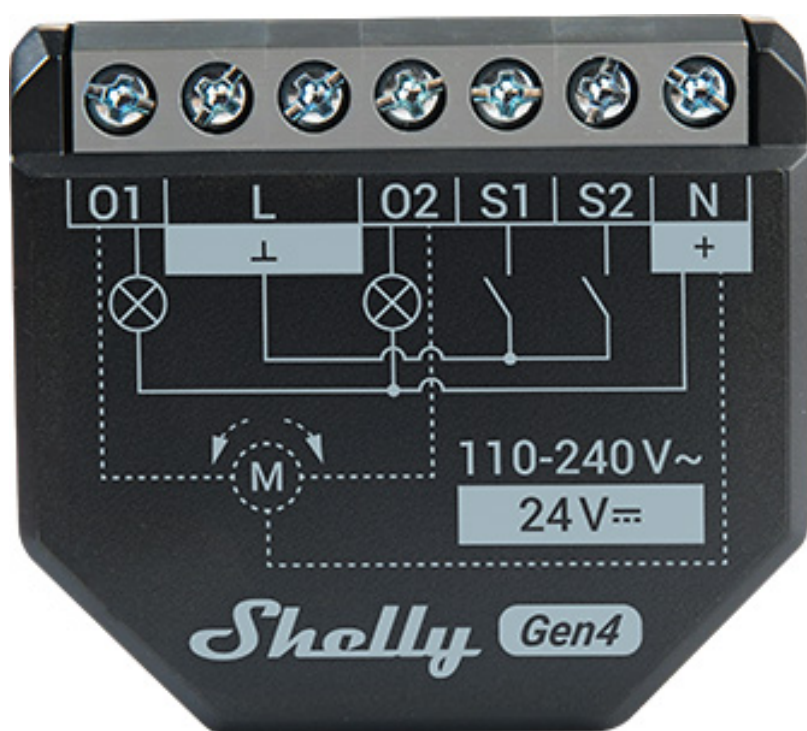




Shelly 2PM Gen4

Kasutus- ja ohutusjuhend

Rev. 1
Nov. 6, 2025

Sisukord

Graafilised sümbolid	3
Ohutusteave	3
Seadme identifitseerimine	3
Lühike kirjeldus	3
Integratsioonid	4
Lihtsustatud sisemised skeemid	4
Seadme elektrilised liidesed	4
Sisendid	4
Väljundid	4
Lisandmooduli liides	4
Ohutusfunktsioonid	5
Toetatud koormuse tüübid	5
Kasutajaliides	5
Sisendid	5
Väljundid	5
Põhilised ühendusskeemid	6
Legend	6
Paigaldusjuhised	7
Spetsifikatsioonid	9
Likvideerimine ja ringlussevõtt	10
Vastavusdeklaratsioon	11

Graafilised sümbolid

△ See märk tähistab ohutusala teavet.

① See märk tähistab olulist teadet.

Ohutusteave

Ohutu ja õige kasutamise tagamiseks lugege palun seda juhendit ja kõiki kaasasolevaid dokumente. Hoidke need alles edaspidiseks kasutamiseks. Võimaliku kahju või varalise kahju vältimiseks:

- Seadet tohib paigaldada ainult kvalifitseeritud elektrik.
- Ühendage seade ainult käesolevates juhistes näidatud viisil.
- Kindlustage seade kaablikaitselülitiga vastavalt standardile EN 60898-1 (rakenduskarakteristik B või C, max. nimivool 16 A, min. katkestusvool 6 kA, energiapiirang klass 3).
- Ärge kasutage seadet, kui sellel on mingeid kahjustuse või defekti märke.
- Ärge proovige seadet ise parandada.
- Kasutage seadet ainult siseruumides.
- Hoidke seadet mustuse ja niiskuse eest kaitstult.

