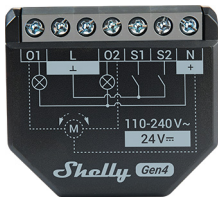


Shelly 2PM Gen4

Sisällys

Laitteen tunnistus	3
Lyhyt kuvaus	3
Integraatiot	3
Yksinkertaistetut sisäiset kaaviot	4
Laitteen sähköliitännät	4
Turvatoiminnot	5
Tuetut kuormitustyytit	5
Käyttöliittymä	6
Tulot	6
Lähdöt	6
Tekniset tiedot	6
Peruskytkentäkaaviot	8
Legenda	10
Asennusohjeet	10
Hävittäminen ja kierrätys	12
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	12
FCC-huomautukset	12
RF-altistuslausunto	13

Laitteen tunnistus



- Laitteen nimi: Shelly 2PM Gen4
- Laitteen malli: S4SW-002P16EU
- Laitteen SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE-mallitunnus: **0x1032**

Lyhyt kuvaus

Shelly 2PM Gen4 on pienikokoinen 2-kanavainen älykytkin, jossa on tehonmittaus ja kannen ohjaus, joka mahdollistaa sähkölaitteiden kauko-ohjauksen matkapuhelimen, tabletin, tietokoneen tai kotiautomaatiojärjestelmän kautta. Se voi toimia itsenäisesti paikallisessa Wi-Fi-verkossa tai sitä voidaan käyttää myös pilvikotiautomaatiopalvelujen kautta. Laitteessa on myös parannettu prosessori ja lisääntynyt muisti edeltäjänsä verrattuna. Laite tukee venetsialaisia kaihtimia, jotka ovat samanlaisia kuin edeltäjänsä Shelly 2PM Gen3.

Shelly 2PM Gen4 voidaan käyttää, hallita ja valvoa etänä mistä tahansa paikasta, jossa Käyttäjällä on Internet-yhteys, kunhan laite on yhteydessä Wi-Fi-reitittimeen ja Internetiin.

Se voidaan jälkiasentaa tavallisiin sähköseinälaatikoihin, pistorasioiden ja valokytkimien taakse tai muihin paikkoihin, joissa tilaa on rajoitetusti.

