

# Relé Multifunção Eletrônico YESLY



Controle de  
iluminação de  
banheiro



Controle  
de luzes de  
dormitório



Controle  
de luzes de  
sala



Controle de  
luzes  
de escritório





**Relé multifunção eletrônico com Bluetooth**

**13.22 - Relé multifunção eletrônico - 2 saídas**

- Montagem embutida (ex.: caixa de passagem)
- 21 funções selecionáveis (relé de impulso, temporizador, luz de escada) para luzes e ventiladores

**13.72 - Relé multifunção eletrônico - 2 saídas**

- Instalação em parede compatível com os sistemas civis: AVE, BTicino, Gewiss, Simon-Urmet, Vimar
- 21 funções selecionáveis: relé de impulso, temporizado (1s - 24h), controle de cortina e persianas elétricas

**13.S2 - Relé multifunção eletrônico - 2 saídas**

- Montagem embutida (ex.: caixa de passagem)
- Para persianas e cortinas elétricas
- 2 contatos NA 6 A - 230 V AC independentes e programáveis
- 2 entradas para pulsador com fio
- Alcance de transmissão: cerca de 10 metros no campo aberto sem barreiras

13.22/13.S2/13.72  
Conexões a parafuso



NOTA: com alimentação de 110... 125 V AC, as classificações (AC1, AC15 e cargas de lâmpadas) devem ser reduzidas em 50% (por exemplo, 100 W em vez de 200 W).

Para as dimensões do produto vide a página 9

**Características de los contactos**

Configurações dos contatos		2 NA	2 NA	2 NA
Corrente nominal/Máx corrente instantânea	A	6/40	6/40	6/40
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	230/—	230/—	230/—
Carga nominal em AC1	VA	1380	1380	1380
Carga nominal em AC15 (230 V AC)	VA	300	300	300
Potência motor monofásico (230 V AC)	W	200	200	200
Carga máx. da lâmpada 230 V:				
incandescente/halógena	W	200	200	—
fluorescente com reator eletrônico	W	200	200	—
fluorescente com reator eletromagnético	W	200	200	—
lâmpada fluorescente compacta CFL	W	200	200	—
LED 230 V	W	200	200	—
halógena ou LED com transformador eletrônico	W	200	200	—
halógena ou LED com transformador eletromagnético	W	200	200	—

**Características de alimentação**

Tensão de alimentação nominal ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	110...230	110...230	110...230
	V DC	—	—	—
Potência nominal AC/DC	V A (50 Hz)/W	2 / 0.5	2 / 0.5	2 / 0.5
Campo de funcionamento	AC (50 Hz)	(0.8...1.1) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	—	—	—

**Características gerais**

Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$	$60 \cdot 10^3$
Máx. duração do impulso		contínua	contínua	contínua
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000	1000	1000
Temperatura ambiente	°C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Grau de proteção		IP 20	IP 20	IP 20

**Homologações** (segundo o tipo)



- Pode executar diferentes funções de controle de luz e ventiladores
- Protocolo de transmissão Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexão criptografada com 128 bits
- Programável via app Finder YOU, compatível com os sistemas operacionais iOS e Android
- Pode ser conectado a pulsadores com fio ou pulsadores sem fio BEYON e tipo 013B9



- Adequado para controle de iluminação, persianas e cortinas elétricas
- Protocolo de transmissão Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexão criptografada com 128 bits
- Programável via app Finder YOU, compatível com os sistemas operacionais iOS e Android
- Pode ser conectado a pulsadores com fio ou pulsadores sem fio BEYON e tipo 013B9



- Adequado para controle de persianas e cortinas elétricas
- Protocolo de transmissão Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexão criptografada com 128 bits
- Programável via app Finder YOU, compatível com os sistemas operacionais iOS e Android
- Pode ser conectado a pulsadores com fio ou pulsadores sem fio BEYON e tipo 013B9