Seadme identifitseerimine

- Seadme nimi: Shelly 2PM Gen4
- Seadme mudel: S4SW-002P16EU
- Seadme SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE mudeli ID: **0x1032**

Lühike kirjeldus

Shelly 2PM Gen4 on väike vormiteguriga 2-kanaliline nutikas lüliti võimsuse mõõtmise ja katte juhtimisega, mis võimaldab elektriseadmeid kaugjuhtida mobiiltelefoniga, tahvelarvuti, arvuti või koduautomaatika süsteemi kaudu. See võib töötada iseseisvalt kohalikus WiFi-võrgus või seda saab kasutada ka pilvekodu automatiseerimisteenuste kaudu. Seadmel on ka eelkäijaga võrreldes täiustatud protsessor ja suurenenud mälu. Seade toetab Veneetsia ruloode, mis sarnanevad eelkäija Shelly 2

Shelly 2PM Gen4 pääseb juurde, juhtida ja jälgida kaugjuhtimisega igast kohast, kus Kasutajal on Interneti-ühendus, kui seade on ühendatud WiFi-ruuteri ja Internetiga.

Seda saab moderniseerida standardsetesse elektrilistesse seinakastidesse, pistikupesadesse ja valgusülitite taha või muudes piiratud ruumiga kohtadesse.

Shelly 2PM Gen4 on sisseehitatud veebiliides, mida saab kasutada seadme jälgimiseks ja juhtimiseks ning selle seadete kohandamiseks. Seadmel on mitme protokolliga traadita MCU, mis tagab Zigbee ja Bluetooth-ühenduvuse, tagades turvalise ühenduse

See seade ühildub Matteriga (seadme vaikeprofiil on Switch).

Integratsioonid

Amazon Alexa toetatud funktsioonid

Sisse/välja lülitamine

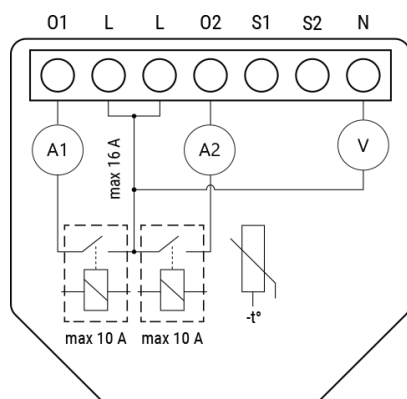
Google Smart Home'i toetatud funktsioonid

Sisse/välja lülitamine

Samsung SmartThingsi toetatud funktsioonid

Sisse/välja lülitamine

Lihtsustatud sisemised skeemid



Seadme elektrilised liidesed

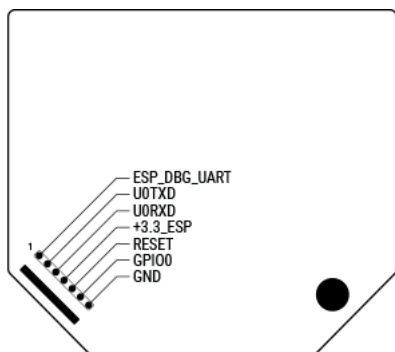
Sisendid

- 2 lüüti-/nupu sisendit kruviklemmil: S1 ja S2
- 3 toiteallika sisendit kruviklemmidel: 1 N (+) ja 2 L (-)

Väljundid

- 2 releeväljundit võimsuse mõõtmisega kruviklemmil

Lisandmooduli liides



Shelly patenteeritud jadaliides



ETTEVAATUST!

Kõrgepinge lisandliideses, kui seade on toiteallikas!