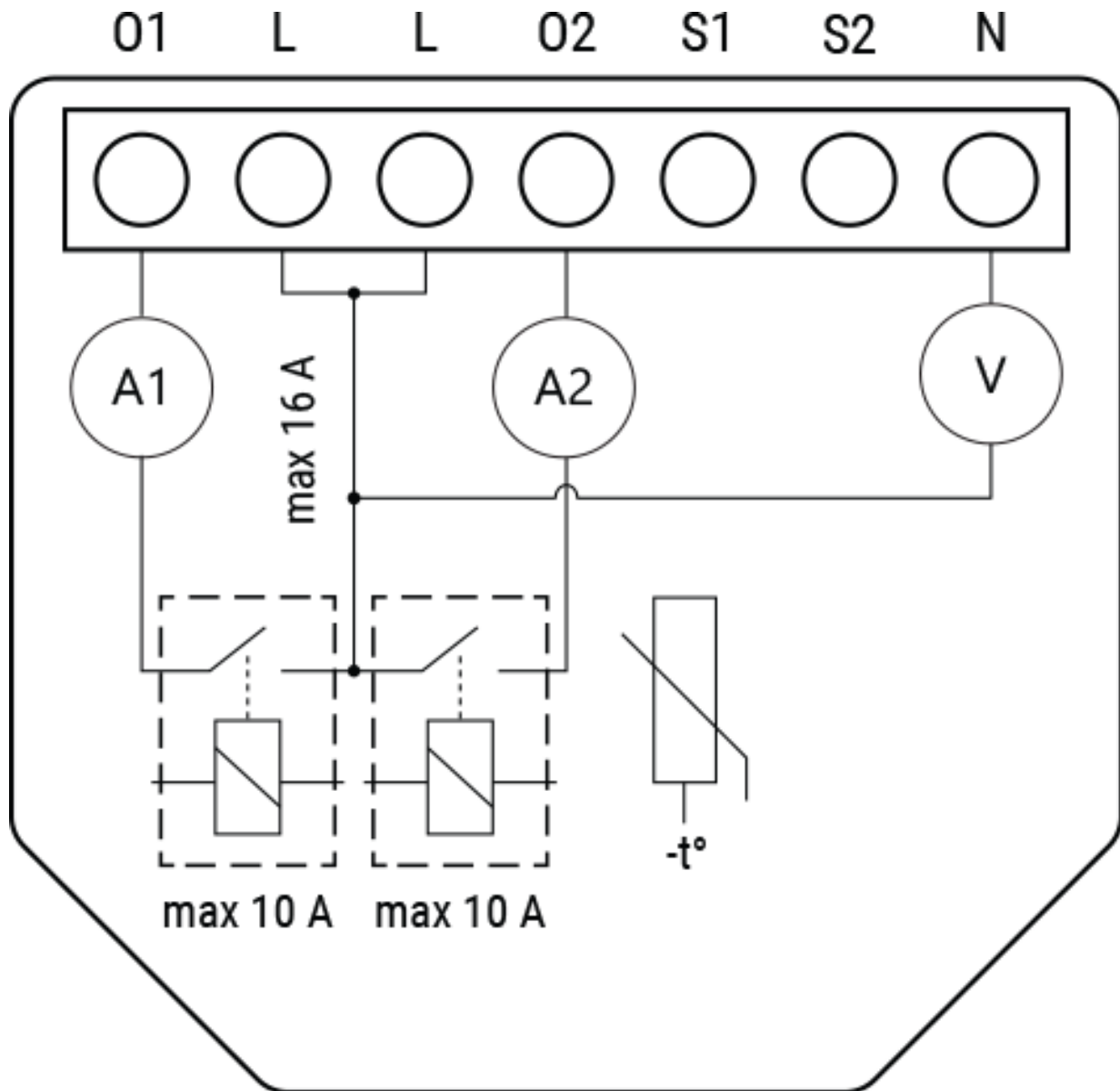
Shelly 2PM Gen4 on upotettu Web-käyttöliittymä, jota voidaan käyttää laitteen valvontaan ja ohjaamiseen sekä sen asetusten säätämiseen. Laitteessa on moniprotokollinen langaton MCU, joka tarjoaa Zigbee- ja Bluetooth-yhteyden varmistaen turvallisen.

Tämä laite on yhteensopiva Matterin kanssa (oletuslaiteprofiili on Switch).

Integraatiot

Amazon Alexan tukemat ominaisuudet	Google Smart Home -tuen piirteet	Samsung SmartThings -tuetut ominaisuudet
Kyllä	Kyllä	Kyllä

Yksinkertaistetut sisäiset kaaviot



Laitteen sähköliitännät

Tulot

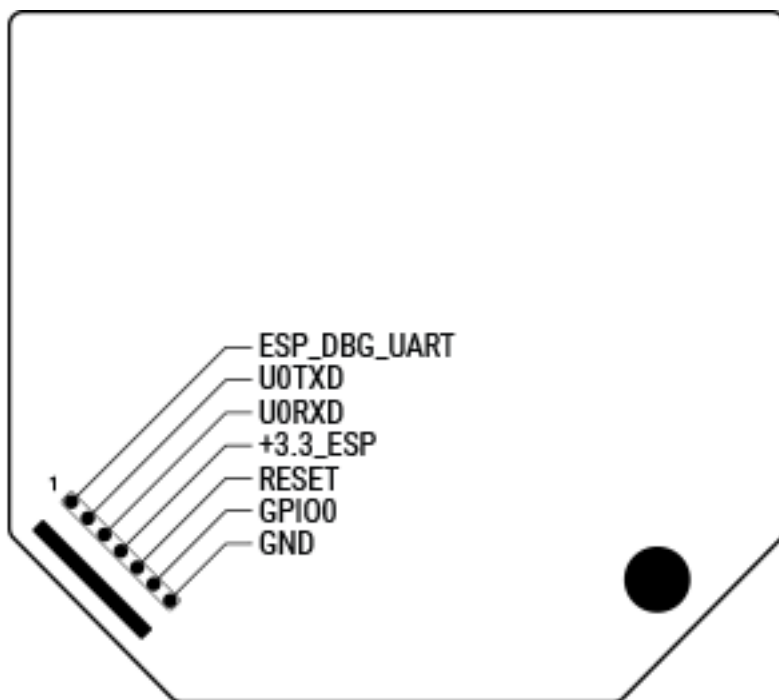
- 2 kytkin/painikkeen tuloa ruuviliittimessä: S1 ja S2
- 3 virtalähdetuloa ruuviliittimessä: 1 N (+) ja 2 L (⊥)

Lähdöt

- 2 relelähtöä tehonmittauksella ruuviliittimessä

Lisäliitännät

- Shelly oma sarjaliitäntä



VAROITUS!

