

Shelly 2PM Gen4

Índice

Identificação do dispositivo	3
Breve descrição	3
Integrações	3
Esquemas internos simplificados	4
Interfaces elétricas do dispositivo	4
Funções de segurança	5
Tipos de carga suportados	5
Interface de usuário	6
Entradas	6
Saídas	6
Especificações	6
Diagramas básicos de fiação	8
Lenda	10
Instruções de instalação	10
Eliminação e reciclagem	12
Declaração de Conformidade	12
Notas da FCC	12
Declaração de exposição à RF	13

Identificação do dispositivo



- Nome do dispositivo: Shelly 2PM Gen4
- Modelo do dispositivo: S4SW-002P16EU
- SSID do dispositivo: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- ID do modelo BLE: **0x1032**

Breve descrição

Shelly 2PM Gen4 é um switch inteligente de 2 canais de formato pequeno com medição de potência e controle de tampa, que permite o controle remoto de aparelhos elétricos por meio de um telefone celular, tablet, PC ou sistema de automação residencial. Ele pode funcionar de forma independente em uma rede Wi-Fi local ou também pode ser operado por meio de serviços de automação residencial na nuvem. O dispositivo também melhorou o processador e aumentou a memória em comparação com seu antecessor. O dispositivo suporta persianas venezianas semelhantes ao seu antecessor Shelly

Shelly 2PM Gen4 pode ser acessado, controlado e monitorado remotamente de qualquer lugar onde o usuário tenha conectividade com a Internet, desde que o dispositivo esteja conectado a um roteador Wi-Fi e à Internet.

Ele pode ser adaptado em caixas de parede elétricas padrão, atrás de tomadas elétricas e interruptores de luz ou em outros locais com espaço limitado.

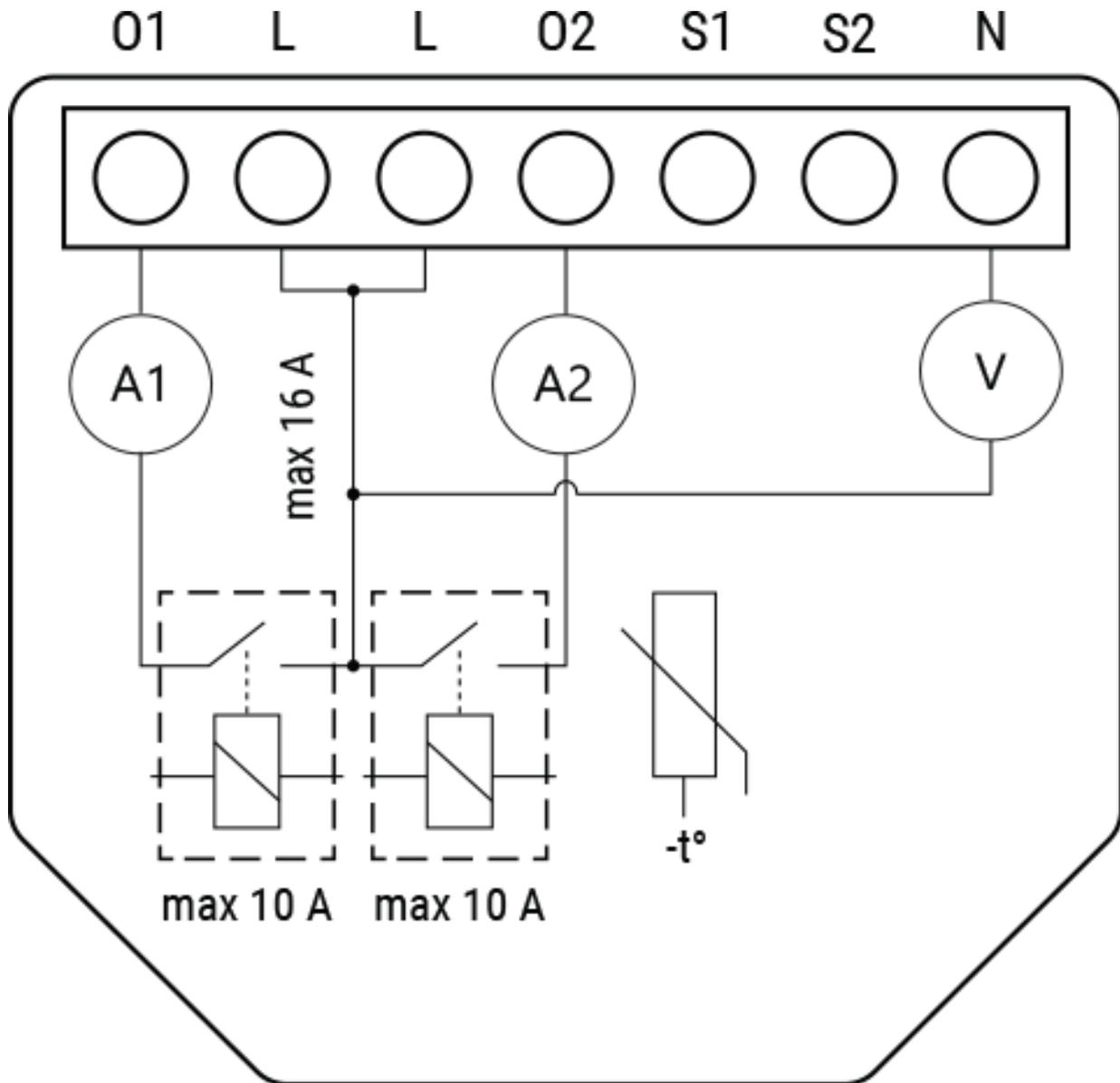
Shelly 2PM Gen4 tem uma interface Web incorporada que pode ser usada para monitorar e controlar o dispositivo, bem como ajustar suas configurações. O dispositivo possui MCU sem fio multiprotocolo que fornece conectividade Zigbee e Bluetooth, garantindo