Ohutusfunktsioonid

- Ülekuumenemise kaitse
- Ülepingekaitse
- Ülevoolu kaitse
- Ülejõukaitse
- Takistuste tuvastamine (katterežiim)
- Turvalüliti (kaanerežiim)

Toetatud koormuse tüübid

- Vastupidav (hõõglambid, kütteseadmed)
- Mahtuvuslik (kondensaatorpangad, elektroonikaseadmed, mootori käivituskondensaatorid)
- Induktiivne RC Snubber (LED-valgusdraiverid, trafod, ventilaatorid, külmikud, kliimaseadmed, pesumasinad, trummelkuivatid)

Kasutajaliides

Sisendid

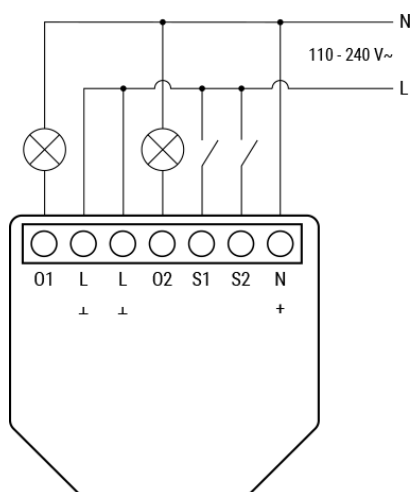
- Üks (juhtimine) nupp
 - Seadme pääsupunkti ja Bluetooth-ühenduse lubamiseks hoidke seda 5 sekundit all hoidke.
 - Seadme tehases lähtestamiseks vajutage ja hoidke seda 10 sekundit all.
 - Vajutage 5 järjestikust korda, et lülitada seade Matteri püsivaralt (vaikimisi) Zigbee-le.
 - Vajutage 3 korda järjest, et seadme paigutada Zigbee kaasamise režiimi. Seade püsib selles režiimis 2 minutit ja selle leiate koduautomaatika platvormilt Zigbee Hubi kaudu

Väljundid

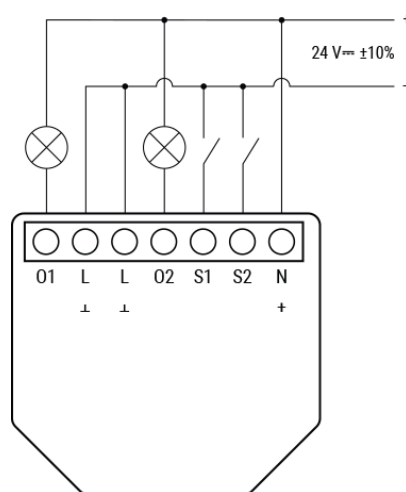
- LED (Monocolor) indikaator
 - AP (pääsupunkt) on lubatud ja Wi-Fi keelatud: 1 sekund SISSE/1 sekund VÄLJA LÜLITATUD
 - Wi-Fi lubatud, kuid pole WiFi-võrguga ühendatud: 1 sekund SISSE/3 sekundit välja lülitatud
 - Ühendatud WiFi-võrguga: Pidevalt sisse lülitatud
 - Pilv on lubatud, kuid pole ühendatud: 1 sekund SISSE/5 sekundit välja lülitatud
 - Ühendatud Shelly Cloudiga: Pidevalt sisse lülitatud
 - OTA (ülekanne värskendus): ½ sekundit SISSE/½ sekundit VÄLJA LÜLITATUD
 - Nuppu vajutatakse ja hoitakse 5 sekundit: ½ sekundit ON/½ sekundit OFF
 - Nuppu vajutatakse ja hoitakse 10 sekundit: ¼ sekundit ON/¼ sekundit OFF

Ülaltoodud loend algab seadme algse oleku ja madalaima prioriteediga. Iga järgmine riik tühistab eelmise.

