



WiConnect

Automação Wi-Fi

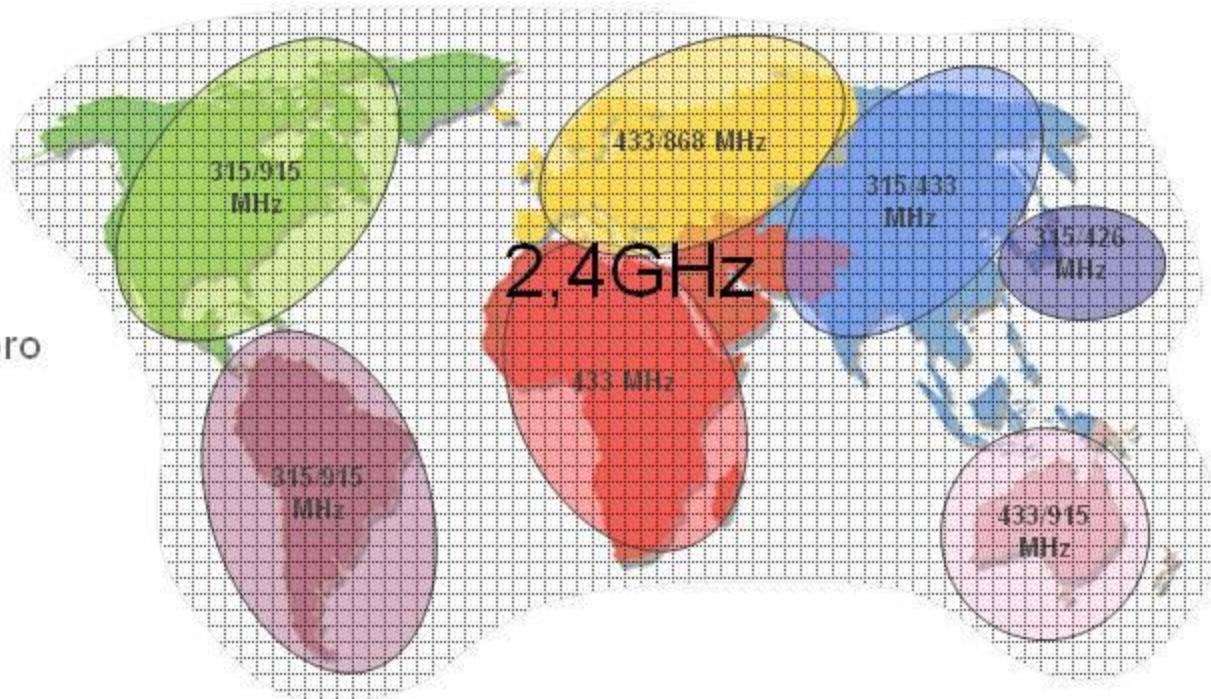
CST-Treinamentos / Projetos PULL

Porque tecnologia ZigBee?

Criado ZigBee Alliance, o protocolo ZigBee funciona em uma frequência de comunicação livre e utilizada no mundo todo.



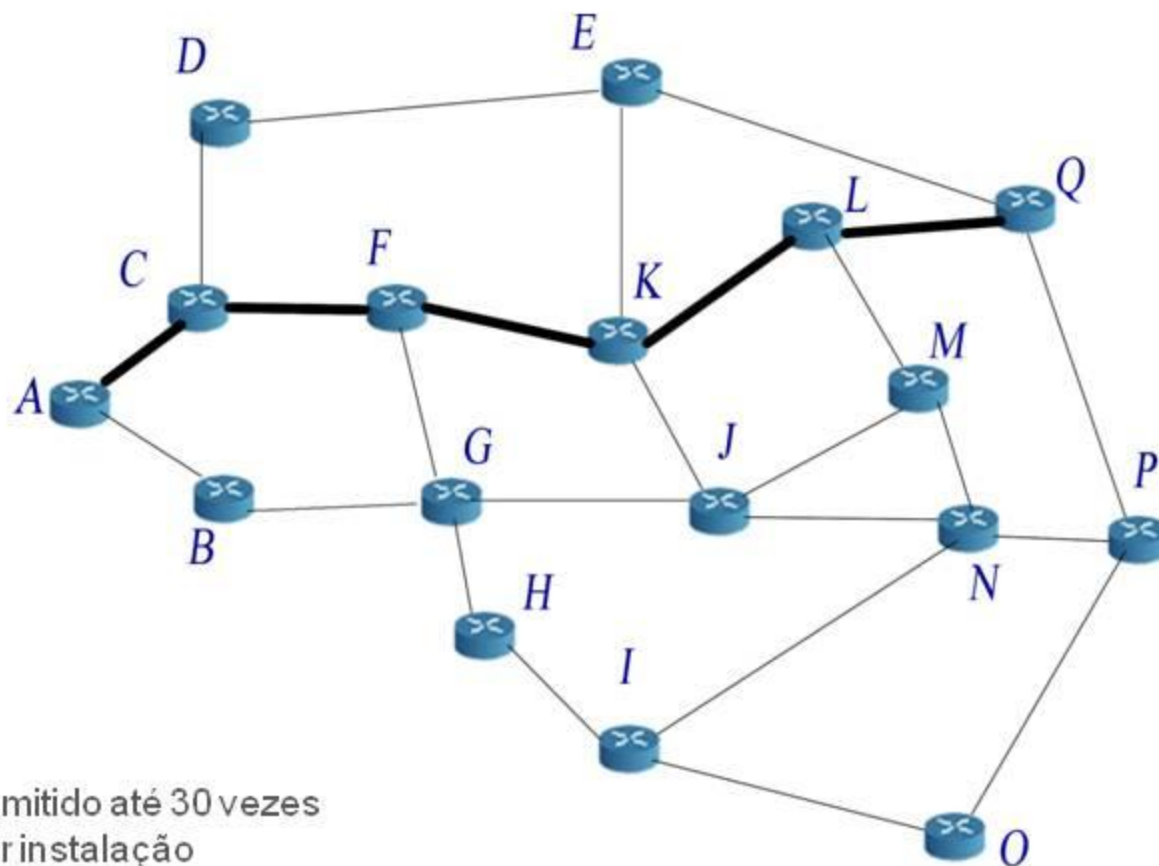
Grupo Legrand é membro do Zigbee Alliance



Rede Mesh

É uma tecnologia bidirecional onde cada nó deve receber & enviar as informações. Essa característica permite a propagação da informação dentro da rede.

- ☐ Segurança e solidez
- ☐ Feedback



*O sinal pode ser retransmitido até 30 vezes

* Máximo 90 módulos por instalação

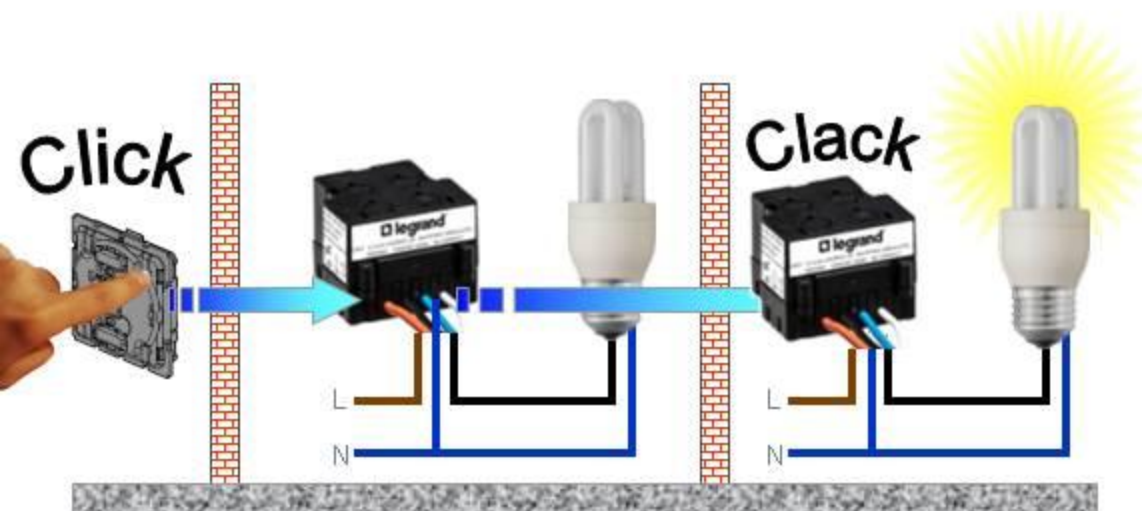
Características rede mesh Legrand

Distância máx. sem barreira:

- 150m entre dois dispositivos

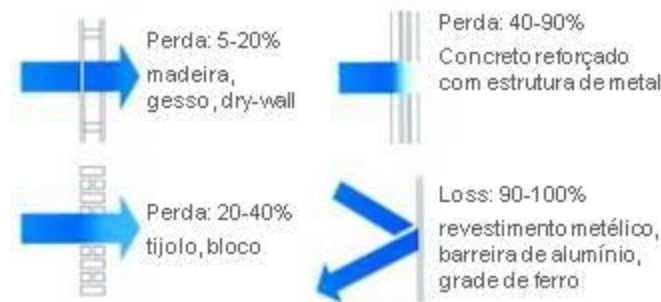
Distância máx. com barreira:

- Cerca de 15m (90% perda) entre dois dispositivos



Resumo

Duração média da bateria	5 anos
Número máximo de nós (dispositivos)	90
Distância máx. sem barreira entre dois dispositivos	150m
Propagação máx. entre os nós (dispositivos)	30 vezes
Distância máx. com barreira entre dois dispositivos (piores caso)	15m
Distância máxima (15m x 30)	450m



Tecnologia ZigBee: Emissão de ondas

- ❑ Baixo nível de emissão em comparação com componentes utilizados no seu dia a dia
 - 100 vezes menor que um forno microondas, celular
 - 40 vezes menor que um roteador

- ❑ Período de emissão é restrito ao mínimo
 - Comandos sem fio: Emissão apenas quando o botão é pressionado
 - Atuadores: Emissão a cada 16s com duração de 2ms (manter a rede ativa)



Vantagens produtos sem fio

Instalação de cabos especiais ou infraestrutura exclusiva

- ☐ Mesmo cabo utilizado pelos mecanismos tradicionais
- ☐ Configuração Push & Learn.
- ☐ Comunicação sem fio (rede mesh).
- ☐ Instalação flexível
- ☐ Não necessita de um quadro de distribuição
- ☐ Automação sem complicação



Escopo de instalação WiConnect



WiConnect: Iluminação

De um ponto é possível gerenciar toda a iluminação da residência através de comandos sem fio ou cabeados, local ou remotamente