Korkea jännite lisäliitännällä, kun laite on virtalähde!

Turvatoiminnot

- Ylikuumentensuoja
- Ylijännitesuojaus
- Ylivirtasuojaus
- Ylivoimasuojaus
- Esteiden havaitseminen (peittotila)
- Turvakytin (suojausmuoto)

Tuetut kuormitustyypit

- Resistiivinen (hehkulampit, lämmityslaitteet)
- Kapasitiivinen (kondensaattoripankit, elektroniset laitteet, moottorin käynnistyskondensaattorit)
- Induktiivinen RC Snubberilla (LED-valoajurit, muuntajat, tuulettimet, jääkaapit, ilmastointilaitteet, pesukoneet, kuivausrummut)

Käyttöliittymä

Tulot

- Yksi (Control) -painike
 - Ota laitteen tukiasema ja Bluetooth-yhteys käyttöön pitämällä 5 sekunnin ajan painettuna.
 - Paina ja pidä painettuna 10 sekunnin ajan laitteen tehdasasetusten palauttamiseksi.
 - Paina 5 peräkkäistä kertaa vaihtaaksesi laitteen Matter-laiteohjelmistosta (oletus) Zigbeeseen.
 - Aseta laite Zigbee-sisällytystilaan painamalla 3 peräkkäistä kertaa. Laite pysyy tässä tilassa 2 minuuttia ja löydät sen Home Automation -alustalta Zigbee Hubin kautta.

Lähdöt

- LED (Monocolor) ilmaisim
 - AP (tukiasema) käytössä ja Wi-Fi pois käytöstä: 1 sekunti PÄÄLLÄ/1 sekunti pois päältä
 - Wi-Fi käytössä, mutta ei yhdistetty Wi-Fi-verkkoon: 1 sekunti PÄÄLLÄ/3 sekuntia pois päältä
 - Yhdistetty Wi-Fi-verkkoon: Jatkuvasti päällä
 - Pilvi on käytössä, mutta ei kytketty: 1 sekunti PÄÄLLÄ/5 sekuntia pois päältä
 - Yhdistetty Shelly Cloudiin: Jatkuvasti päällä
 - OTA (Over the Air -päivitys): ½ sekuntia PÄÄLLÄ/½ sekuntia pois päältä
 - Painike painetaan ja pidetään 5 sekunnin ajan: ½ sekuntia PÄÄLLÄ/½ sekuntia POIS PÄÄLTÄ
 - Painike painetaan ja pidetään 10 sekunnin ajan: ¼ sekuntia PÄÄLLÄ/¼ sekuntia pois päältä

Yllä oleva luettelo alkaa laitteen alkuperäisestä tilasta ja alhaisimmasta prioriteetista. Jokainen seuraava valtio peruuttaa edellisen.