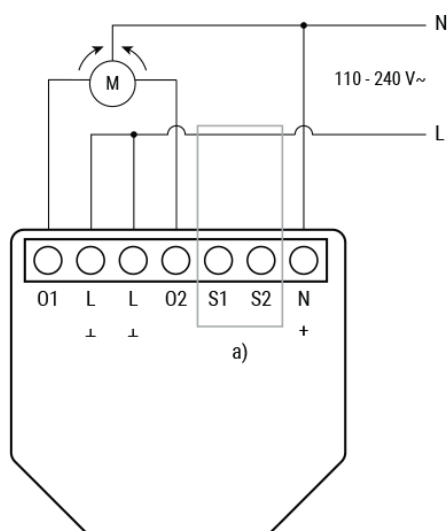
Põhilised ühendusskeemid



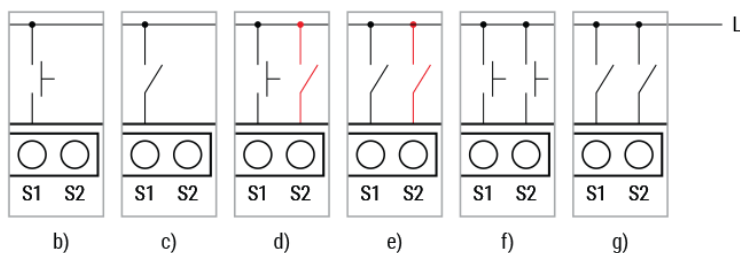
Kahekanaliline lülitusrežiim, vahelduvvoolu toiteallikas



Kahekanaliline lülitusrežiim, alalisvoolu toiteallikas



Kaane režiim



Legend

Terminalid		Juhtmed	
O1, O2:	Koormusahela väljundklemmid	N:	Neutraalne traat
L:	Otseterminal (110-240 V ~)	L:	Elektrijuhe (110-240 V ~)
S1, S2:	Lülitage sisendklemmid	+:	24 V □ positiivne traat
S1, S2:	Lülitage sisendklemmid	-:	24 V □ negatiivne juhe
+:	24 V □ positiivne terminal		
⊥:	24 V □ negatiivne terminal		

Paigaldusjuhised



HOIATUS! ELEKTRILÖÖGI OHT.

- Enne seadme paigaldamist lülitage kaitselülitid välja. Kasutage sobivat testseadet, et veenduda, et ühendatavatel juhtmetel pole pinget.
- Enne ühenduste muutmist veenduge, et seadme klemmidel pole pinget.

Vahelduvooluahelate puhul ühendage mõlemad L-klemmid Live juhtmega ja N-klemmid neutraaljuhtmega. Ühendage esimene koormusahel O1 klemmi ja neutraaljuhtmega. Ühendage teine koormusahel O2 klemmi ja neutraaljuhtmega. Ühendage esimene lüliti S1 klemmi ja Live juhtmega. Ühendage teine lüliti S2 klemmi ja Live juhtmega.

Alalisvooluahelate puhul ühendage mõlemad klemmid negatiivse juhtmega ja + klemm positiivse juhtmega. Ühendage esimene koormusahel O1 klemmiga ja Positiivse juhtmega. Ühendage teine koormusahel O2 klemmi ja Positiivse juhtmega. Ühendage esimene lüliti S1 klemmi ja negatiivse juhtmega. Ühendage teine lüliti S2 klemmi ja negatiivse juhtmega.



MÄRKUS

Induktiivsete seadmete puhul, mis põhjustavad sisse/välja lülitamisel pingetõusu, nagu elektrimootorid, ventilaatorid, tolmuimejad jms, tuleb seadmega paralleelselt ühendada RC nupp (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC). RC snubberi saab osta aadressilt <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Kaanecontrollerina saab Shelly 2PM Gen4 töötada kolmes režiimis: eraldatud, ühe sisendiga või kahe-kordse sisendiga.

Eraldatud režiimis saab seadet juhtida ainult selle veebiliidese ja rakenduse kaudu. Isegi kui nupud või lülitid on seadmega ühendatud, ei lubata neil mootori pöörlemist eraldatud režiimis juhtida.

Kui soovite seadet kasutada eraldatud režiimis, ühendage seade nii, nagu näidatud **Joonis a)**: Ühendage mõlemad L-klemmid Live juhtmega ja N-klemmid neutraaljuhtmega. Ühendage ühine mootori klemminal/juhe neutraaljuhtmega. Ühendage mootori suuna klemmid/juhtmed O1 ja O2 klemmidega

Kui soovite seadet kasutada ühe sisendrežiimis, ühendage seade nii, nagu näidatud **Joonis b)** nupu sisestamiseks või **Joonis c)** lüliti sisendi jaoks. Ühendage mõlemad L-klemmid Live juhtmega ja N-klemmid neutraaljuhtmega. Ühendage ühine mootori klemminal/juhe neutraaljuhtmega. Ühendage mootori suuna klemmid/juhtmed O1 ja O2 klemmidega

Ühendage nupp või lüliti S1 või S2 klemmi ja Live juhtmega.