WiConnect: Persianas/Cortinas

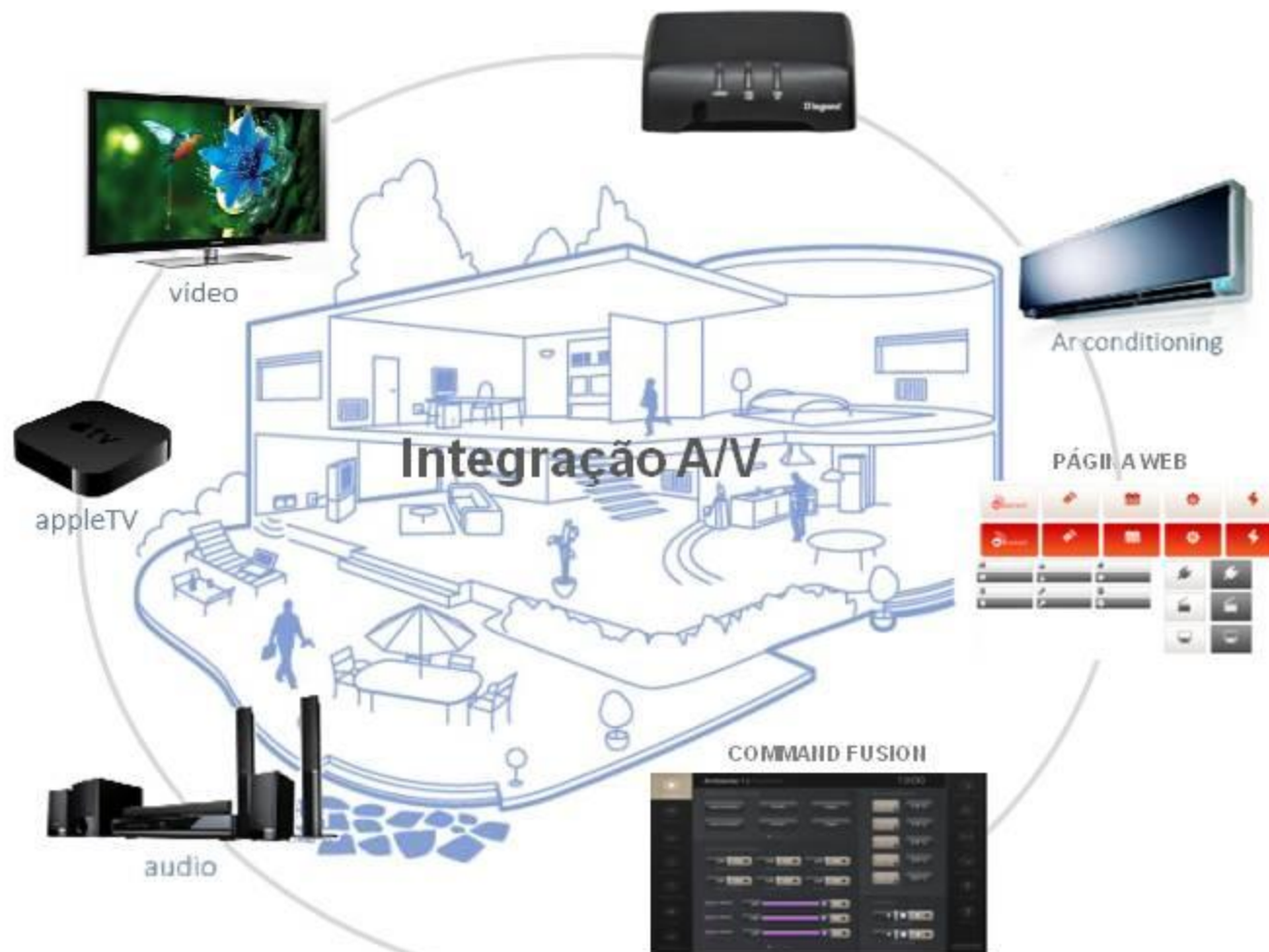
Possibilidade de controle cabeado ou sem fio, de uma única ou um grupo de persianas com um único toque





Controladora

Através do controlador WiConnet é possível integrar todos os sistemas da residência, permitindo controle dos equipamentos A/V, unidade Splits, recievers... Local e Remotamente



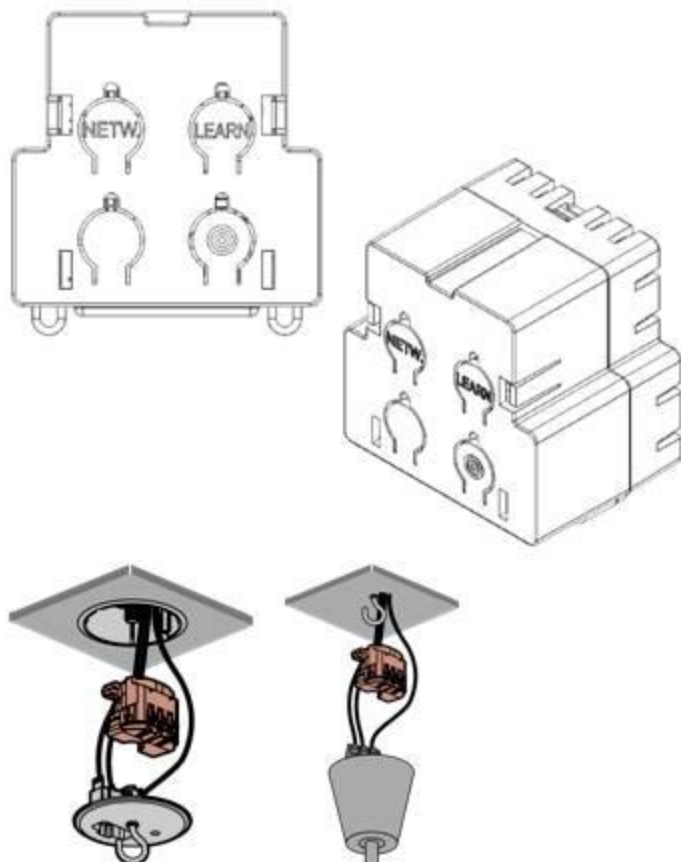
Recursos do sistema



CST-Treinamentos / Projetos PULL

Controle de Iluminação – ON/OFF

Atuador Switch SMALL



- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio
Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m
(sem barreiras)

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
+40°C +5°C								
240VAC	1000 W	1000 W	1000 VA	1000 VA	500 VA	500 VA	500 VA	125 VA
127VAC	500 W	500 W	500 VA	500 VA	250 VA	250 VA	250 VA	50 VA

① Lâmpada Incandescente

② Lâmpada Halógena

③ Transformador Eletrônico

④ Transformador Ferromagnético

⑤ Fluorescente Tubular

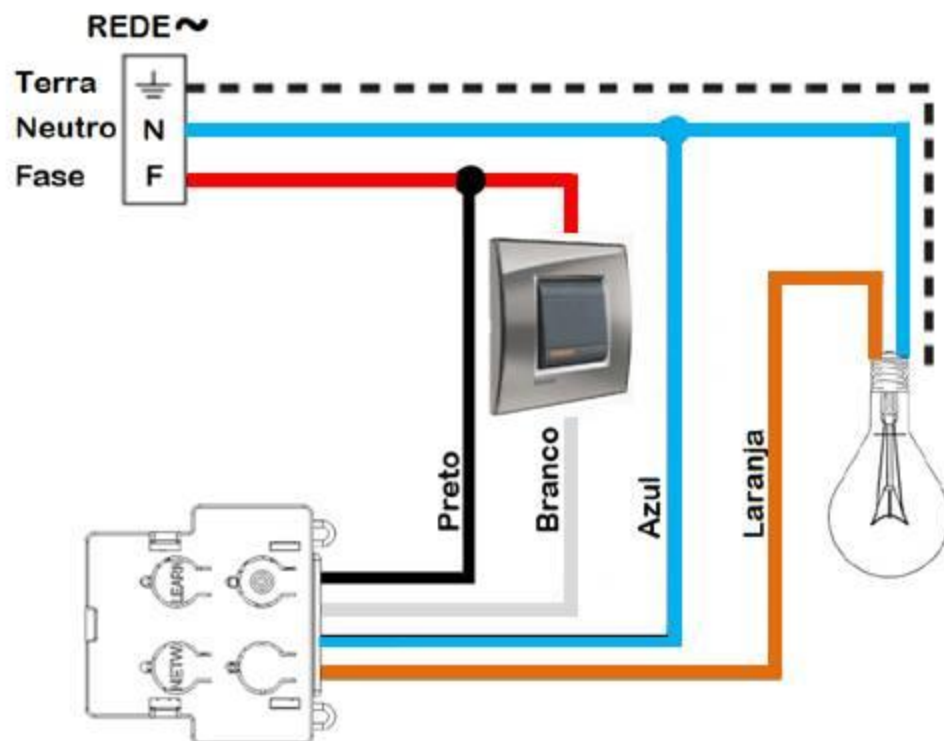
⑥ Fluorescente Compacta (CFL)

⑦ Lâmpada LED

⑧ Motor Ventilador

Esquema de ligação

Atuador Switch SMALL

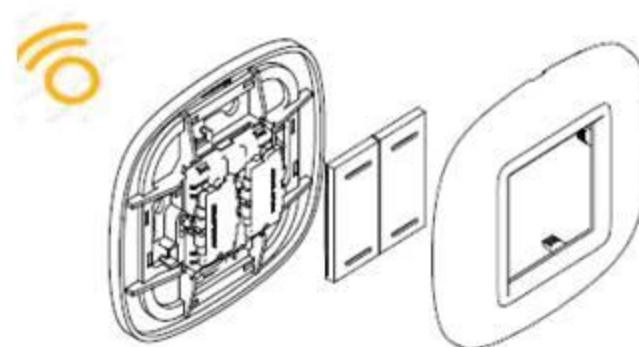


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campinha)

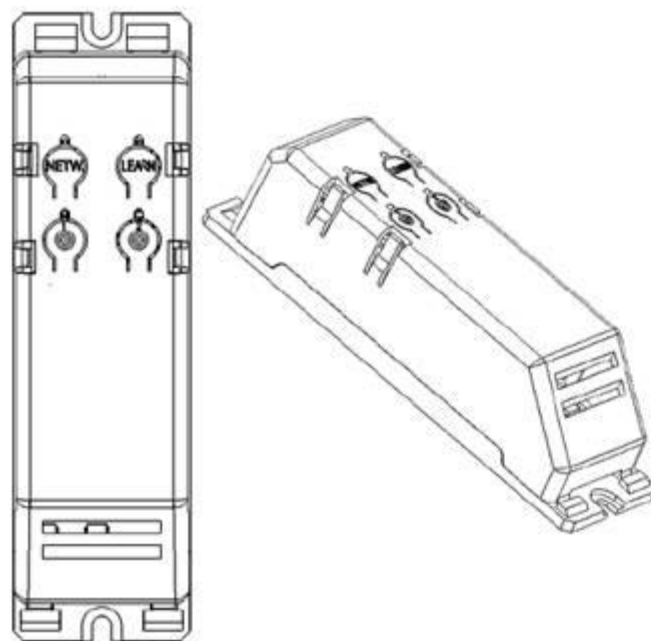


COMANDO SEM FIO L&L



Controle de Iluminação – ON/OFF

Atuador Switch 2 canais MEDIUM



- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m (sem barreiras)