**Relé multifuncional bluetooth com uma saída****Tipo 13.21.8.230.B000**

- Protocolo de comunicação BLE
- Montagem de caixa de passagem (Ø 60 mm)
- 12 funções disponíveis
- Até 8 cenários
- Conexão do pulsador com fase ou neutro

13.21

Conexões a parafuso

**NEW 13.21.8.230.B000****YESLY**

- 1 contato reversível (SPDT)  
16 A 250 V AC
- Protocolo de transmissão Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexão criptografada com 128 bits
- Programável via app Finder YOU, compatível com os sistemas operacionais iOS e Android
- Pode ser conectado a pulsadores com fio ou pulsadores sem fio BEYON e tipo 013B9
- Montagem embutida

Para as dimensões do produto vide a página 9

**Características dos contatos**

Configurações dos contatos		1 reversível
Corrente nominal	A	16
Tensão nominal/Máx tensão comutável	V AC	250
Carga nominal em AC1	VA	3600
Carga nominal em AC15 (230 V AC)	VA	600
Potência motor monofásico (230 V AC)	W	500
Carga máx. da lâmpada 230 V:		
incandescente/halógena	W	1000
fluorescente com reator eletrônico	W	500
fluorescente com reator eletromagnético	W	350
lâmpada fluorescente compacta CFL	W	300
LED 230 V	W	200
halógena ou LED com transformador eletrônico	W	200
halógena ou LED com transformador eletromagnético	W	500

**Características de alimentação**

Tensão de alimentação nominal ( $U_N$ )	V AC (50/60 Hz)	110...230
	V DC	—
Potência nominal AC/DC	V A (50 Hz)/W	2.8 / 0.8
Campo de funcionamento	AC (50 Hz)	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	—