Kui sisend on seadme seadetes nupuna configureeritud, avanevad iga nupuvajutustsükkel, peatatakse, suletakse, peatatakse jne.

Kui sisend on configureeritud lülitusena, avanevad kõik lülitustsüklid, peatuvad, sulguvad, peatuvad jne lülitustsüklid.

Ühe sisendi režiimis Shelly 2PM Gen4 pakub ohutuslülitifunktsionaalsust. Selle kasutamiseks ühendage seade nagu näidatud **Joonis d)** nupu sisestamiseks või **Joonis e)** lüliti sisendi jaoks. Ühendage mõlemad L-klemmid Live juhtmega ja N-klemmid neutraaljuhtmega. Ühendage ühine mootori klemminal/juhe neutraaljuhtmega. Ühendage mootori suunaklemmid/juhtmed O1 ja O2 klemmidega. Ühendage turvalüliti S2 klemmi ja Live juhtmega.

Turvalüliti saab konfigurereida järgmiselt:

- Peatage liikumine seni, kuni ohutuslülitil on välja lülitatud või kuni käsk on saadetud ja kui seadme seadetes lubatud on lubatud, jätkatakse liikumist vastupidises suunas kuni lõppasendi saavutamiseni.
- Peatage ja viivitamatult pöörake liikumine tagasi, kuni saavutatakse lõppasend. See suvand nõuab seadme seadetes tagurpidi liikumise lubamist.

Turvalüliti saab konfigurereida ka liikumise peatamiseks ainult ühes suunas või mõlemas suunas.

Kui soovite seadet kasutada kahekordse sisendi režiimis, ühendage seade nii, nagu näidatud **Joonis f)** nupusisendite jaoks või **Joonis g)** lüliti sisendite jaoks. Ühendage mõlemad L-klemmid Live juhtmega ja N-klemmid neutraaljuhtmega.

Ühendage ühine mootori klemminal/juhe neutraaljuhtmega.

Ühendage mootori suuna klemmid/juhtmed O1 ja O2 klemmidega.

Ühendage esimene nup/lüliti S1 klemmi ja Live juhtmega. Ühendage teine nup/lüliti S2 klemmi ja Live juhtmega.

Kui sisendid on konfigureeritud nuppudena:

- Nupu vajutamine, kui kate on staatiline, liigutab katet vastavas suunas kuni lõpppunkti saavutamiseni.
- Nupu vajutamine samas suunas katte liikumise ajal peatab katte.
- Vajutades nuppu vastassuunas, kui kate liigub, pööratakse katte liikumist tagasi kuni lõpppunkti saavutamiseni.

Kui sisendid on konfigureeritud lülitidena:

- Lüliti sisselülitamine liigutab katte vastavas suunas, kuni saavutatakse lõpppunkt.
- Lüliti väljalülitamine peatab kaane liikumise. Kui mõlemad lülid on sisse lülitatud, austab seade viimast lülitatud lüliti. Viimase lüliti väljalülitamine peatab kaane liikumise, isegi kui teine lüliti on endiselt sisse lülitatud.

Katte teisaldamiseks vastupidises suunas tuleb teine lüliti välja ja uuesti sisse lülitada. Shelly 2PM Gen4 suudab tuvastada takistusi. Kui takistus on olemas, peatatakse katte liikumine ja kui seadme sätetes on konfigureeritud, pööratakse see tagasi kuni lõpppunkti saavutamiseni. Takistuste tuvastamise saab lubada või keelata ühes suunas või mõlemas suunas.