	1	2	3	4	5	6	7	8
240VAC	2000 W	2000 W	2000 VA	2000 VA	1000 VA	1000 VA	1000 VA	250 VA
127VAC	1000 W	1000 W	1000 VA	1000 VA	500 VA	500 VA	500 VA	125 VA

1 Lâmpada Incandescente

2 Lâmpada Halógena

3 Transformador Eletrônico

4 Transformador Ferromagnético

5 Fluorescente Tubular

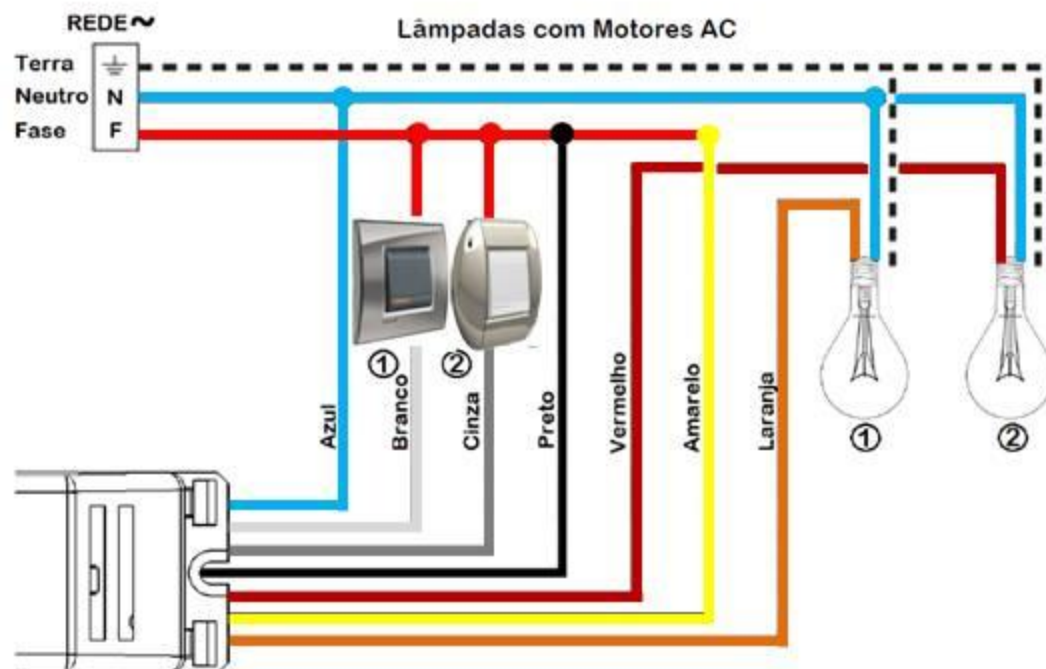
6 Fluorescente Compacta (CFL)

7 Lâmpada LED

8 Motor Ventilador

Esquema de ligação

Atuador Switch 2 canais MEDIUM

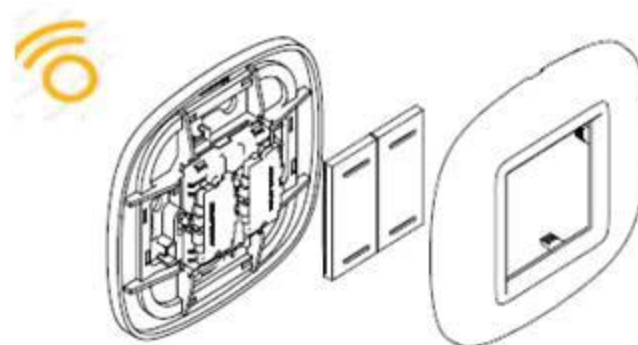


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campainha)

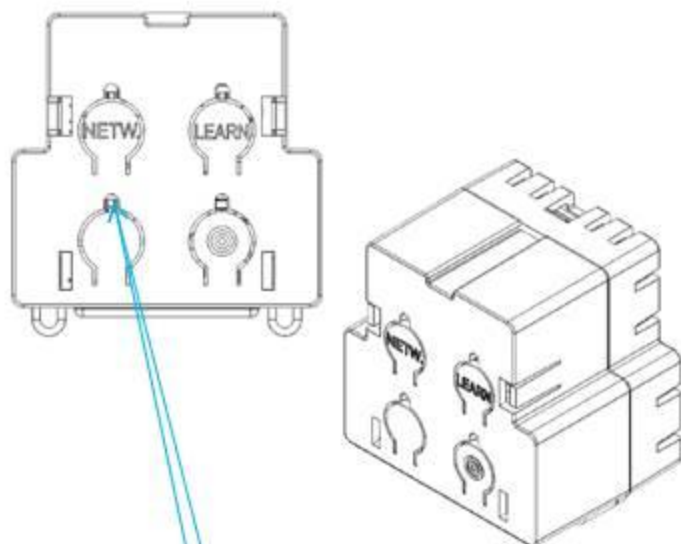


COMANDO SEM FIO L&L



Controle de Iluminação - DIMMER

Atuador Dimmer SMALL



- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio
Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m
(sem barreiras)

	R		L		C		C/L	
	①	②	③	④	⑤	⑥		
240VAC	300W	300W	300VA	300VA	75W (10 lâmpadas)	75W (10 lâmpadas)		
	3W	3W	3VA	3VA	3W	3W		
127VAC	200W	200W	200VA	200VA	37W (10 lâmpadas)	37W (10 lâmpadas)		
	3W	3W	3VA	3VA	3W	3W		

① Lâmpada Incandescente

② Lâmpada Halógena

③ Transformador Ferromagnético

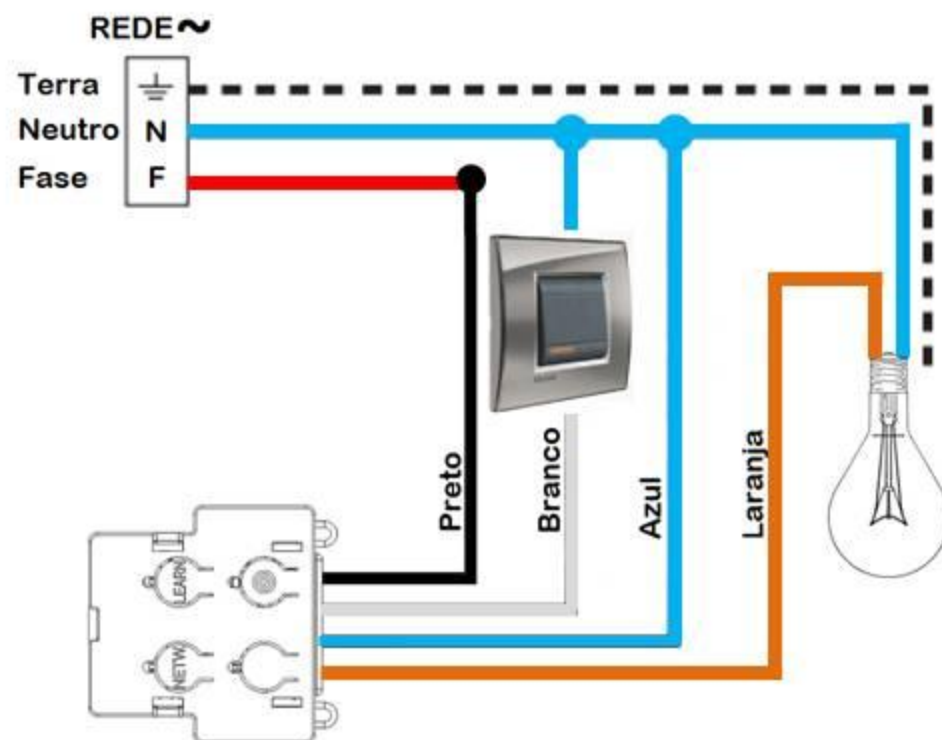
④ Transformador Eletrônico

⑤ Fluorescente Compacta (CFL)

⑥ Lâmpada LED

Esquema de ligação

Atuador Dimmer SMALL

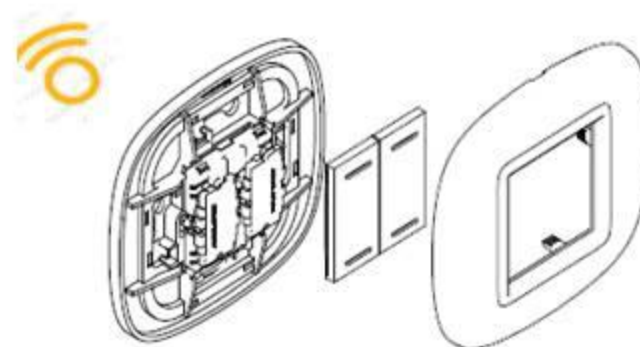


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campainha)

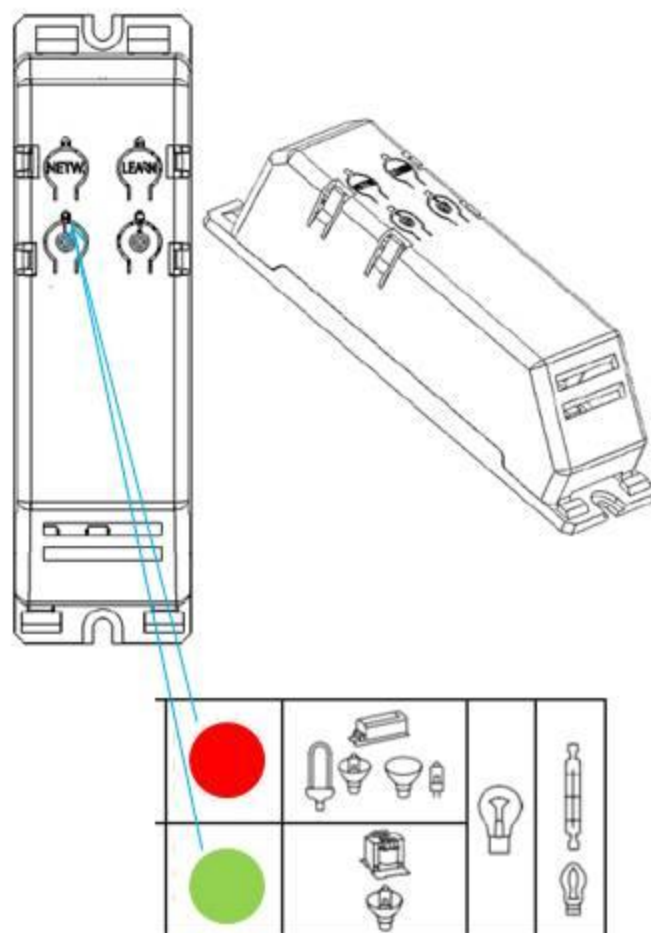


COMANDO SEM FIO L&L



Controle de Iluminação - DIMMER

Atuador Dimmer MEDIUM



- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio
Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m
(sem barreiras)