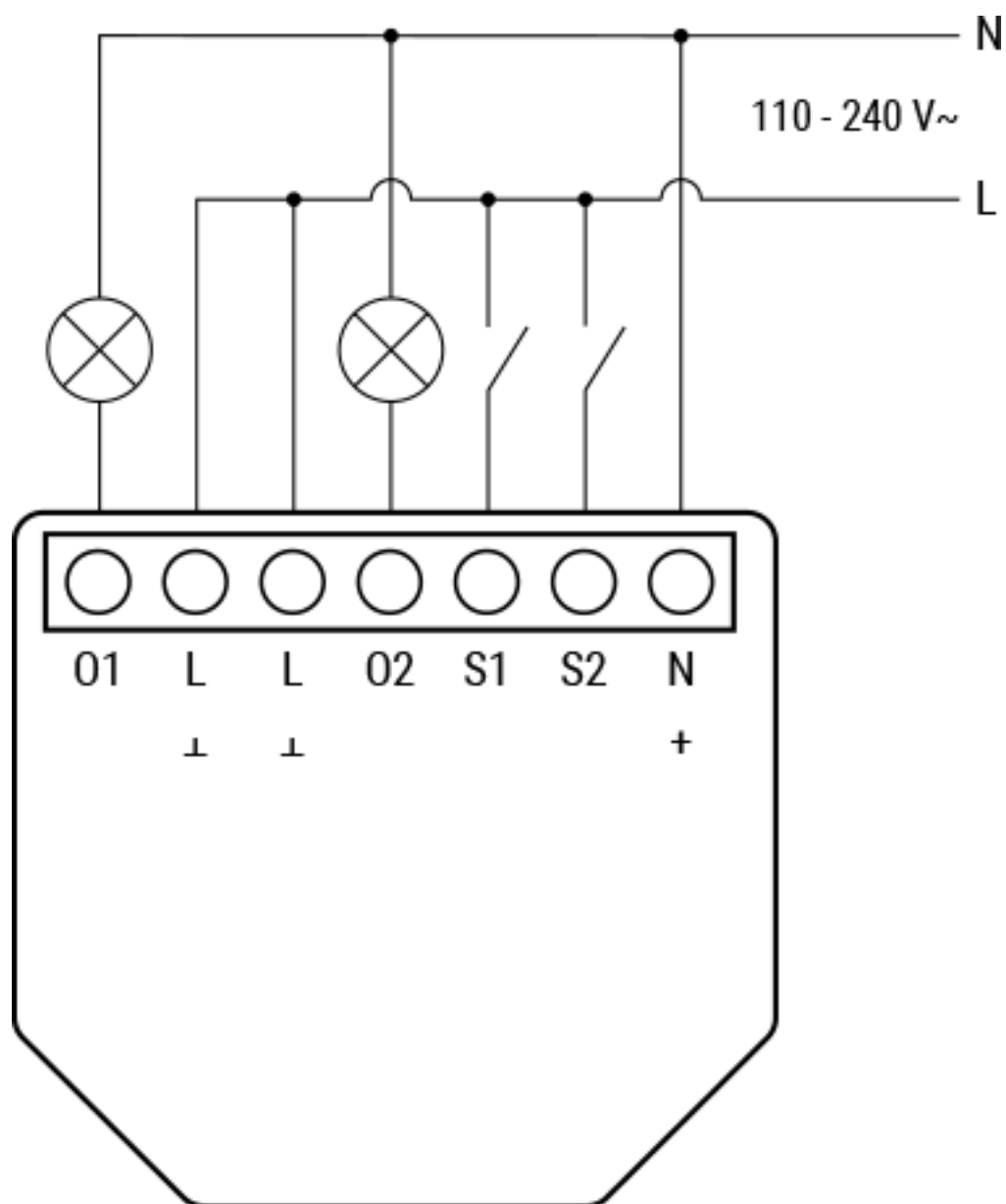
Tekniset tiedot

Määrä	Arvo
Fyysinen	
Koko (KxLxS):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 tuumaa
Paino:	30 g/1,06 oz
Ruuviliittimien suurin vääntömomentti:	0,4 Nm/3,5 lbin
Johtimen poikkileikkaus:	0,2 - 2,5 mm²/24 - 14 AWG (kiinteät, säikeiset ja bootlace-holkit)
Johtimen irrotettu pituus:	6 - 7 mm/0,24 - 0,28 tuumaa
Asennus:	Seinälaatikko
Kuoren materiaali:	Muovi
Kuoren väri:	Musta
Liittimien väri:	Harmaa (Hiiriharmaa)
Ympäristö	
Ympäristön käyttölämpötila:	-20° C - 40° C/-5° F - 105° F
Kosteus:	30% - 70% RH
Max. korkeus:	2000 m/6562 jalkaa
Sähkö	
Virtalähde:	110 - 240 V ~/ 24 VDC ± 10%
Virrankulutus:	< 1,4 W