MÄRKUS

Et vältida pingetõusu kahesuunalise mootori sisse/välja lülitamisel, tuleks kaanemootori kahe suunaklemmi/kaabli vahel ühendada kaks RC-nuputit (0,1 µF/100 Ω/1/2 W/600 VAC).

Spetsifikatsioonid

Kogus	Väärtus
Füüsiline	
Suurus (KxWxS):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 tolli
Kaal:	30 g/1,06 untsi
Kruviklemmide maksimaalne pöörde-moment:	0,4 Nm/3,5 lbin
Juhtme ristlõige:	0,5 kuni 4 mm ² / 20 kuni 11 AWG (tahked, keermesta-tud ja saapalakõmblukud)
Juhi eemaldatud pikkus:	6 kuni 7 mm/0,24 kuni 0,28 tolli
Paigaldamine:	Seinakast
Kesta materjal:	Plastist
Kesta värv:	Must
Terminalide värv:	Hall (hiirehall)
Keskkondlik	
Ümbritseva töötemperatuur:	-20° C kuni 40° C/-5° F kuni 105° F
Niiskus:	30% kuni 70% RH
Max. kõrgus:	2000 m/6562 jalga
Elektriline	
Toiteallikas:	110 - 240 V ~/24 V DC ± 10%
Energiatarve:	< 1,4 W
Väliskaitse:	Lülituskarakteristik B või C, nimivool maksimaalselt 16 A, katkestusvool minimaalselt 6 kA, energiapiirang klass 3
Väljundahelate hinnangud	
Max. lülituspinge:	• 240 V ~ • 30 V□
Maks. lülitusvool vahelduvvoolu:	10 A (kanali kohta), 16 A (kokku), 18 A (kogu tipp)
Max. lülitusvool DC:	10 A
Andurid, arvestid	
Voltmeeter (vahelduvvoolu):	Jah
Ampermeeter (vahelduvvoolu):	Jah

Kogus	Väärtus
Sisetemperatuuri andur:	Jah
Raadio	
WiFi	
Protokoll:	802.11 b/g/n/ax
RF riba:	2412 - 2472 MHz
Maks. RF võimsus:	<20 dBm
Vahemik:	Kuni 10 m/33 jalga siseruumides ja 30 m/100 jalga õues (Sõltub kohalikest tingimustest)
Zigbee	
Protokoll:	802.15.4
RF ribad:	2400 kuni 2483,5 MHz
Maks. RF võimsus:	<20 dBm
Vahemik:	Kuni 100 m/328 jalga siseruumides ja 300 meetrit/984 jalga õues (Sõltub kohalikest tingimustest)
Mikrokontrolleri üksus	
Protsessor:	ESP-Shelly-C68F
Välklamp:	8 MB
Püsivara võimalused	
Ajakavad:	20
Veebikonksud (URL-i toimingud):	20 koos 5 URL-iga konksu kohta
Skriptimine:	Jah
MQTT:	Jah

Likvideerimine ja ringlussevõtt

 Ärge utiliseerige toodet olmeprügi hulka. Keskkonna- ja tervisekahjude vältimiseks ning ressurside säästmiseks viige toode taaskasutamise teel taaskasutusse. Utiliseerige toode sobivas jäätme- kogumispunktis. Edasimüüjad, kellelt seade osteti, on kohustatud elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid (WEEE) tasuta vastu võtma nõuetekohaseks utiliseerimiseks. Enne utiliseerimist lähtestage seade tehaseseadetele, hoides nuppu all kauem kui 10 sekundit, et tagada kõigi isikuandmete kustutamine.

Vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga kinnitab Shelly Europe Ltd., et Shelly 2PM Gen4 raadioseadmete tüüp on kooskõlas direktiiviga 2014/53/EL. ELi vastavusdeklaratsiooni täistekst on kättesaadav järgmisel internetiaadressil: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Ühendkuningriigi PSTI ACT vastavusavalduse saamiseks külastage veebisaiti shelly.link/uk-psti