	R	L	C	C/L		
	①	②	③	④	⑤	⑥
		 	 	 		 
						
240VAC	600W	600W	600VA	600VA	150W(10 lâmpadas)	150W(10 lâmpadas)
	6W	6W	6VA	6VA	6W	6W
127VAC	400W	400W	400VA	400VA	74W (10 lâmpadas)	74W (10 lâmpadas)
	6W	6W	6VA	6VA	6W	6W

① Lâmpada Incandescente

② Lâmpada Halógena

③ Transformador Ferromagnético

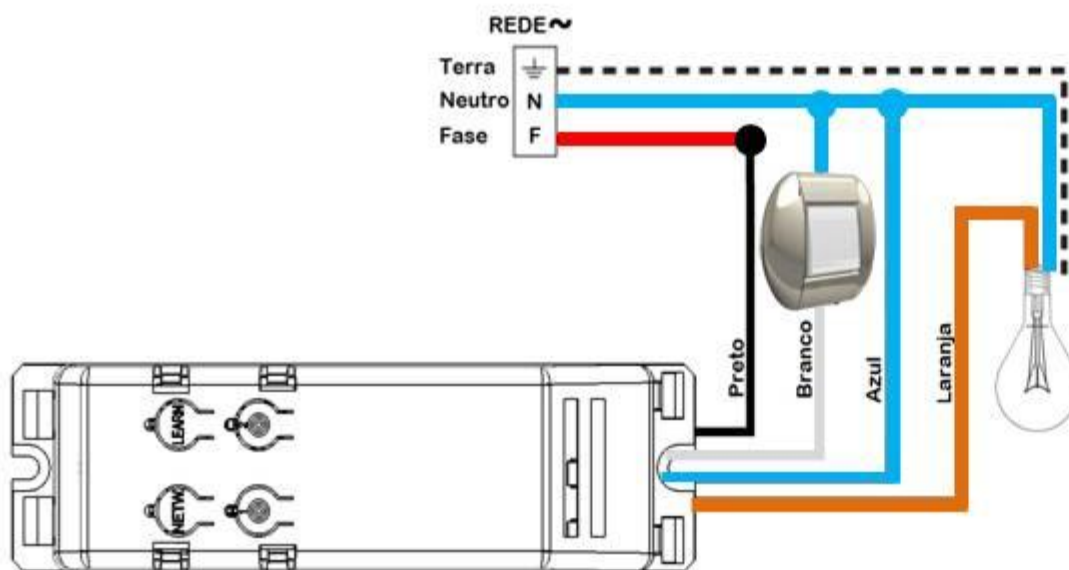
④ Transformador Eletrônico

⑤ Fluorescente Compacta (CFL)

⑥ Lâmpada LED

Esquema de ligação

Atuador Dimmer MEDIUM

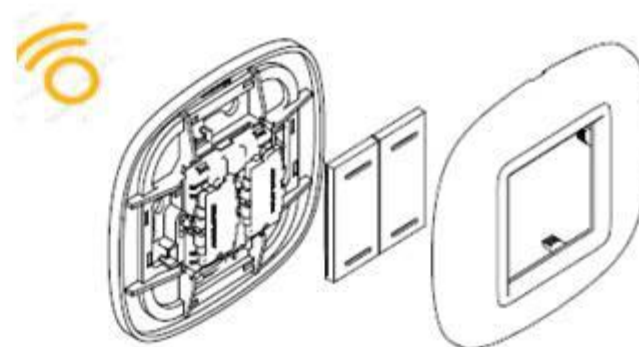


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campinha)

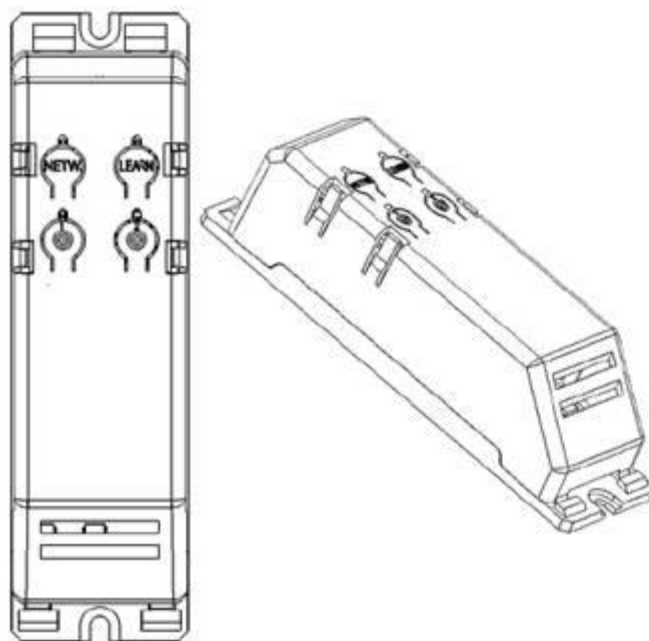


COMANDO SEM FIO L&L



Controle de Motor – PERSIANA/CORTINA

Atuador Persiana



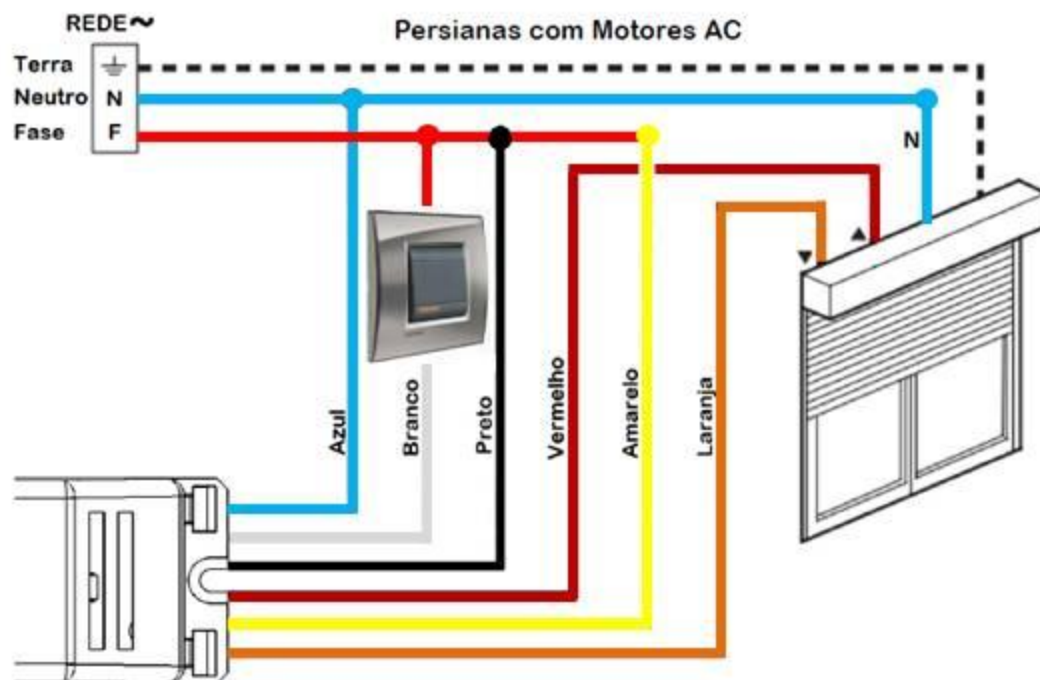
- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio
Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m
(sem barreiras)

 + 40°C + 5°C 100VAC 240VAC 50 / 60HZ	^① 
240VAC	1 x 500VA
127VAC	1 x 270VA

^① Motor
Persiana/Cortina

Esquema de ligação

Atuador Persiana c/ Motores AC

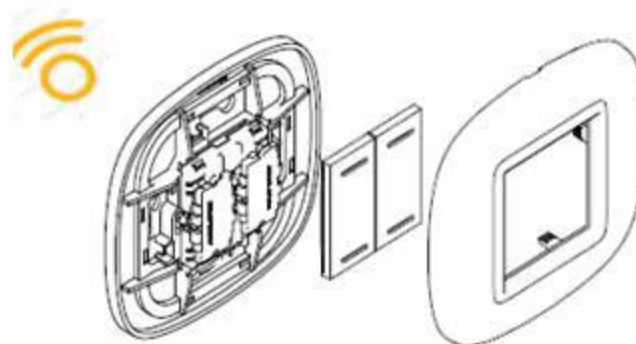


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campainha)

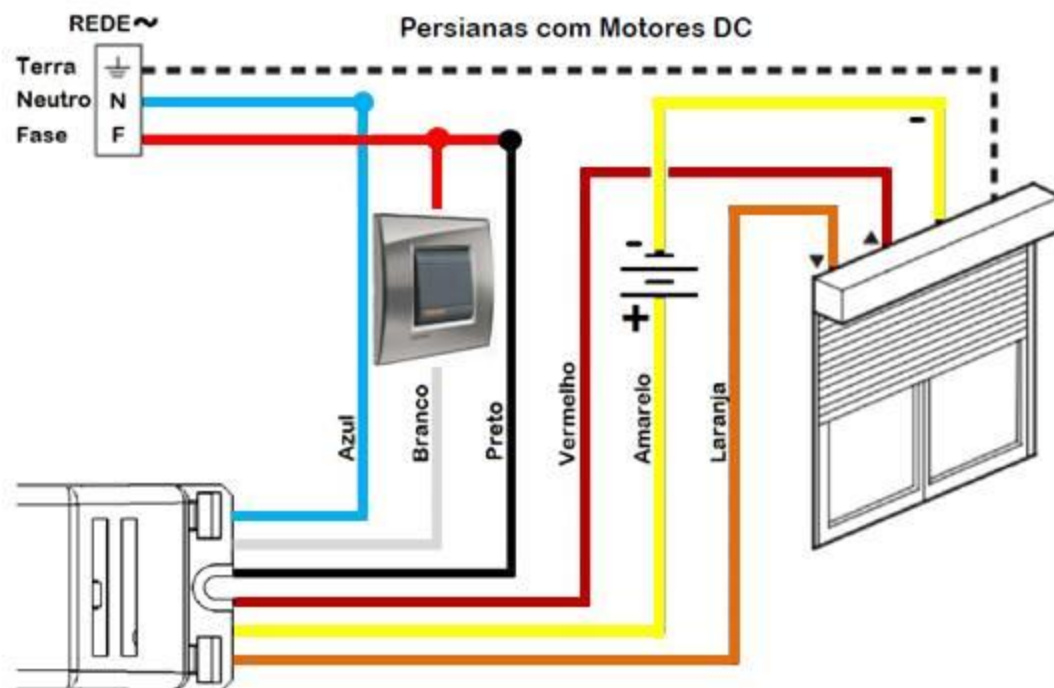


COMANDO SEM FIO L&L



Esquema de ligação

Atuador Persiana c/ Motores DC

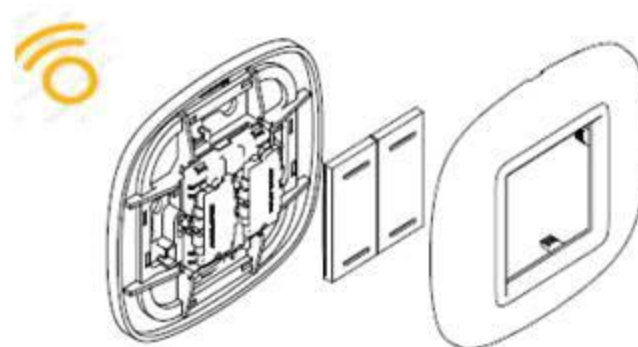


Para comando cabeado utilizar sempre PULSADOR, não utilizar interruptor

PULSADOR (Campainha)