Este dispositivo é compatível com o Matter (o perfil padrão do dispositivo é Switch).

Integrações

Capacidades compatíveis com o Amazon Alexa	Características compatíveis com o Google Smart Home	Capacidades suportadas pelo Samsung SmartThings
Sim	Sim	Sim

Esquemas internos simplificados



Interfaces elétricas do dispositivo

Entradas

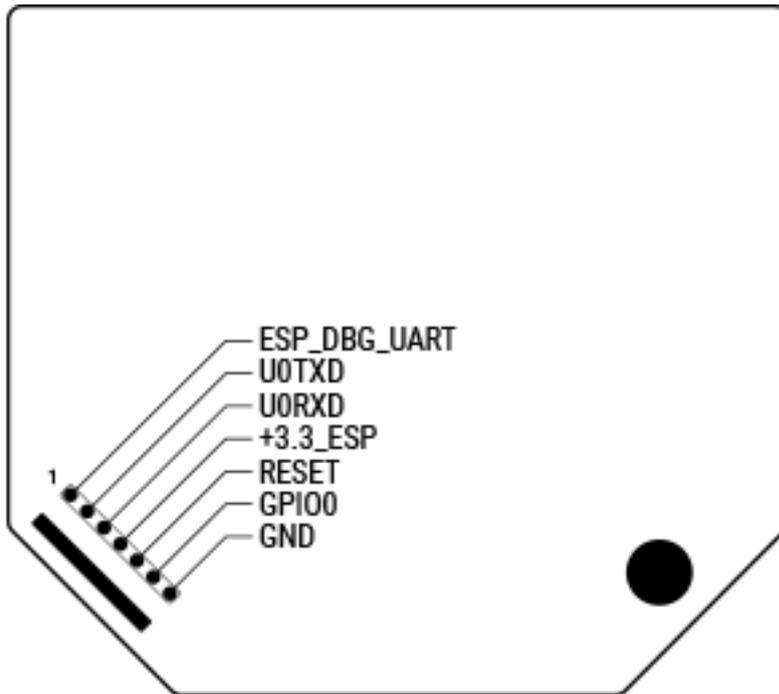
- 2 entradas de interruptor/botão no terminal de parafuso: S1 e S2
- 3 entradas de alimentação em terminais de parafuso: 1 N (+) e 2 L (⊥)

Saídas

- 2 saídas de relé com medição de potência no terminal de parafuso

Interface adicional

- Interface serial proprietária da Shelly



CUIDADO!

Alta tensão na interface adicional quando o dispositivo está ligado!