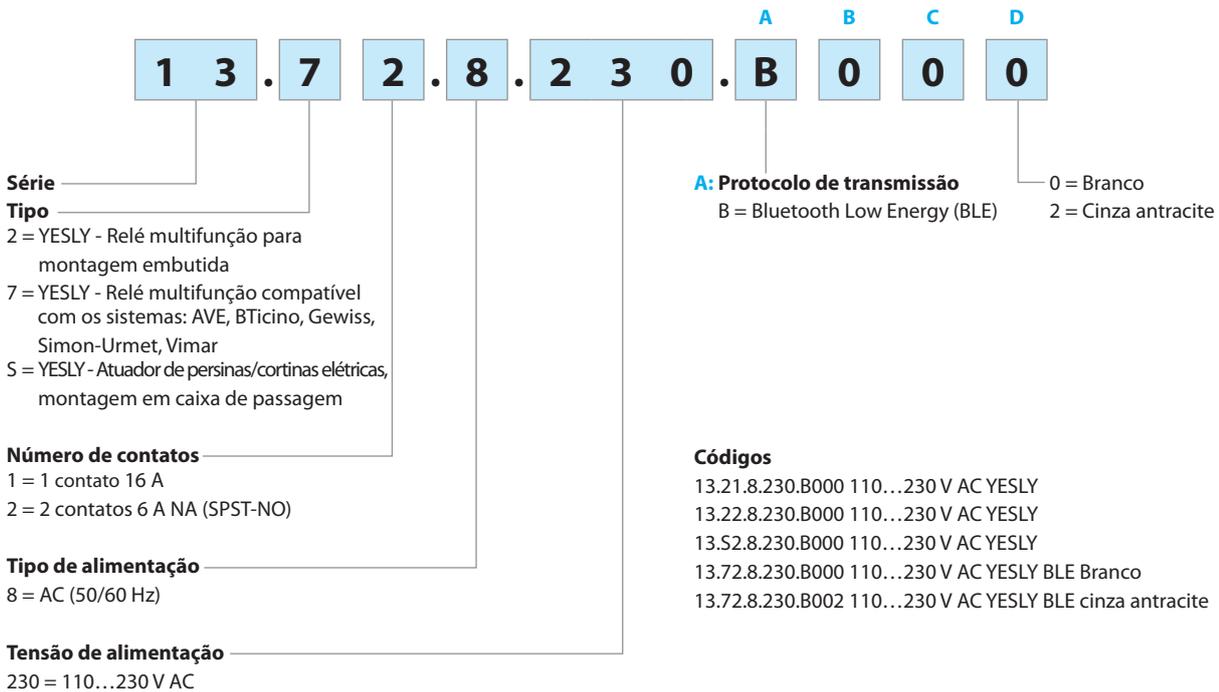
**Características gerais**

Vida elétrica a carga nominal em AC1	ciclos	$50 \cdot 10^3$
Máx. duração do impulso		contínua
Rigidez dielétrica entre contatos abertos	V AC	1000
Temperatura ambiente	°C	-10...+50
Grau de proteção		IP 20

**Homologações** (segundo o tipo)

## Codificação

Exemplo: Relé multifunção com Bluetooth YESLY, 2 contatos 6 A NA (SPST-NO), alimentação em 110...230 V AC.



## Características gerais

Terminais	13.72		13.21 - 13.22 - 13.S2	
Terminais guiados seção disponível	filo rígido	filo flexível	filo rígido	filo flexível
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16
Torque	Nm	0.8	0.5	
Comprimento da tira de fio	mm	9		
Outros dados	13.21		13.22 - 13.S2 - 13.72	
Potência dissipada no ambiente	sem carga nominal	W	0.4	0.5
	com carga nominal	W	2.2	1.5

## Características EMC

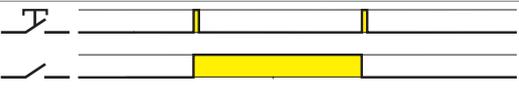
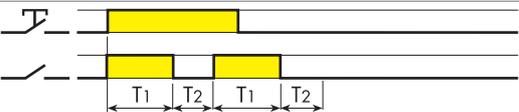
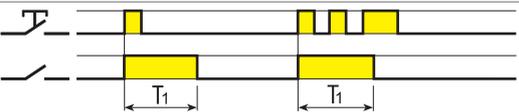
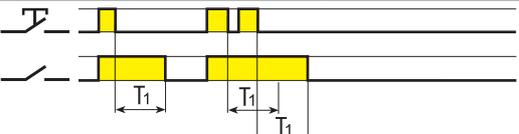
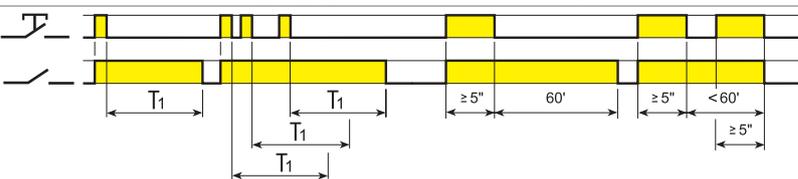
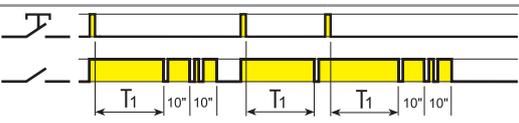
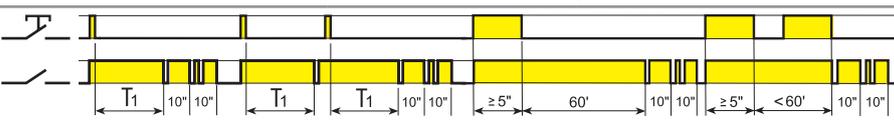
Tipo de teste	Padrão de referência		
Descargas eletrostáticas	a contato	EN 61000-4-2	4 kV
	no ar	EN 61000-4-2	8 kV
Campo eletromagnético de radiofrequência	(80...3000 MHz)	EN 61000-4-3	10 V/m
Transientes rápidos (5-50 ns, 5 and 100 kHz)	nos terminais de alimentação	EN 61000-4-4	4 kV
	nos terminais de comando	EN 61000-4-4	4 kV
Impulsos de tensão (surge 1.2/50 µs)	modo diferencial	EN 61000-4-5	2 kV
Ruídos de radiofrequência de modo comum (0.15...80 MHz)	nos terminais de alimentação	EN 61000-4-6	10 V
	nos terminais de comando	EN 61000-4-6	10 V
Quedas de tensão	70% U <sub>N</sub> , 40% U <sub>N</sub>	EN 61000-4-11	10 ciclos
Pequenas interrupções		EN 61000-4-11	10 ciclos
Emissões conduzidas por radiofrequência	0.15...30 MHz	EN 55015 / ETSI EN 301489-1/301489-17	Class B
Emissões irradiadas	30...6000 MHz	ETSI EN 301489-1/301489-17	Class B