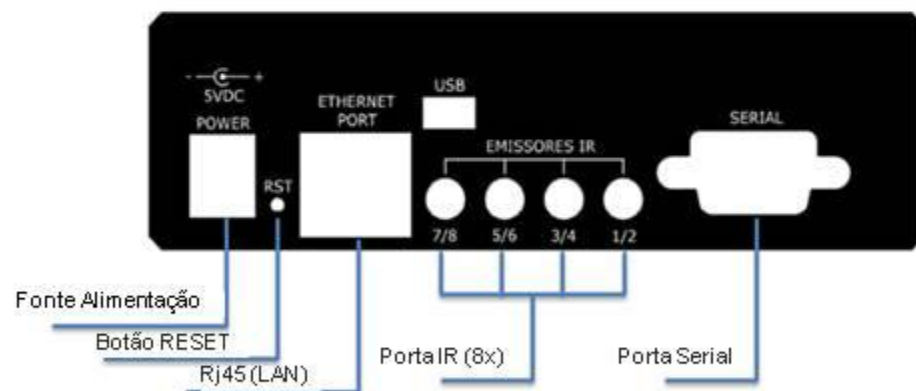
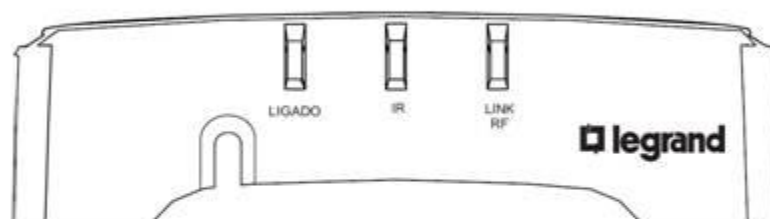
COMANDO SEM FIO L&L



Controlador WiConnect

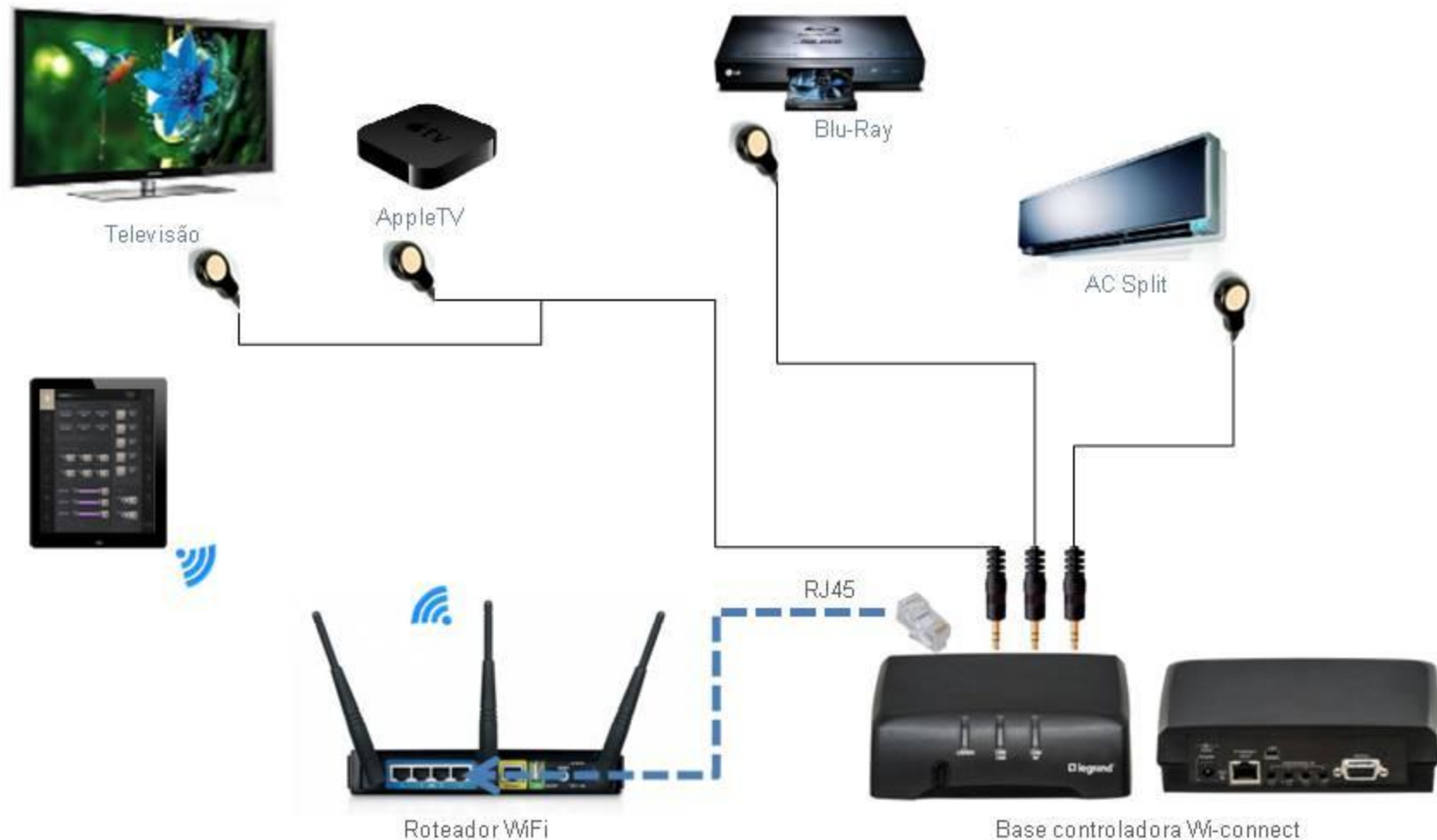
Controlador (Web Server)

- ❑ Tecnologia: Banda de Rádio Frequência 2.4 GHz (16 canais)
- ❑ Desempenho: Alcance de 150m (sem barreiras)



- ❑ Configuração através do navegador web
- ❑ 1 entrada RJ45 para conexão com a LAN
- ❑ 8 saídas IR independentes (conector P2)
- ❑ 1 saída RS232 p/ controle de dispositivos seriais
- ❑ 1 receptor IR no painel frontal para aprendizado de comandos gerados por controle remoto
- ❑ Pode ser configurado como coordenador do sistema

Esquema de ligação



Comandos sem fio L&L

Opções de comando

- ☐ ON/OFF
- ☐ Dimmer
- ☐ Persiana
- ☐ Cenário
- ☐ Controle remoto
- ☐ Tablets
- ☐ Smartphones

Possibilidade de escolha das placas de acabamento da linha L&L



1 & 2 ON/OFF



Dimmer



Persiana



Cenários



Controle remoto



iViewer Next



Android



iOs

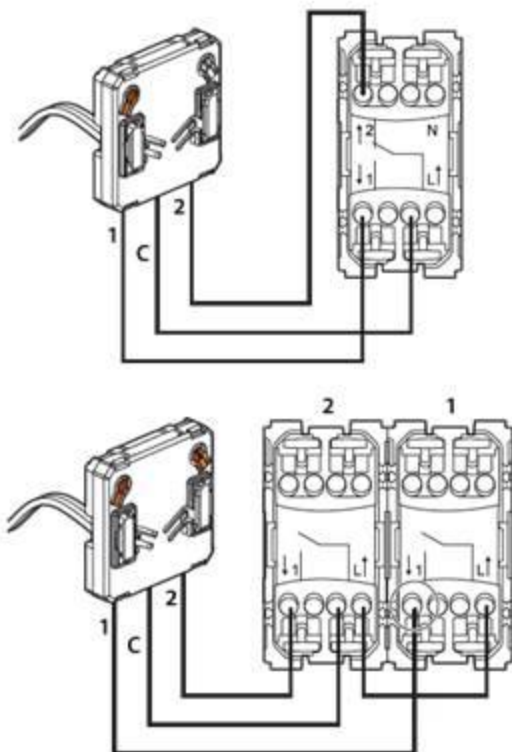
Interface de contato auxiliar

Utilização: Utilizado em caso de reforma ou para transformar o interruptor/pulsador em um comando sem fio. Ou para instalar algum dispositivo externo ao sistema (sensor de presença)

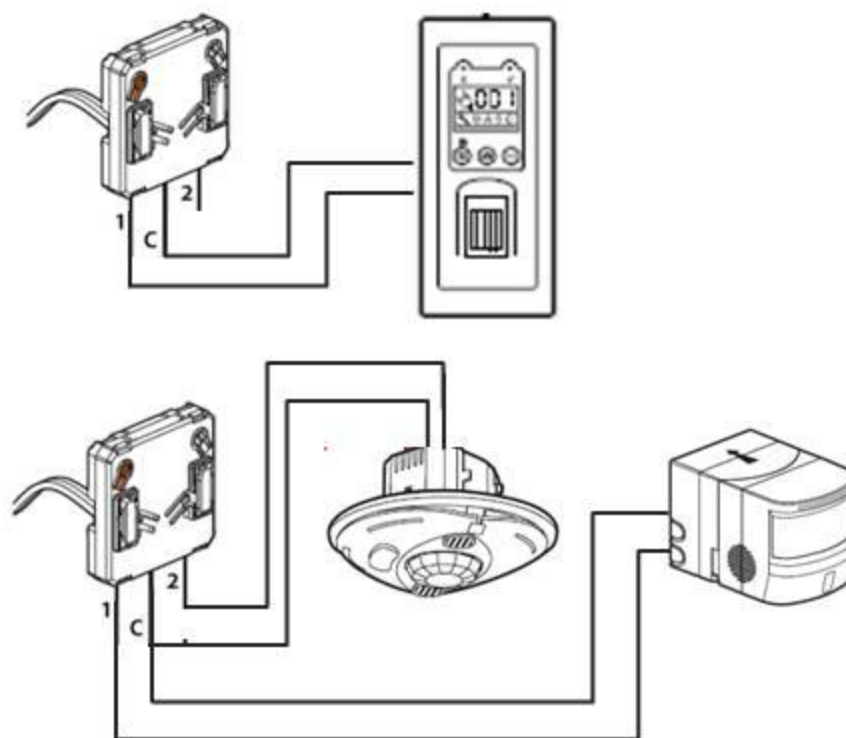
Vantagem: Solução econômica pois mantém os interruptores padrões de qualquer instalação