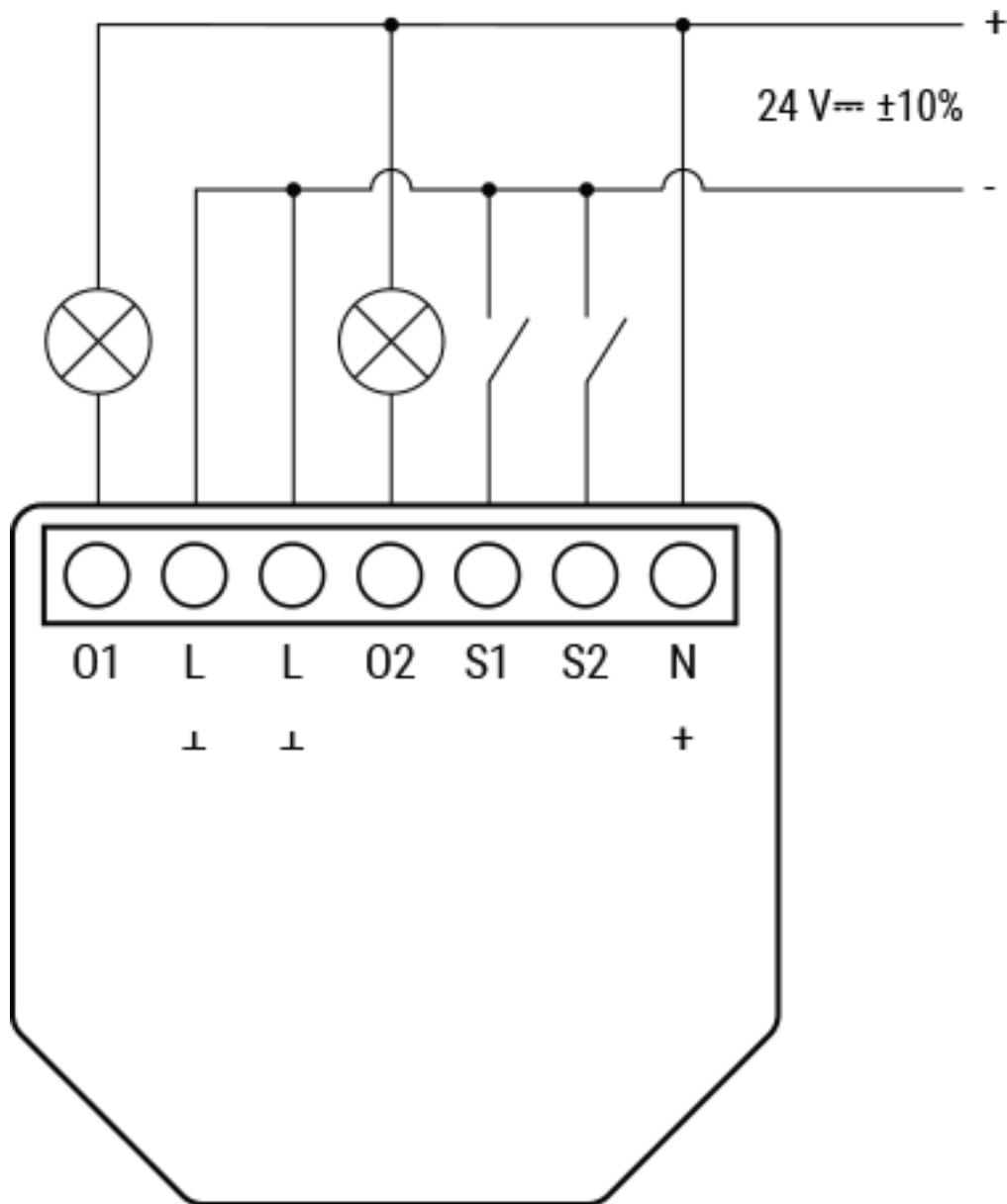
Shelly 2PM Gen4

Määrä	Arvo
Ulkoinen suojaus:	Laukaisuominaisuus B tai C, 16A max. nimellisvirta, vähintään 6 kA keskeytysluokitus, energianrajoitusluokka 3
Lähtöpiirien luokitukset	
Max. kytkentäjännite:	• 240 V ~ • 30 V
Max. kytkentävirta AC:	10 A (kanavaa kohti), 16 A (yhteensä), 18 A (kokonaishuippu)
Max. kytkentävirta DC:	10 A
Anturit, mittarit	
Volttimittari (AC):	Kyllä
Ampeerimittari (AC):	Kyllä
Sisäinen lämpötila-anturi:	Kyllä
Radio	
Wi-Fi	
Pöytäkirja:	802.11 b/g/n/ax
RF-kaista:	2412 - 2472 Hz
Maks. RF-teho:	< 20 dBm
Alue:	Jopa 10 m/33 jalkaa sisätiloissa ja 30 m/100 jalkaa ulkona (Riippuu paikallisista olosuhteista)
Zigbee	
Pöytäkirja:	802.15.4
RF-kaistat:	2400 - 2483,5 MHz
Maks. RF-teho:	< 20 dBm
Alue:	Jopa 100 m/328 jalkaa sisätiloissa ja 300 metriä/984 jalkaa ulkona (Riippuu paikallisista olosuhteista)
Mikrokontrolleriyksikkö	
PROSESSORI:	ESP-Shelly-C68F
Salama:	8 Mt
Laiteohjelmiston ominaisuudet	
Aikataulut:	20
Webhookit (URL-toiminnot):	20, 5 URL-osoitetta koukkua kohden
Komentosarjat:	Kyllä
MQTT:	Kyllä

