan også konfigureres til at stoppe bevægelsen i kun en af retningerne eller i begge retninger.

Hvis du vil bruge enheden i dobbelt indgangstilstand, skal du tilslutte enheden som vist på **Fig. f)** til knapindgange eller **Fig. g)** til switch-indgange. Tilslut begge L-terminaler til Live-ledningen og N-terminalen til den neutrale ledning.

Tilslut den fælles motorterminal/ledning til den neutrale ledning.

Tilslut motorretningsklemmerne/ledninger til O1- og O2-terminalerne.

Tilslut den første knap/kontakt til S1-terminalen og Live-ledningen. Tilslut den anden knap/switch til S2-terminalen og Live-ledningen

Hvis indgangene er konfigureret som knapper:

- Tryk på knappen, når dækslet er statisk, bevæger dækslet i den tilsvarende retning, indtil slutpunktet er nået.
- Tryk på knappen i samme retning, mens dækslet bevæger sig, stopper dækslet.
- Hvis du trykker på knappen i den modsatte retning, mens dækslet bevæger sig, vendes dækselbevægelsen, indtil slutpunktet er nået.

Hvis indgangene er konfigureret som kontakter:

- Hvis du tænder for en kontakt, flyttes dækslet i den tilsvarende retning, indtil et slutpunkt nås.
- Hvis du slukker for afbryderen, stopper dækselbevægelsen. Hvis begge kontakter er tændt, respekterer enheden den sidst aktiverede kontakt. Slukning af den sidst aktiverede kontakt stopper dækselbevægelsen, selvom den anden kontakt stadig er tændt.

For at flytte dækslet i modsat retning skal den anden kontakt slukkes og tændes igen. Shelly 2PM Gen4 kan opdage forhindringer. Hvis der er en forhindring, stoppes dækselbevægelsen og, hvis den er konfigureret i enhedsindstillingerne, vendes, indtil slutpunktet er nået. Hindringsdetektering kan aktiveres eller deaktiveres for enten en retning eller for begge.



BEMÆRK

For at undgå spændingsspids under tænd/slukning af dækslet tovejsmotor, skal der tilsluttes to RC-snobbers (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC) mellem dækmotorens to retningsklemmer/kabler.

Bortskaffelse og genbrug

Bortskaf ikke produktet i husholdningsaffald. Genbrug produktet for at undgå miljø- og sundhedsskader og fremme ressourcebevarelse. Bortskaf produktet på et passende affaldsindsamlingssted. Forhandlere, som udstyret er købt af, er forpligtet til gratis at acceptere affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) til korrekt bortskaffelse. Nulstil enheden til fabriksindstillingerne ved at trykke og holde nulstillingsknappen nede i mere end 10 sekunder før bortskaffelse for at sikre, at alle personlige data slettes.

Overensstemmelseserklæring

Shelly Europe Ltd. erklærer hermed, at radioudstyrstypen til Shelly 2PM Gen4 er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. Den fulde tekst af EU-overensstemmelseserklæringen findes på følgende internetadresse: [Shelly.link](https://shelly.link)

Besøg shelly.link/uk-psti for UK PSTI ACT-erklæring om overholdelse

FCC-bemærkninger

Denne enhed overholder del 15 i FCC-reglerne. Betjening er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift. Producenten er ikke ansvarlig for radio- eller tv-interferens forårsaget af uautoriseret ændring eller ændring af dette udstyr. Sådanne ændringer eller ændringer kan ugyldiggøre brugerens tilladelse til at betjene udstyret. Dette udstyr er blevet testet og fundet at overholde grænserne for en klasse B digital enhed i henhold til del 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er designet til at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi og, hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens i radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke vil forekomme i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan bestemmes ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at korrigere interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Omorienter eller flyt modtagerantennen. Forøg adskillelsen mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, modtageren er tilsluttet.
- Kontakt forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

Erklæring om RF-eksponering

Dette udstyr overholder FCC-grænserne for strålingseksponering, der er fastsat for et ukontrolleret miljø. Enheden er blevet evalueret for at opfylde det generelle krav til RF-eksponering. Enheden kan bruges i bærbar eksponeringstilstand uden begrænsning.