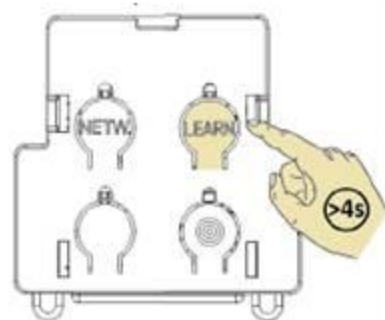
Interruptor/Pulsador



Dispositivo Externo



Configuração

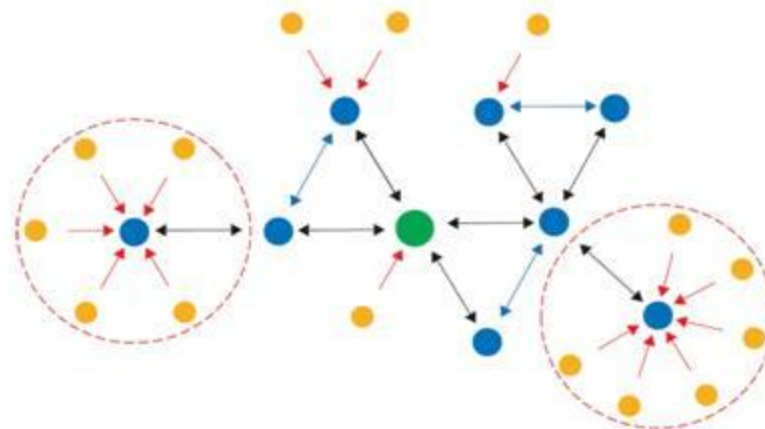


CST-Treinamentos / Projetos PULL

Configuração – Criação da rede Mesh

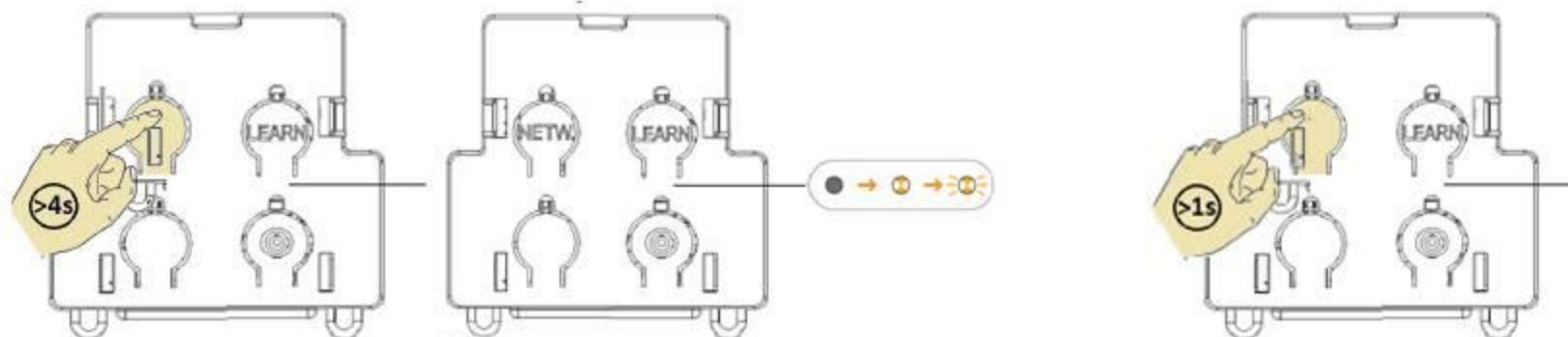
Configuração simples e rápida

1. Criação rede “Mesh”
2. Associação-Configuração Push & Learn



Todos os dispositivos (Comandos ou Atuadores) possuem alguns botões, que são usados para criar a rede mesh e associar as funções. Toda configuração é feita através de PUSH & LEARN.

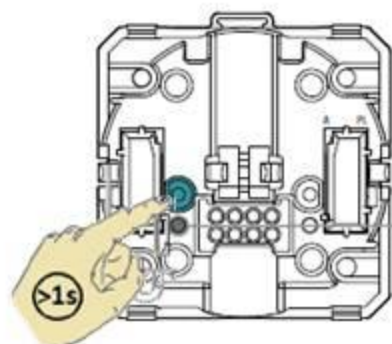
1. Selecione o atuador que será o COORDENADOR da rede e pressione NETW por 4s. O LED começa a piscar. A partir desse momento basta aperta o NETW nos dispositivos que vão pertencer a essa rede
2. Pressione o NETW por 1s, pronto o dispositivo já faz parte da rede. Repita o procedimento para todos os dispositivos pertencentes a rede



Configuração – Associando funções

Após a criação da rede mesh é necessário associar as funções para cada Comando sem fio

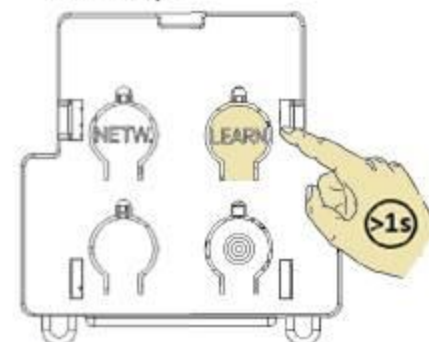
1. Pressione o botão **LEARN**, do **COMANDO**, o led começa a piscar.



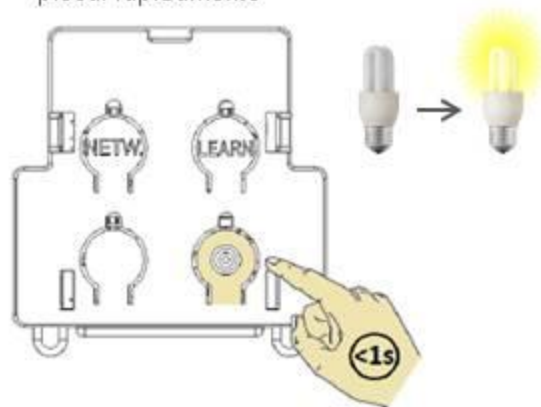
2. Pressione a botão função (on/off, sobe/desce, +, -, 1 2 3 4...), o led começa a piscar mais rápido



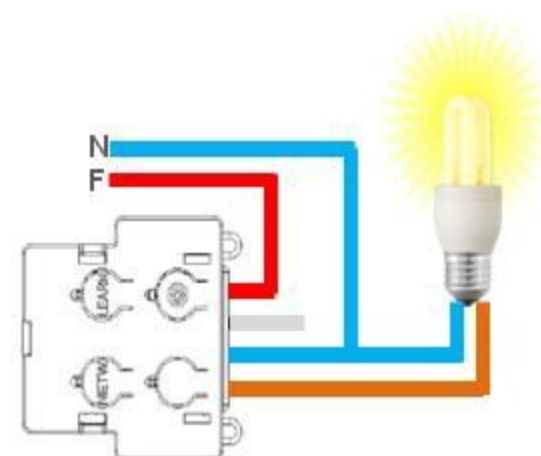
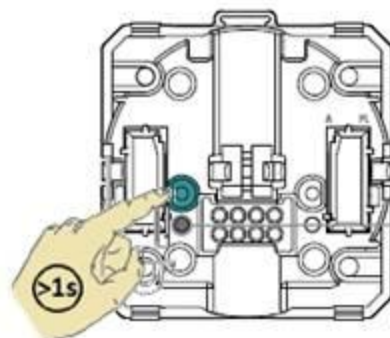
3. Pressione o botão **LEARN** no **ATUADOR** correspondente. O LED começa a piscar lentamente



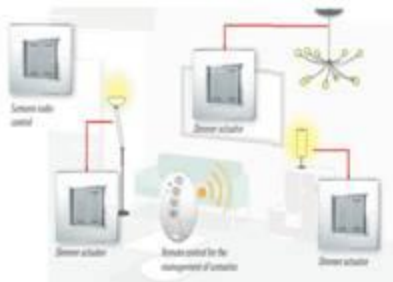
4. Pressione o botão **ON** no **ATUADOR**. A carga vai acender e o LED passa a piscar rapidamente