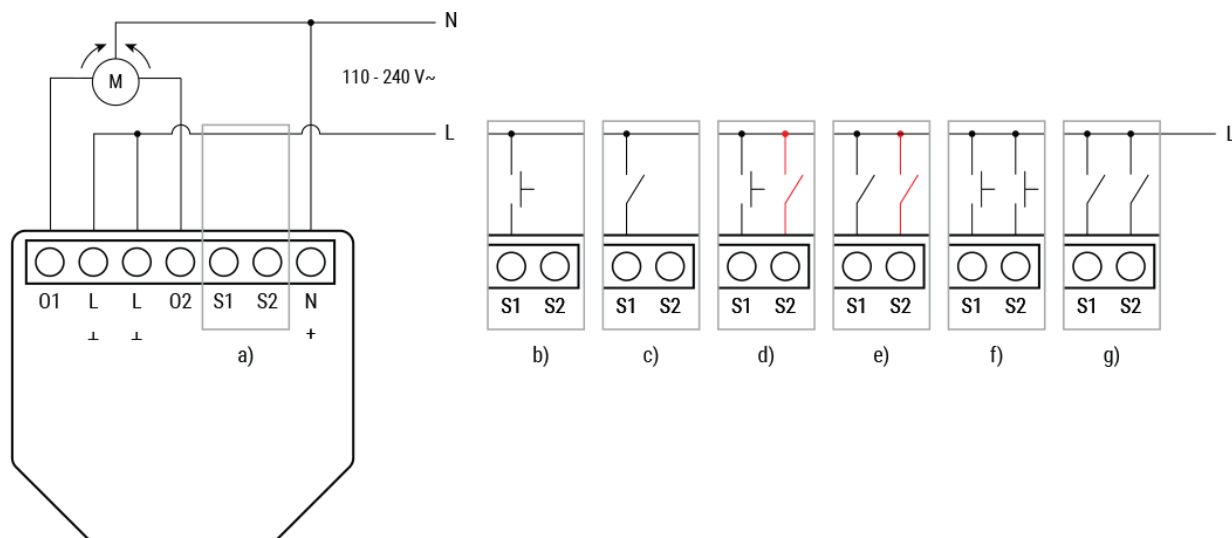
Peruskytkentäkaaviot



Kaksikanavainen kytkintila, vaihtovirtalähde



Kaksikanavainen kytkintila, DC-virtalähde



Peite-tila

Legenda

Terminaalit	Johdot
O1, O2: Kuormituspiirin lähtöliittimet	N: Neutraali lanka
L: Live-terminaali (110-240 V ~)	L: Jännitteinen johto (110-240 V ~)
S1, S2: Kytintuloliittimet	+ : 24 V positiivinen johto
S1, S2: Kytintuloliittimet	-: 24 V negatiivinen johto
+ : 24V positiivinen liitin	
-: 24V negatiivinen liitin	

Asennusohjeet

Vaihtovirtapiireille, kytke molemmat L-liittimet jännitejohtoon ja N-liitin neutraaliin johtoon. Kytke ensimmäinen kuormituspiiri O1-liittimeen ja neutraaliin johtoon. Kytke toinen kuormituspiiri O2-liittimeen ja neutraaliin johtoon. Liitä ensimmäinen kytkin S1-liittimeen ja Live-johtoon. Kytke toinen kytkin S2-liittimeen ja Live-johtoon.