Funções de segurança

- Proteção contra superaquecimento
- Proteção contra sobretensão
- Proteção de sobrecorrente
- Supere a proteção
- Detecção de obstáculos (modo de cobertura)
- Interruptor de segurança (modo de cobertura)

Tipos de carga suportados

- Resistivo (lâmpadas incandescentes, aparelhos de aquecimento)
- Capacitivo (bancos de capacitores, equipamentos eletrônicos, capacitores de partida de motores)
- Indutivo com amortecedor RC (acionadores de luz LED, transformadores, ventiladores, geladeiras, aparelhos de ar condicionado, máquinas de lavar, secadoras de roupa)

Interface de usuário

Entradas

- Um botão (Controle)
 - Pressione e segure por 5 segundos para ativar o ponto de acesso do dispositivo e a conexão Bluetooth.
 - Pressione e segure por 10 segundos para redefinir o dispositivo de fábrica.
 - Pressione 5 vezes consecutivas para mudar o dispositivo do firmware Matter (padrão) para o Zigbee.
 - Pressione 3 vezes consecutivas para colocar o dispositivo no modo de inclusão Zigbee. O dispositivo permanece nesse modo por 2 minutos e você pode encontrá-lo na plataforma de automação residencial por meio do Zigbee

Saídas

- Indicação LED (monocolor)
 - AP (ponto de acesso) ativado e Wi-Fi desativado: 1 segundo LIGADO/1 segundo DESLIGADO
 - Wi-Fi ativado, mas não conectado a uma rede Wi-Fi: 1 segundo LIGADO/3 segundos DESLIGADO
 - Conectado a uma rede Wi-Fi: constantemente LIGADO
 - A nuvem está ativada, mas não conectada: 1 segundo LIGADO/5 segundos DESLIGADO
 - Conectado ao Shelly Cloud: constantemente ligado
 - OTA (atualização Over the Air): ½ segundo LIGADO/½ segundo DESLIGADO
 - Botão pressionado e mantido pressionado por 5 segundos: ½ segundo LIGADO/½ segundo DESLIGADO
 - Botão pressionado e mantido pressionado por 10 segundos: ¼ segundo LIGADO/¼ segundo DESLIGADO

A lista acima começa com o status inicial do dispositivo e a prioridade mais baixa. Cada estado seguinte cancela o anterior.