## Funções

### Configuração do relé

O relé multifunção pode ser programado modificando funções e parâmetros através do aplicativo Finder YOU disponível para iOS e Android.

O produto é fornecido com a função padrão configurada: (RI) Relé de impulso nos dois canais.

Tipo	Funções	
13.21-B000 13.22 13.72		<p><b>(RM) Monoestável</b></p> <p>Apos o acionamento do comando, o contato de saída se fecha e permanece neste estado enquanto o comando estiver acionado.</p>
		<p><b>(RI) Relé de impulso (controlado com pulsador).</b></p> <p>Depois do impulso o contato fecha, alternando de fechado para aberto e vice-versa.</p>
		<p><b>(RIa) Relé de impulso - controle com interruptor convencional (somente tipo 13.22 e 13.21.8.230.B000).</b></p> <p>Cada vez que um interruptor convencional é acionado, o contato de saída muda de estado. O estado de saída também pode ser alterado usando o pulsador wireless YESLY, um smartphone ou assistentes de voz. Ideal para converter um sistema de iluminação tradicional que utiliza interruptor simples, paralelo ou intermediário em um sistema Smart. (Veja a página 10).</p>
		<p><b>(LE) Intermitência assimétrica início ON com sinal de comando.</b></p> <p>Quando o comando é acionado, o relé começa alternar entre ON (contato fechado) e OFF (contato aberto) com diferentes tempos ON e OFF, valores estabelecidos de <math>T_1</math> e <math>T_2</math>.</p>
		<p><b>(DE) Atraso após operação.</b></p> <p>O relé fecha seu contato ao receber o comando e abre depois de decorrer o tempo ajustado.</p>
		<p><b>(BE) Atraso à desoperação.</b></p> <p>O relé fecha o contato após receber o comando e abre quando, após a retirada do comando, decorrer o tempo ajustado.</p>
		<p><b>(ME) Luz de escada temporizada + Limpeza de escadas.</b></p> <p>Além da função de atraso à desoperação (BE), um pulso <math>\geq 5</math> segundos fecha o contato do relé por 60 minutos. Quando o tempo acabar, o contato se abre. Ideal para operações de manutenção ou limpeza. O tempo de 60 minutos pode ser interrompido com um novo pulso <math>\geq 5</math> segundos, o contato abre.</p>
		<p><b>(BP) Relé de impulso temporizado com aviso de fim da temporização.</b></p> <p>No primeiro pulso de comando, é iniciada a contagem; em cada pulso subsequente, a contagem é reiniciada. Quando o tempo acabar, o contato "pisca"; após 10 segundos, ocorre uma nova "piscada" dupla; depois de mais 10 segundos o contato abre. Um pulso de comando durante o aviso total de 20 segundos, reinicia a contagem.</p>
		<p><b>(MP) Relé de impulso temporizado com aviso de fim da temporização + Limpeza de escadas</b></p> <p>Além da função de Relé de impulso temporizado com aviso de fim da temporização (BP), um pulso <math>\geq 5</math> segundos fecha o contato do relé durante 60 minutos. Quando o tempo acabar, contato "pisca"; depois de 10 segundos, ocorre uma nova "piscada" dupla; depois de mais 10 segundos, o contato abre. Ideal para manutenção ou limpeza. O tempo de 60 minutos pode ser interrompido com um novo pulso <math>\geq 5</math> segundos, o contato abre.</p>