DC-piireissä kytke molemmat liittimet negatiiviseen johtimeen ja +-liitin positiiviseen johtimeen. Kytke ensimmäinen kuormituspiiri O1-liittimeen ja positiiviseen johtoon. Kytke toinen kuormituspiiri O2-liittimeen ja positiiviseen johtoon. Liitä ensimmäinen kytkin S1-liittimeen ja negatiiviseen johtoon. Kytke toinen kytkin S2-liittimeen ja negatiiviseen johtoon.



HUOMAUTUS

Induktiivisille laitteille, jotka aiheuttavat jännitepiikkejä kytkemisen aikana päälle/pois kytkemisen aikana, kuten sähkömoottoreille, tuulettimille, pölynimureille ja vastaaville laitteille, RC-nuuskuri (0,1 µF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC) on kytkettävä laitteen rinnakkain. RC-nuuskurin voi ostaa osoitteesta <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Kannen ohjaimena Shelly 2PM Gen4 voi toimia kolmessa tilassa: irrotettu, yksi tulo tai kaksoistulo.

Irrotetussa tilassa laitetta voidaan ohjata vain sen verkkoliittymän ja sovelluksen kautta. Vaikka painikkeet tai kytkimet on kytketty laitteeseen, ne eivät saa ohjata moottorin pyörimistä irrotetussa tilassa.

Jos haluat käyttää laitetta irrotetussa tilassa, kytke laite kuvan osoittamalla tavalla **Kuva a)**: Kytke molemmat L-liittimet Live-johtoon ja N-liitin neutraalijohtoon. Kytke yhteinen moottorin terminaali/johto neutraalijohtoon. Kytke moottorin suunnan liittimet/johdot O1- ja O2-liittimiin.

Jos haluat käyttää laitetta yhden tulon tilassa, kytke laite kuvan osoittamalla tavalla **Kuva b)** painikkeen syöttöä varten tai **Kuva c)** kytkintulolle. Kytke molemmat L-liittimet Live-johtoon ja N-liitin neutraalijohtoon. Kytke yhteinen moottorin terminaali/johto neutraalijohtoon. Kytke moottorin suunnan liittimet/johdot O1- ja O2-liittimiin.

Kytke painike tai kytkin S1- tai S2-liittimeen ja Live-johtoon.

Jos tulo on määritetty painikkeeksi laitteen asetuksissa, jokainen painikkeen painallus avaa, pysäytää, sulje, pysäytää jne.

Jos tulo on konfiguroitu kytkimeksi, jokainen kytkin kytkein avautuu, pysähtyy, sulkeutuu, pysäytetään jne.

Yksittäisessä syöttötilassa Shelly 2PM Gen4 tarjoaa turvakytkimen toiminnallisuuden. Voit käyttää sitä kytkemällä laite kuvan osoittamalla tavalla **Kuva d)** painikkeen syöttöä varten tai **Kuva e)** kytkintulolle. Kytke molemmat L-liittimet Live-johtoon ja N-liitin neutraalijohtoon. Kytke yhteinen moottorin terminaali/johto neutraalijohtoon. Kytke moottorin suunnan liittimet/johdot O1- ja O2-liittimiin. Kytke turvakytkin S2-liittimeen ja Live-johtoon.

Turvakytkin voidaan konfiguroida seuraavasti:

- Pysäytä liike, kunnes turvakytkin on kytketty pois päältä tai kunnes komento lähetetään, ja jos Laitteen asetuksissa sallitaan, liikettä jatketaan vastakkaiseen suuntaan, kunnes loppuasento saavutetaan.
- Pysäytä ja käännä liike välittömästi, kunnes loppuasento on saavutettu. Tämä vaihtoehto edellyttää, että käänteinen liike sallitaan Laitteen asetuksissa.

Turvakytkin voidaan myös konfiguroida pysäyttämään liikkeen vain yhteen suuntaan tai molempiin.

Jos haluat käyttää laitetta kaksoissyöttötilassa, kytke laite kuvan osoittamalla tavalla **Kuva f)** painikkeiden tuloille tai **Kuva g)** kytkintuloille. Kytke molemmat L-liittimet Live-johtoon ja N-liitin neutraalijohtoon.

Kytke yhteinen moottorin terminaali/johto neutraalijohtoon.

Kytke moottorin suunnan liittimet/johdot O1- ja O2-liittimiin.

Liitä ensimmäinen painike/kytkin S1-liittimeen ja Live-johtoon. Kytke toinen painike/kytkin S2-liittimeen ja Live-johtoon.