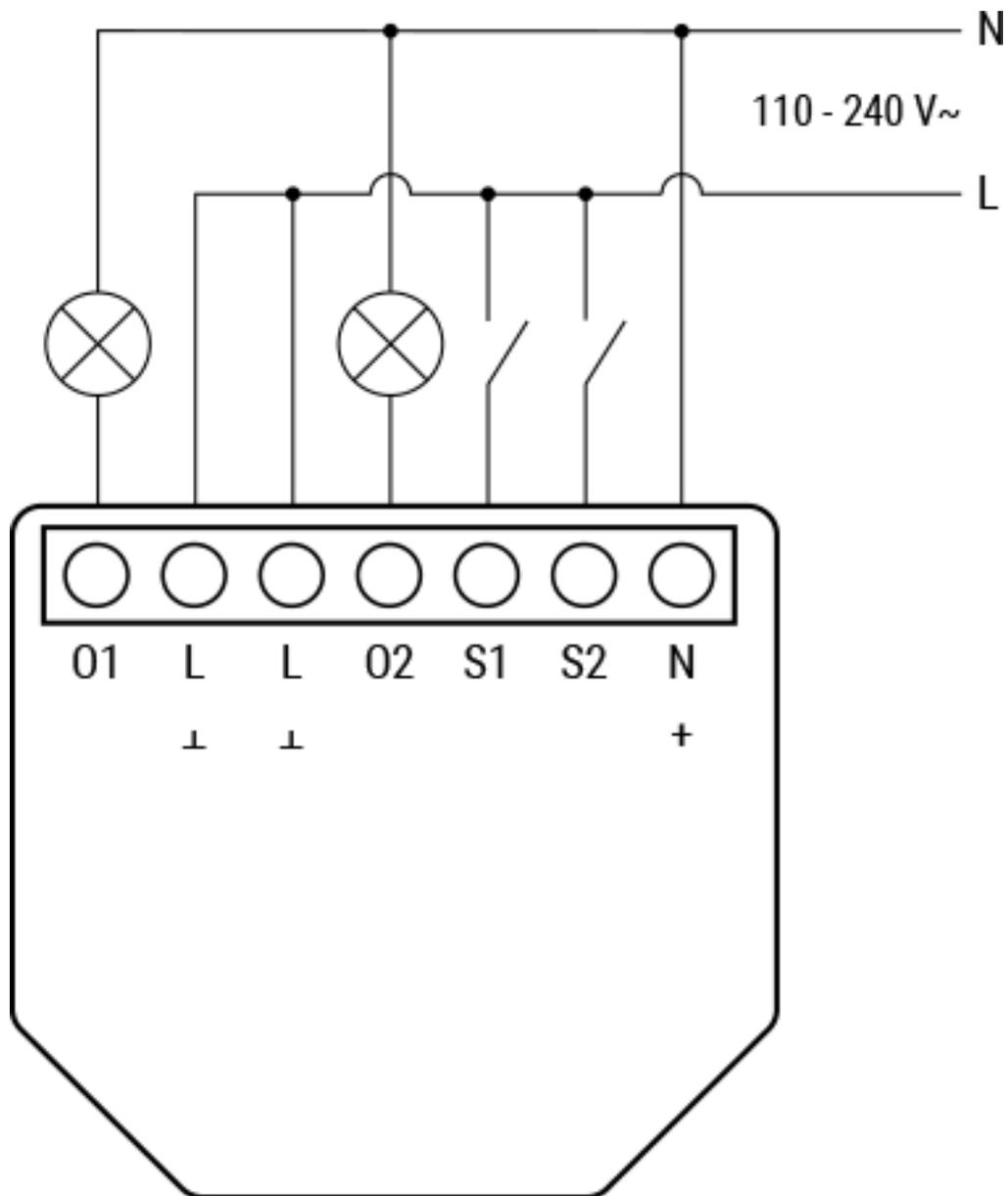
Especificações

Quantidade	Valor
Físico	
Tamanho (AxLxP):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 polegadas
Peso:	30 g/1,06 onças
Torque máximo dos terminais de parafuso:	0,4 Nm/3,5 lbins
Seção transversal do condutor:	0,2 a 2,5 mm ² /24 a 14 AWG (ponteiros sólidas, trançadas e com cadarço)
Comprimento despojado do condutor:	6 a 7 mm/0,24 a 0,28 pol
Montagem:	Caixa de parede
Material do invólucro:	Plástico
Cor da casca:	Preto
Cor dos terminais:	Cinza (Cinza Rato)
Ambiental	
Temperatura ambiente de trabalho:	-20°C a 40°C/-5°F a 105°F
Umidade:	30% a 70% RH
Altitude máxima:	2000 m/ 6562 pés
Elétrica	
Fonte de alimentação:	110 - 240 V~/24 VDC ± 10%