## Funções

Tipo	Funções	
13.21-B000 13.22 13.72		<b>(IT) Relé de pulso temporizado.</b> No primeiro pulso de comando, a contagem do tempo ajustado é iniciada. Quando o tempo acabar, o contato abre. É possível fazer reset durante a contagem (abertura do contato) pressionando o botão novamente.
		<b>(IP) Relé de pulso temporizado com aviso de fim da temporização.</b> No primeiro pulso de comando, a contagem começa com o tempo definido. Uma vez que o tempo acabou, o contato de relé "pisca"; depois de 10 segundos, ocorre uma nova "piscada" dupla; depois de mais 10 segundos, o contato abre. Um pulso de comando durante o aviso total de 20 segundos faz com que o contato abra imediatamente.
		<b>(FZ) Monoestável temporizado.</b> O contato fecha quando o comando é ativado e abre novamente quando o comando é retirado. Se o comando permanecer ativo, após o tempo definido T, o contato abre.
13.22 13.72		<b>(VB) Exaustor de banheiro + luzes.</b> O contato Ch1 fecha quando o comando P1 é ativado. Ele reabre quando, após a retirada do comando, o tempo T1 acabar. O contato Ch2 fecha quando o comando P1 é ativado. Abre novamente após o tempo definido T1 + T2 acabar. É possível resetar o tempo T1 enviando um novo comando P1.
		<b>(CP) Sino.</b> O contato Ch1 fecha quando o comando P1 é ativado. Ele reabre quando, após a retirada do comando, o tempo T1 acabar. O contato Ch2 fecha na ativação e executa a função intermitente com o tempo T2 até o tempo T1 acabar. Cada vez que P1 é ativado, a temporização T1 recomeça.
13.S2 13.72		<b>(TP) Automação de persianas/ cortinas elétricas.</b> Ao ativar o comando P1 (<1s), utilizando para subida, o contato Ch1 aguarda 500 ms, depois fecha durante o tempo T1 ajustado. Com um novo comando do botão P1, o contato Ch1 abre imediatamente. Se o comando P1 é mantido por mais de 1s, o contato com Ch1 será aberto imediatamente quando o comando for retirado. A mesma operação ocorre para o contato Ch2 combinado com comando P2, utilizando para controlar a descida.

## Sequências

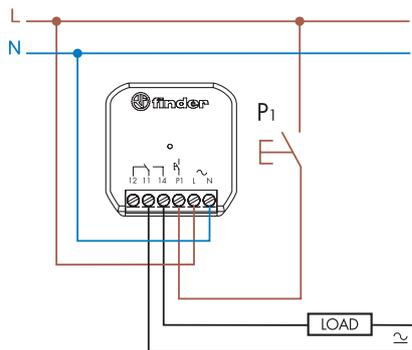
**P1 (SET):** leva a sequência ao próximo estado

**P2 (RESET):** leva a sequência ao estado inicial

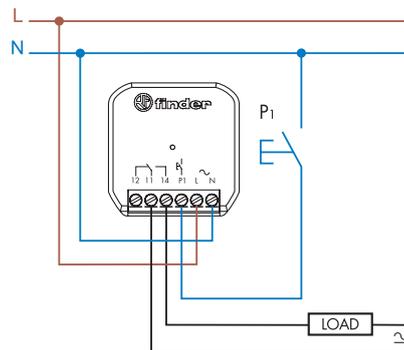
Tipo	Funções	Sequências			
		1	2	3	4
13.22 13.72	<b>02</b>				
	<b>03</b>				
	<b>04</b>				
	<b>05</b>				
	<b>06</b>				
	<b>07</b>				
	<b>08</b>				