5. Pressione o botão **LEARN**, do **COMANDO**, todos os leds apagam, já é possível testar a função aprendida



Exemplos de Aplicação

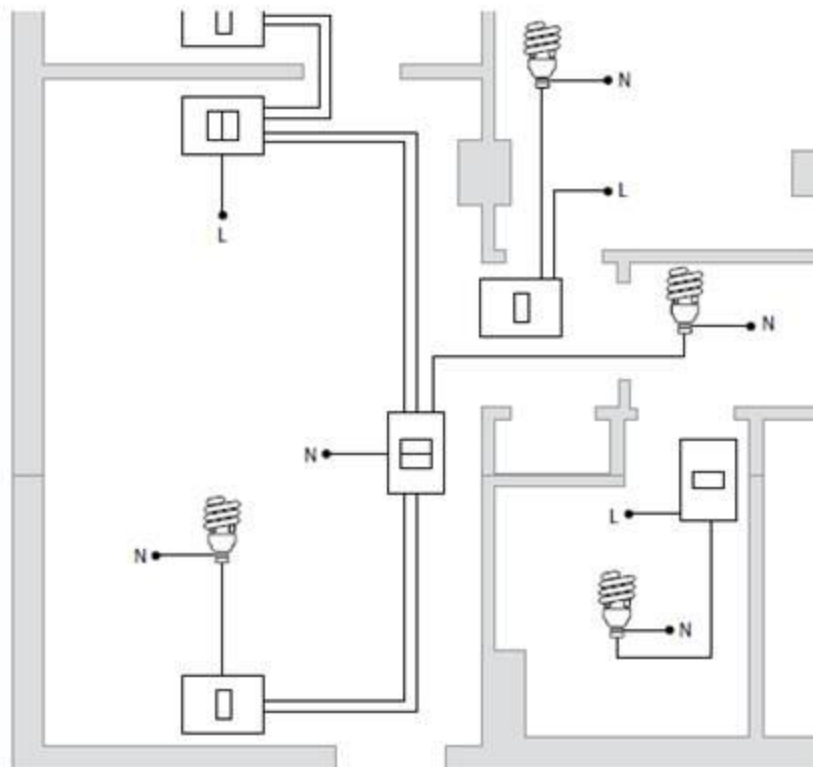


CST-Treinamentos / Projetos PULL

Exemplos de aplicação

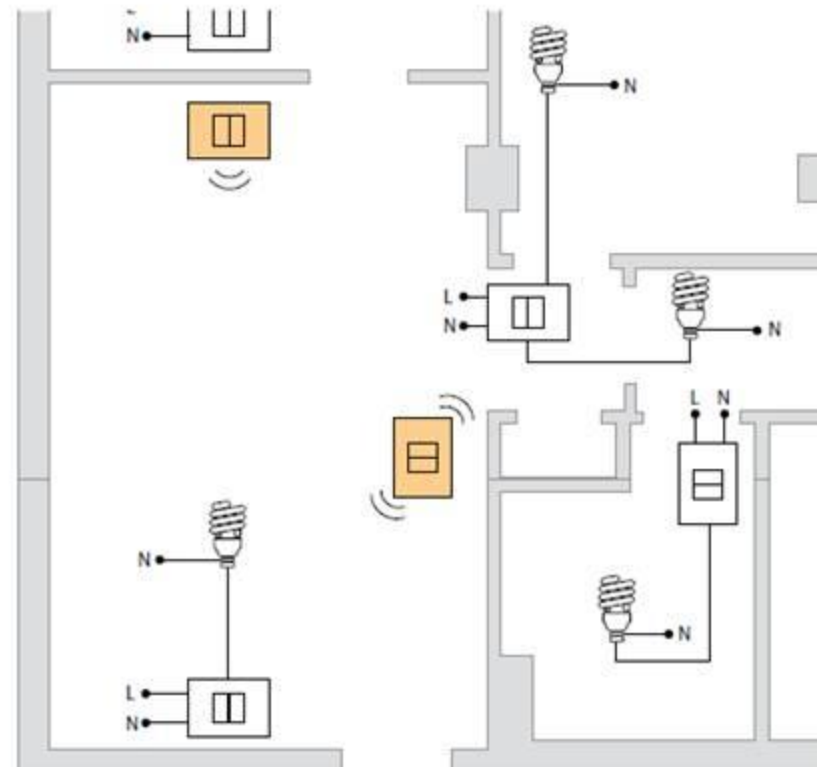
Instalação Convencional

Controle simples da iluminação através de interruptor (simples, paralelo e intermediário)



Instalação WiConnect

Controle da iluminação através de comandos WiConnect sem fio e pulsadores convencionais



Exemplos de aplicação: Iluminação

Instalação Convencional

Exemplo de uma instalação com um circuito ON/OFF controlado em dois pontos distintos através de interruptor paralelo

Material

Descrição	Qtd
Interruptor Paralelo	2
Placa acabamento L&L	3
Suporte L&L	3
Caixa de embutir	3



Instalação WiConnect

Exemplo de uma instalação com um circuito DIMMER controlado em três pontos distintos através de comandos sem fio

Material

Descrição	Qtd
Atuador Dimmer	1
Comando Iluminação	2
Placa acabamento L&L	3
Suporte L&L	3
Caixa de embutir	3



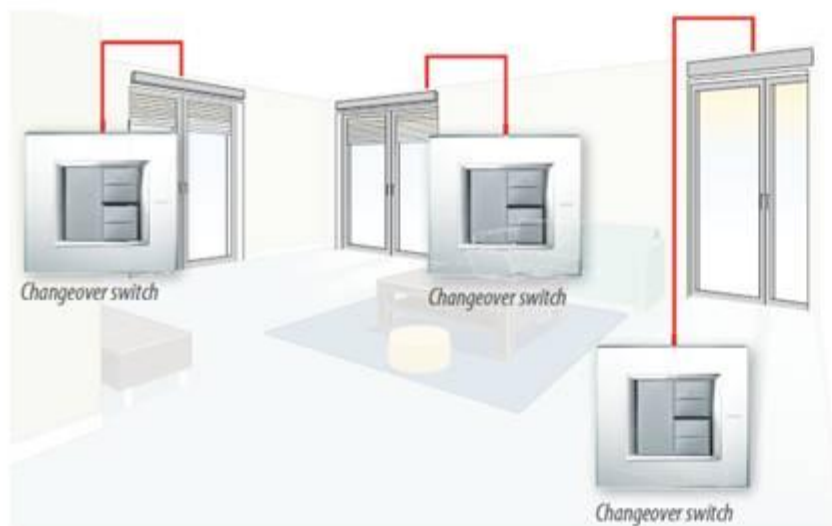
Exemplos de aplicação

Instalação Convencional

Exemplo de uma instalação com um circuito ON/OFF controlado em dois ponto distintos

Material

Descrição	Qtd
Interruptor a reversão	3
Placa acabamento L&L	3
Suporte L&L	3
Caixa de embutir	3



Instalação WiConnect

Exemplo de uma instalação com um circuito DIMMER controlado em três ponto distintos através de comandos sem fio

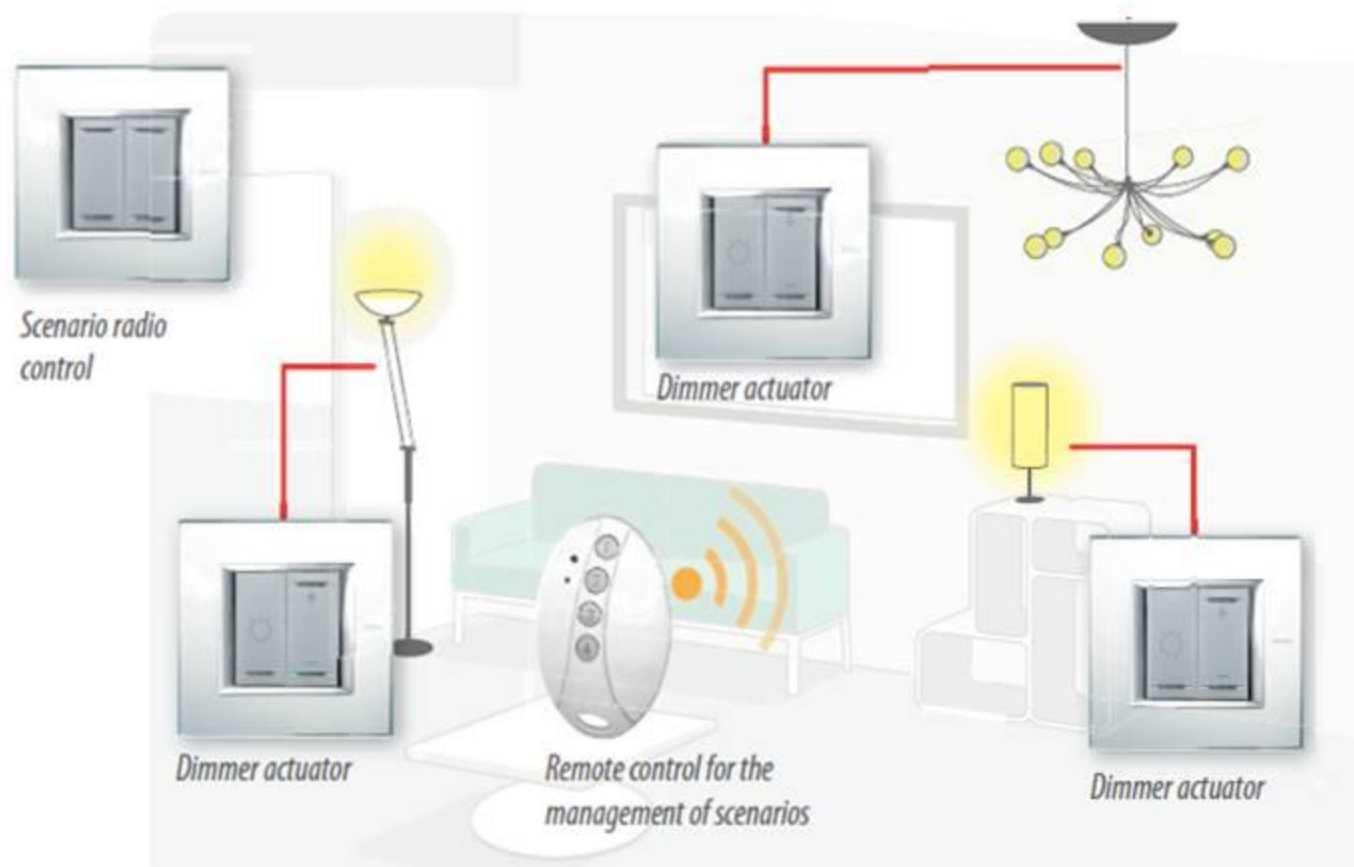
Material

Descrição	Qtd
Atuador Persiana	3
Comando Persiana	1
Placa acabamento L&L	1
Suporte L&L	1
Caixa de embutir	1