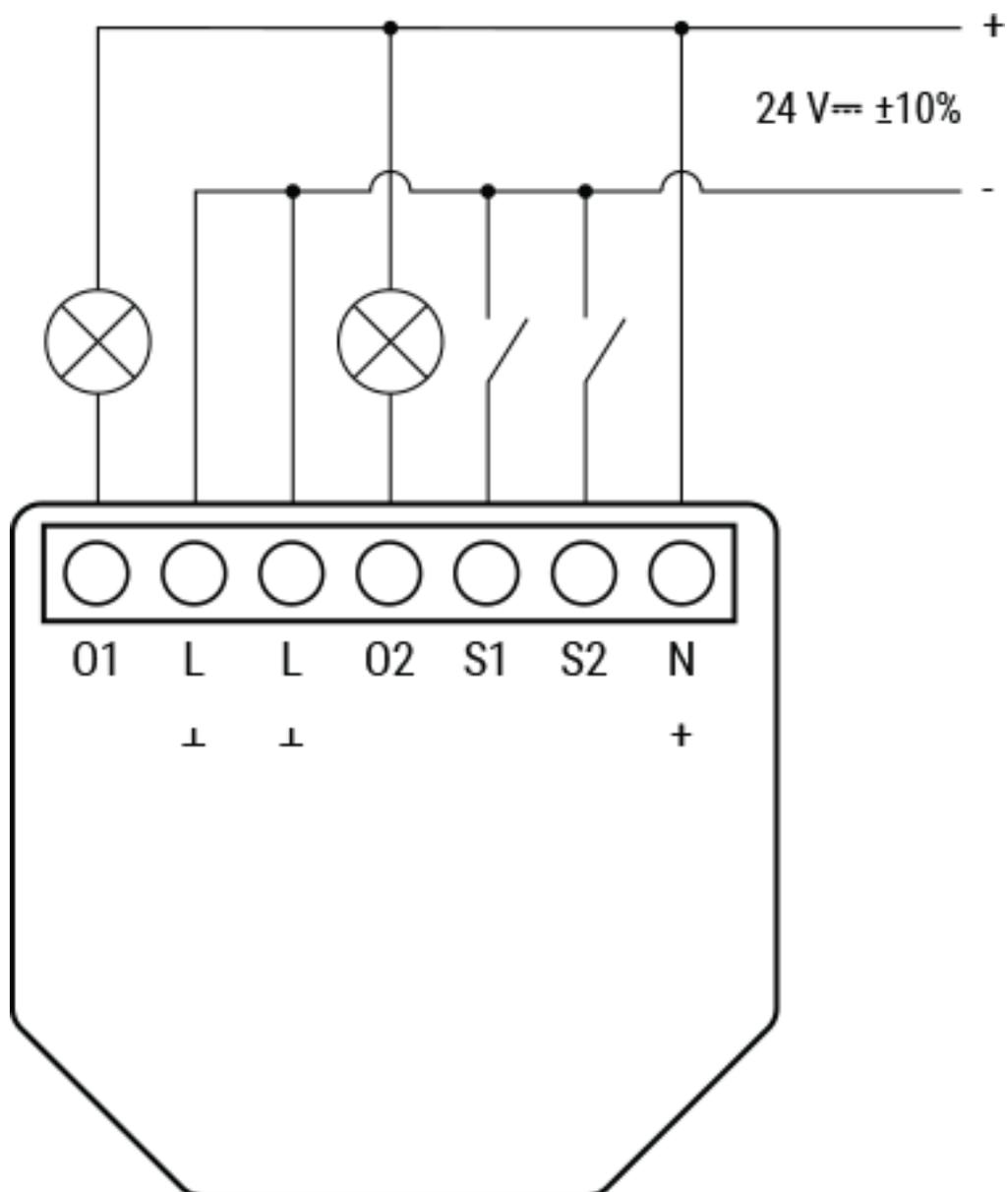
Shelly 2PM Gen4

Quantidade	Valor
Consumo de energia:	< 1,4 W
Proteção externa:	Característica de tropeço B ou C, Corrente nominal máxima de 16A, classificação de interrupção mínima de 6 kA, classe de limitação de energia 3
Classificações dos circuitos de saída	
Tensão máxima de comutação:	<ul style="list-style-type: none"> • 240 V~ • 30 V□
Corrente máxima de comutação AC:	10 A (por canal), 16 A (total), 18 A (pico total)
Corrente máxima de comutação DC:	10 A
Sensores, medidores	
Voltímetro (AC):	Sim
Amperímetro (AC):	Sim
Sensor de temperatura interna:	Sim
Rádio	
Wi-Fi	
Protocolo:	802.11 b/g/n/ax
Banda RF:	2412 - 2472 MHz
Máximo. Potência de RF:	< 20 dBm
Alcance:	Até 10 m/33 pés em ambientes internos e 30 m/100 pés em ambientes externos (Depende das condições locais)
Zigbee	
Protocolo:	802.15.4
Bandas de RF:	2400 a 2483,5 MHz
Máximo. Potência de RF:	< 20 dBm
Alcance:	Até 100 m/328 pés em ambientes internos e 300 m/984 pés em ambientes externos (Depende das condições locais)
Unidade de microcontrolador	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Flash:	8 MB
Capacidades de firmware	
Horários:	20
Webhooks (ações de URL):	20 com 5 URLs por gancho
Criação de scripts:	Sim
MQTT:	Sim