Esquemas de ligação

**Tipo 13.21.8.230.B000**  
Ligação com pulsador na fase

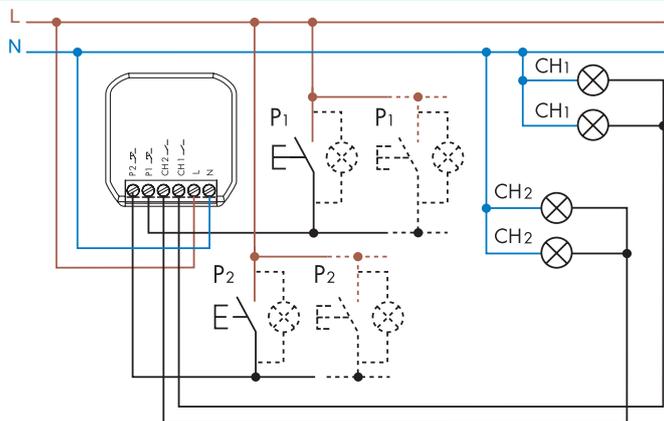


**Tipo 13.21.8.230.B000**  
Ligação com pulsador no neutro



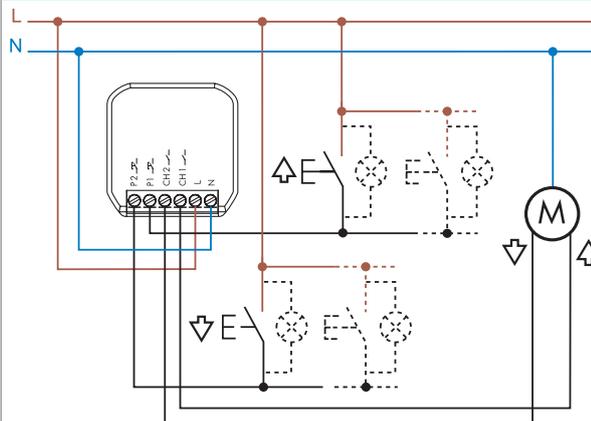
Nota: Se a carga for alimentada por uma fase diferente daquela que alimenta o 13.21, uma redução de 50% na capacidade da lâmpada deve ser considerada (defina a função "Fase diferente" no aplicativo Finder YOU).

**Tipo 13.22**  
Ligação a 4 fios



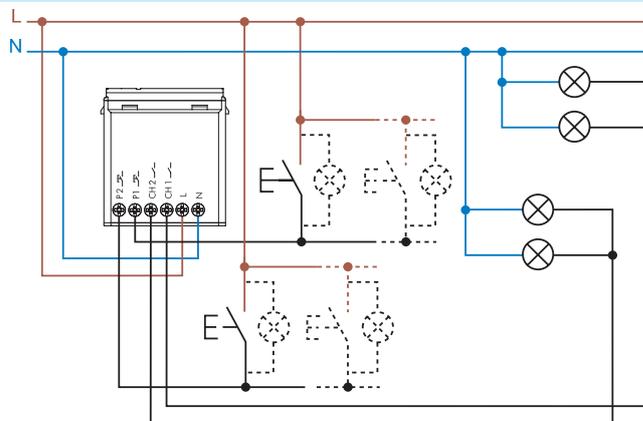
Máx. 5 botões luminosos ( $\leq 1$  mA)

**Tipo 13.S2**  
Ligação a 4 fios



Máx. 5 botões luminosos ( $\leq 1$  mA)

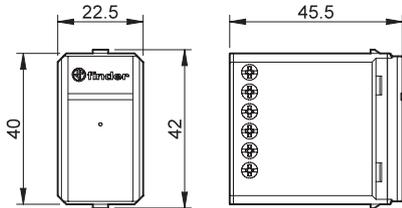
**Tipo 13.72**  
Ligação a 4 fios



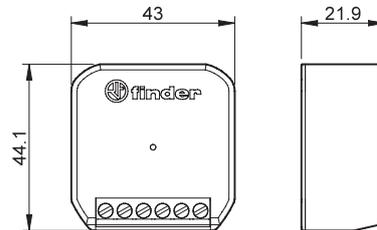
Máx. 5 botões luminosos ( $\leq 1$  mA)