Jos tulot on määritetty painikkeiksi:

- Painikkeen painaminen, kun kansi on staattinen, siirtää kantta vastaavaan suuntaan, kunnes päätepiste on saavutettu.
- Painikkeen painaminen samaan suuntaan kannen liikkuessa pysäyttää kannen.
- Painamalla painiketta vastakkaiseen suuntaan, kun kansi liikkuu, kääntää kannen liikettä, kunnes päätepiste on saavutettu.

Jos tulot on konfiguroitu kytkimiksi:

- Kytkimen kytkeminen päälle siirtää kantta vastaavaan suuntaan, kunnes päätepiste on saavutettu.

- Kytkimen sammuttaminen pysäyttää kannen liikkeen. Jos molemmat kytkimet on kytketty päälle, laite noudattaa viimeksi kytkettyä kytkintä. Viimeisen kytketyn kytkimen sammuttaminen pysäyttää kannen liikkeen, vaikka toinen kytkin olisi edelleen päällä.

Jos haluat siirtää kannen vastakkaiseen suuntaan, toinen kytkin on kytkettävä pois päältä ja käynnistettävä uudelleen. Shelly 2PM Gen4 pystyy havaitsemaan esteitä. Jos estettä esiintyy, kannen liike pysäytetään ja, jos se on määritetty niin Laiteasetuksissa, se käännetään, kunnes päätepiste on saavutettu. Esteiden havaitseminen voidaan ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä kummassakin suunnassa tai molemmissa.



HUOMAUTUS

Jännitepiikkien välttämiseksi kannen kaksisuuntaisen moottorin kytkemisen ja sammuttamisen aikana kannen moottorin kahden suunnan liitäntä/kaapelin väliin on kytkettävä kaksi RC-piikkiä (0,1 µF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC).

Hävittäminen ja kierrätys

Älä hävitä tuotetta kotitalousjätteeseen. Kierrätä tuote ympäristö- ja terveyshaittojen välttämiseksi ja resurssien suojelun edistämiseksi. Hävitä tuote sopivassa jätteenkeräyspisteessä. Jälleenmyyjät, joilta laitteet on ostettu, ovat velvollisia ottamaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (WEEE) vastaan maksutta asianmukaista hävittämistä varten. Palauta laite tehdasasetuksiin pitämällä nollauspainiketta painettuna yli 10 sekunnin ajan ennen hävittämistä varmistaaksesi, että kaikki henkilökohtaiset tiedot poistetaan.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Täten Shelly Europe Ltd. vakuuttaa, että Shelly 2PM Gen4 -laitteen radiolaitetyyppi on direktiivin 2014/53/EU mukainen. EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen koko teksti on saatavilla seuraavasta Internet-osoitteesta: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Yhdistyneen kuningaskunnan PSTI ACT -vaatimustenmukaisuuslausunto on osoitteessa shelly.link/uk-psti

FCC-huomautukset

Tämä laite on FCC-sääntöjen osan 15 mukainen. Käyttö edellyttää seuraavia kahta ehtoa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen on hyväksyttävä kaikki vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa. Valmistaja ei ole vastuussa radio- tai TV-häiriöistä, jotka aiheutuvat tämän laitteen luvattomasta muokkauksesta tai muutoksesta. Tällaiset muutokset tai muutokset voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta. Tämä laite on testattu ja todettu täyttävän luokan B digitaalilaitteen rajat FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Nämä rajat on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuinrakennuksissa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuista energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle. Ei kuitenkaan ole mitään takeita siitä, että häiriöitä ei tapahdu tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiovastaanotossa, mikä voidaan määrittää sammuttamalla ja käynnistämällä laite, käyttäjää kehoitetaan yrittämään korjata häiriö yhdellä tai useammalla seuraavista toimenpiteistä:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai siirrä se uudelleen. Lisää laitteen ja vastaanottimen välistä eroa.

- Kytke laite pistorasiaan, joka on erilainen kuin se, johon vastaanotin on kytketty.
- Pyydä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-tekniikolta.

RF-altistuslausunto

Tämä laite täyttää FCC:n säteilyaltistusrajat, jotka on asetettu hallitsemattomalle ympäristölle. Laitteen on arvioitu täyttävän yleiset radiotaajuusaltistusvaatimukset. Laitetta voidaan käyttää kannettavassa altistustilassa ilman rajoituksia.