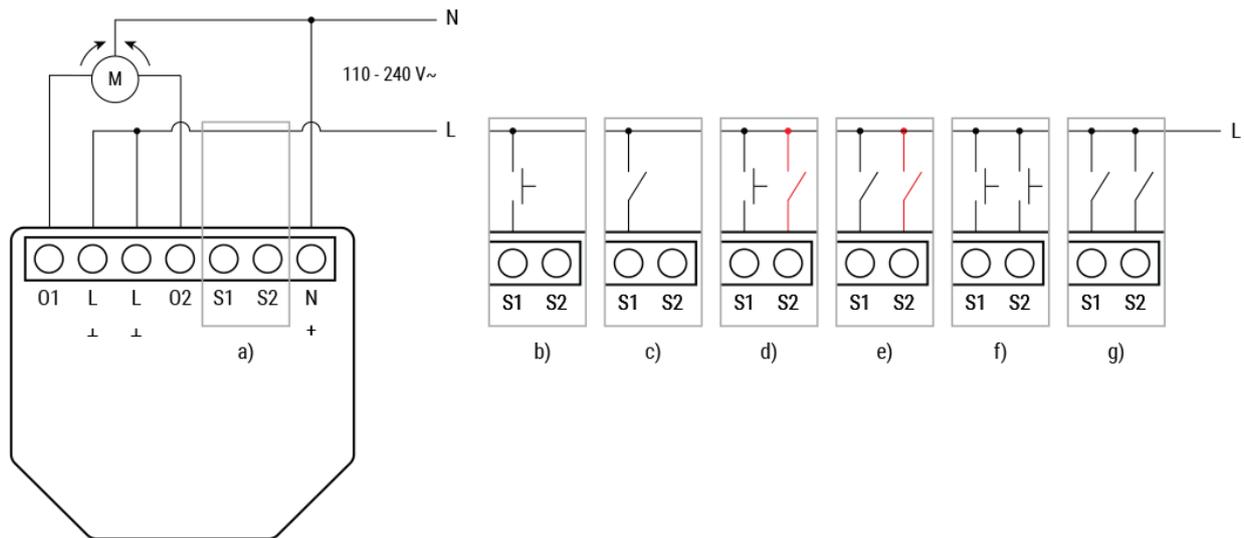
Diagramas básicos de fiação



Modo de comutação de canal duplo, fonte de alimentação AC



Modo de comutação de canal duplo, fonte de alimentação DC



Modo de capa

Lenda

Terminais	Fios
O1, O2: Terminais de saída do circuito de carga	N: Fio neutro
L: Terminal ativo (110-240 V~)	L: Fio ativo (110-240 V~)
S1, S2: Terminais de entrada do interruptor	+: 24 V □ fio positivo
S1, S2: Terminais de entrada do interruptor	-: 24 V □ fio negativo
+: Terminal positivo 24 V □	
-: Terminal negativo 24 V □	

Instruções de instalação

Para circuitos AC, conecte os terminais L ao fio ativo e o terminal N ao fio neutro. Conecte o primeiro circuito de carga ao terminal O1 e ao fio neutro. Conecte o segundo circuito de carga ao terminal O2 e ao fio neutro. Conecte o primeiro switch ao terminal S1 e ao fio Live. Conecte o segundo switch ao terminal S2 e ao fio Live.

Para circuitos DC, conecte os dois terminais ao fio negativo e o terminal + ao fio positivo. Conecte o primeiro circuito de carga ao terminal O1 e ao fio positivo. Conecte o segundo circuito de carga ao terminal O2 e ao fio positivo. Conecte o primeiro switch ao terminal S1 e ao fio negativo. Conecte o segundo interruptor ao terminal S2 e ao fio negativo.



NOTA

Para aparelhos indutivos que causam picos de tensão durante a liga/desativação, como motores elétricos, ventiladores, aspiradores de pó e similares, um amortecedor RC (0,1 µF/100 Ω/1/2 W/600 VAC) deve ser conectado paralelamente ao aparelho. O amortecedor RC pode ser adquirido em <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snobber>.

Como controlador de cobertura, o Shelly 2PM Gen4 pode funcionar em 3 modos: separado, entrada única ou entrada dupla.

No modo desanexado, o dispositivo pode ser controlado somente por meio de sua interface web e do aplicativo. Mesmo que botões ou interruptores estejam conectados ao dispositivo, eles não poderão controlar a rotação do motor no modo desconectado.

Se você quiser usar o dispositivo no modo desconectado, conecte o dispositivo conforme mostrado em **Fig. a)**: Conecte os dois terminais L ao fio ativo e o terminal N ao fio neutro. Conecte o terminal/fio do motor comum ao fio neutro. Conecte os terminais/fios de direção do motor aos terminais O1 e O2.

Se você quiser usar o dispositivo no modo de entrada única, conecte o dispositivo conforme mostrado em **Fig. b)** para uma entrada de botão ou **Fig. c)** para uma entrada de switch. Conecte os dois terminais L ao fio ativo e o terminal N ao fio neutro. Conecte o terminal/fio do motor comum ao fio neutro. Conecte os terminais/fios de direção do motor aos terminais O1 e O2.

Conecte o botão ou o switch ao terminal S1 ou S2 e ao fio Live.

Se a entrada estiver configurada como um botão nas configurações do dispositivo, cada botão pressionado abre, interrompe, fecha, interrompe, etc.