## Dimensões do produto

Tipo 13.72  
Conexão a parafuso



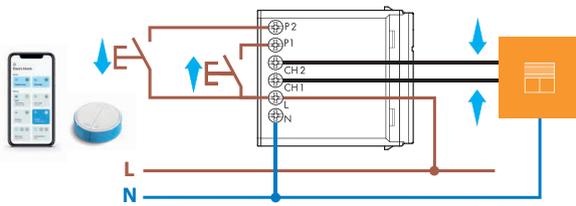
Tipo 13.22 / 13.S2  
Conexão a parafuso



## Exemplos de aplicação

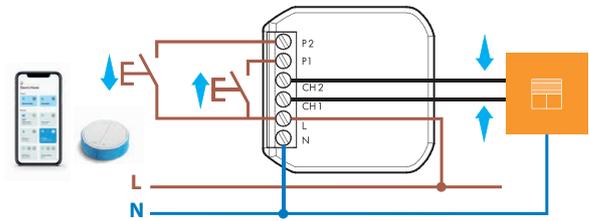
### Função TP - Automação de persianas / cortinas elétricas

Tipo 13.72



Ch1-P1: subida  
Ch2-P2: descida

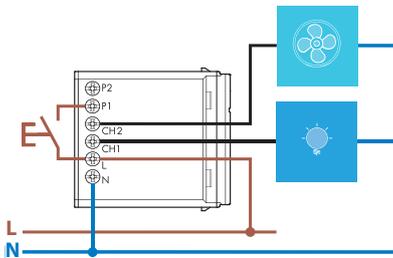
Tipo 13.S2



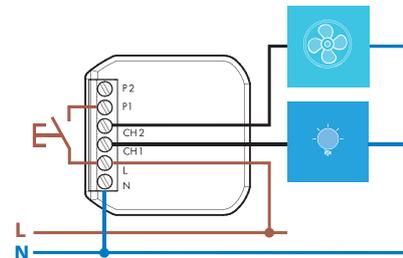
Ch1-P1: subida  
Ch2-P2: descida

### Função VB - Exaustor de banheiro + luz

Tipo 13.72

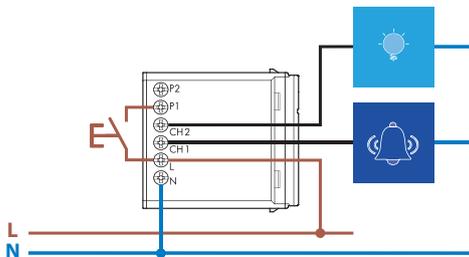


Tipo 13.22

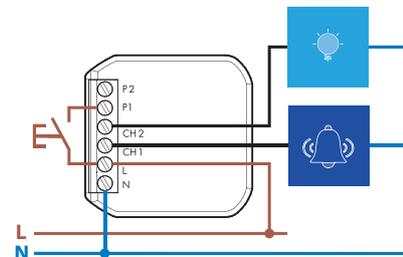


### Função CP - Campainha + Luzes

Tipo 13.72



Tipo 13.22

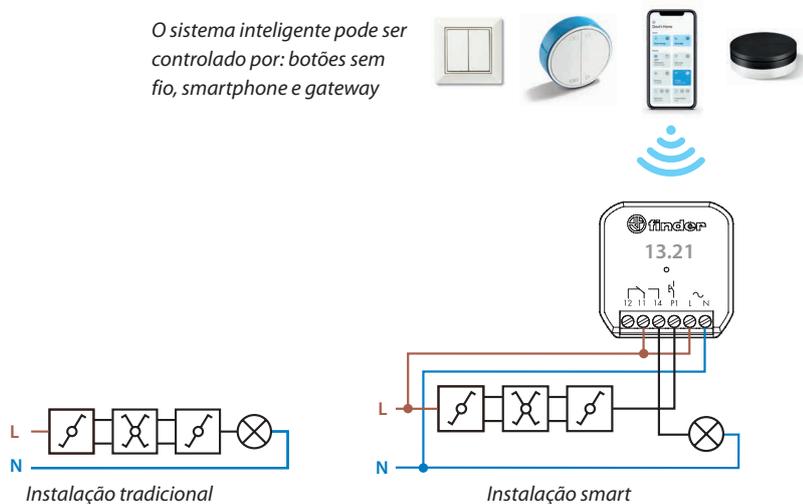


## Exemplos de aplicação

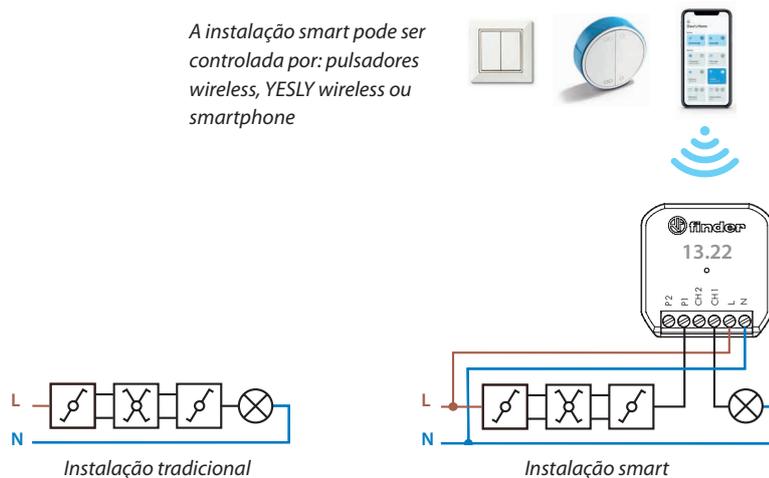
**Tipo 13.21.8.230.B000 - Função especial: R1a - relé de pulso (comando por interruptor).**

Ideal para converter um sistema de iluminação tradicional usando interruptores simples, paralelo ou intermediário modos em um sistema inteligente. Qualquer sistema existente pode se tornar smart com o mínimo de alteração