Se a entrada estiver configurada como um interruptor, cada alternador de interruptores abre, pára, fecha, pára, etc.

No modo de entrada única Shelly 2PM Gen4 fornece a funcionalidade do interruptor de segurança. Para utilizá-lo, conecte o dispositivo conforme mostrado em **Fig. d)** para uma entrada de botão ou **Fig. e)** para uma entrada de switch. Conecte os dois terminais L ao fio ativo e o terminal N ao fio neutro. Conecte o terminal/fio do motor comum ao fio neutro. Conecte os terminais/fios de direção do motor aos terminais O1 e O2. Conecte o interruptor de segurança ao terminal S2 e ao fio energizado.

O interruptor de segurança pode ser configurado para:

- Pare o movimento até que o interruptor de segurança seja desengatado ou até que um comando seja enviado e, se permitido nas configurações do dispositivo, o movimento seja retomado na direção oposta até que a posição final seja alcançada.

- Pare e inverta imediatamente o movimento até atingir a posição final. Essa opção exige que o movimento inverso seja permitido nas configurações do dispositivo.

O interruptor de segurança também pode ser configurado para interromper o movimento em apenas uma das direções ou em ambas.

Se você quiser usar o dispositivo no modo de entrada dupla, conecte o dispositivo conforme mostrado em **Fig. f)** para entradas de botão ou **Fig. g)** para entradas de comutação. Conecte os dois terminais L ao fio ativo e o terminal N ao fio neutro.

Conecte o terminal/fio do motor comum ao fio neutro.

Conecte os terminais/fios de direção do motor aos terminais O1 e O2.

Conecte o primeiro botão/switch ao terminal S1 e ao fio energizado. Conecte o segundo botão/interruptor ao terminal S2 e ao fio energizado.

Caso as entradas estejam configuradas como botões:

- Pressionar o botão quando a tampa está estática move a tampa na direção correspondente até que o ponto final seja alcançado.

- Pressionar o botão na mesma direção enquanto a tampa está se movendo interrompe a tampa.

- Pressionar o botão na direção oposta, enquanto a tampa está se movendo, inverte o movimento da tampa até que o ponto final seja alcançado.

Caso as entradas estejam configuradas como comutadores:

- Ligar um interruptor move a tampa na direção correspondente até que um ponto final seja alcançado.
- Desligar o interruptor interrompe o movimento da tampa. Se os dois interruptores estiverem ligados, o dispositivo respeitará o último interruptor acionado. Desligar o último interruptor engatado interrompe o movimento da tampa, mesmo que o outro interruptor ainda esteja ligado.

Para mover a tampa na direção oposta, o outro interruptor deve ser desligado e ligado novamente. Shelly 2PM Gen4 pode detectar obstáculos. Se houver um obstáculo, o movimento da tampa será interrompido e, se configurado nas configurações do dispositivo, revertido até que o ponto final seja alcançado. A detecção de obstáculos pode ser ativada ou desativada para uma direção ou para ambas.



NOTA

Para evitar picos de tensão ao ligar/desligar o motor bidirecional da tampa, dois amortecedores RC (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC) devem ser conectados entre os dois terminais/cabos de direção do motor da tampa.

Eliminação e reciclagem

Não descarte o produto no lixo doméstico. Recicle o produto para evitar danos ambientais e à saúde e promover a conservação de recursos. Descarte o produto em um ponto de coleta de lixo adequado. Os revendedores dos quais o equipamento foi adquirido são obrigados a aceitar resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) gratuitamente para o descarte adequado. Redefina o dispositivo para as configurações de fábrica pressionando e segurando o botão de reinicialização por mais de 10 segundos antes do descarte para garantir que todos os dados pessoais sejam apagados.

Declaração de Conformidade

Por meio deste, a Shelly Europe Ltd. declara que o tipo de equipamento de rádio da Shelly 2PM Gen4 está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de internet: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Para obter a Declaração de Conformidade do PSTI ACT do Reino Unido, visite shelly.link/uk-psti

Notas da FCC

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada. O fabricante não é responsável por qualquer interferência de rádio ou TV causada por modificação ou alteração não autorizada neste equipamento. Essas modificações ou alterações podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento. Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras da FCC. Esses limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial

às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora. Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Declaração de exposição à RF

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. O dispositivo foi avaliado para atender aos requisitos gerais de exposição à RF. O dispositivo pode ser usado em condições de exposição portátil sem restrições.