O sistema inteligente pode ser controlado por: botões sem fio, smartphone e gateway

**Tipo 13.22 - Função especial: R1a - relé de pulso (comando por interruptor) ideal para tornar SMART um sistema tradicional com interruptor simples/paralelo.**

A instalação smart pode ser controlada por: pulsadores wireless, YESLY wireless ou smartphone



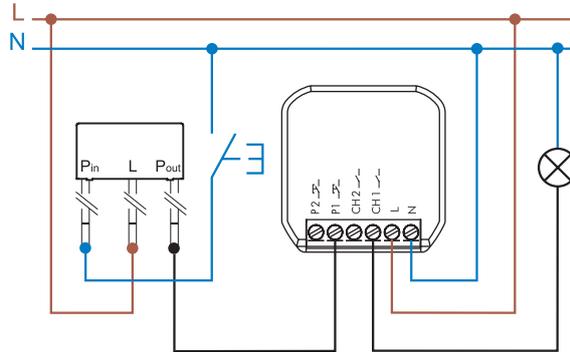
## Acessórios



013.00

**Conversor de fase/neutro para pulsador.** Use isso com um pulsador com fio neutro já instalado quando for substituir um dispositivo projetado apenas para pulsadores conectados à fase. Isso evita qualquer mudança radical na fiação existente.

013.00



Exemplo de aplicação com tipo 13.22



013.17

**Adaptador para trilho DIN,** para instalação dos dispositivos 13.22, 13.21, 13.52 no quadro elétrico.

013.17