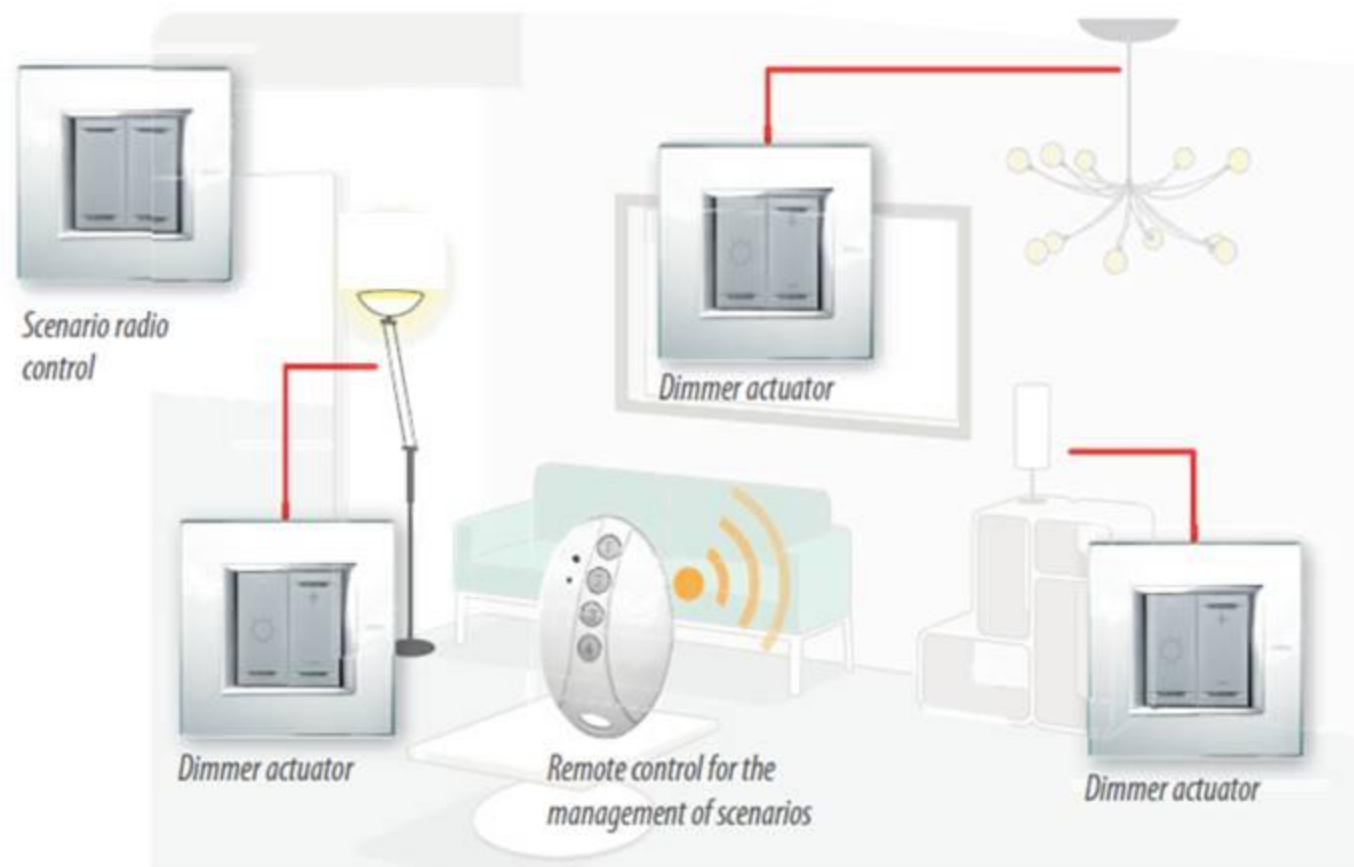
Exemplos de aplicação: Cenários

Com um único toque é possível modificar todo o ambiente gerando mais conforto e comodidade



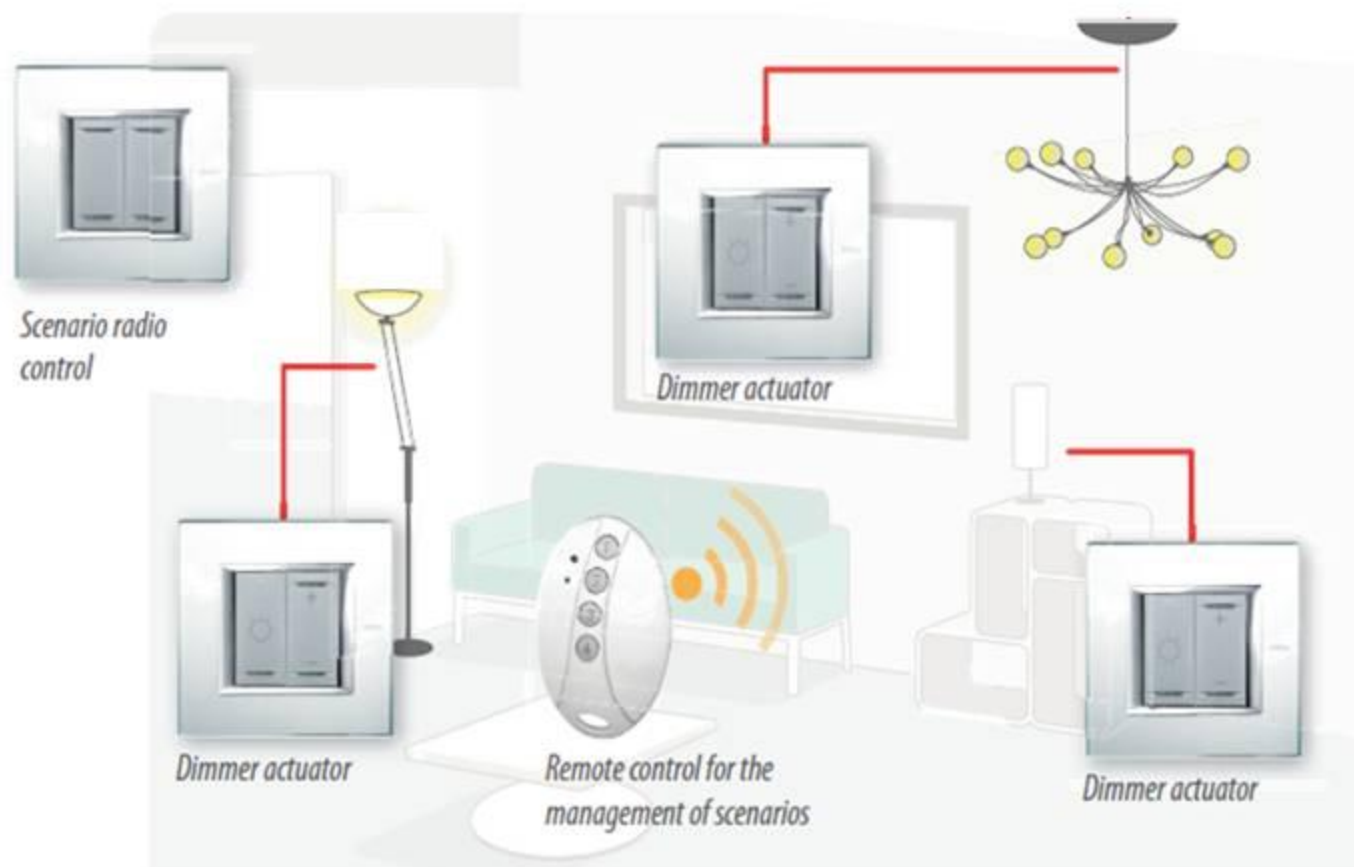
Exemplos de aplicação: Cenários

Com um único toque é possível modificar todo o ambiente gerando mais conforto e comodidade



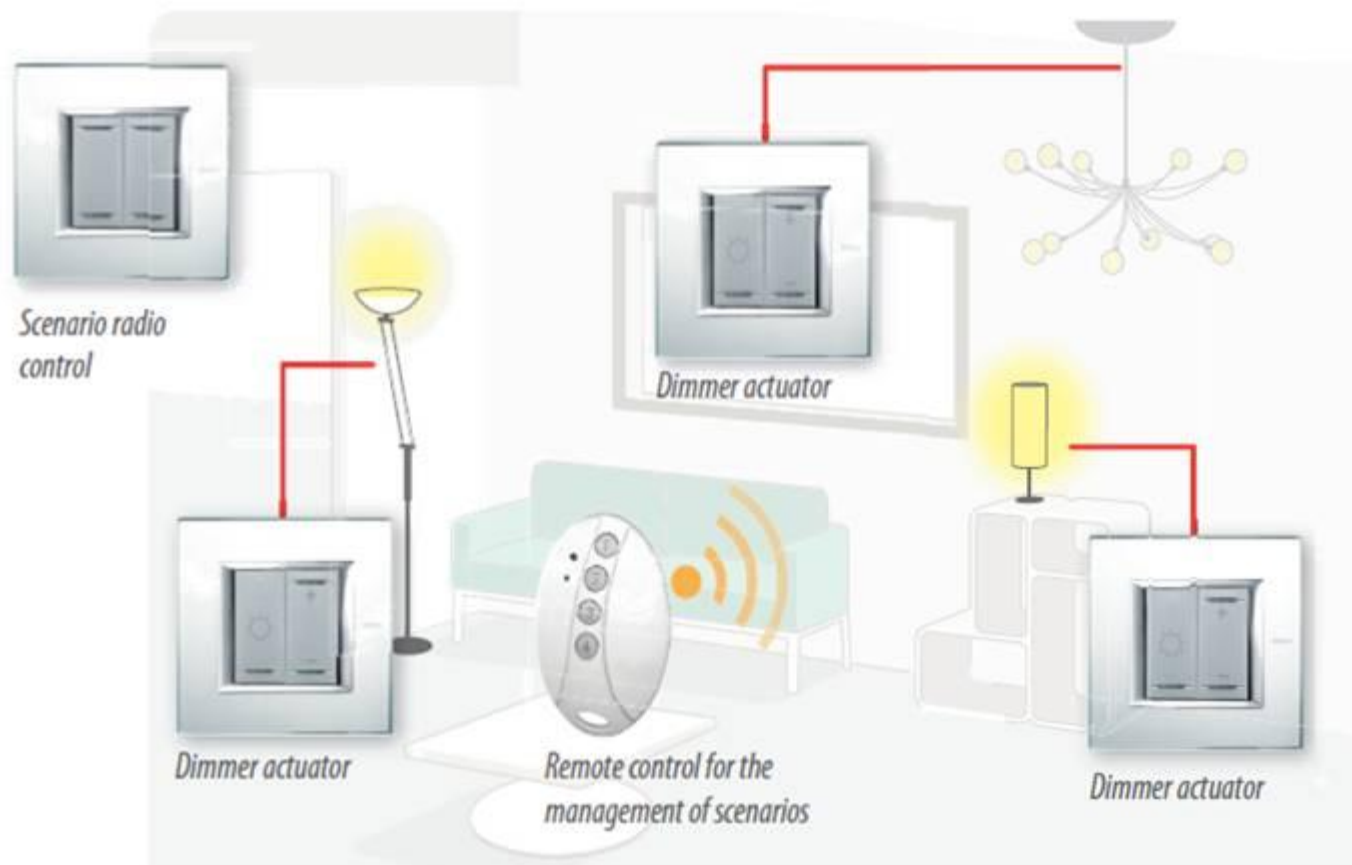
Exemplos de aplicação: Cenários

Com um único toque é possível modificar todo o ambiente gerando mais conforto e comodidade



Exemplos de aplicação: Cenários

Com um único toque é possível modificar todo o ambiente gerando mais conforto e comodidade



Controladora (web server) WiConnect



CST-Treinamentos / Projetos PULL

Controladora Wi-connect

Principais Características:

- ☐ Coordenador (Possível criar, excluir, abrir e fechar a rede zigbee);
- ☐ Entrada RJ45 para conexão local em roteador;
- ☐ Saída RS232 para envio de comandos infravermelho (IR);
- ☐ 04 saídas stereo para emissores de IR (total 08 portas);
- ☐ Feedback total de dispositivos de iluminação;
- ☐ Associação a rede zigbee, via interface Web;
- ☐ Biblioteca de imagens e layout padrão Legrand disponíveis;
- ☐ Programação de layouts através do software Gui Designer (commandfusion www.commandfusion.com);
- ☐ 01 Licença por dispositivo (App viewer)
- ☐ Compatível com plataforma iOS e Android;
- ☐ Fácil integração com outras linhas de automação;



Esquematização Wi-Connect



Software e aplicativo:



- ☐ O software para programação de layouts da linha Wi-Connect é o Gui Design Download grátis no site www.commandfusion.com ;

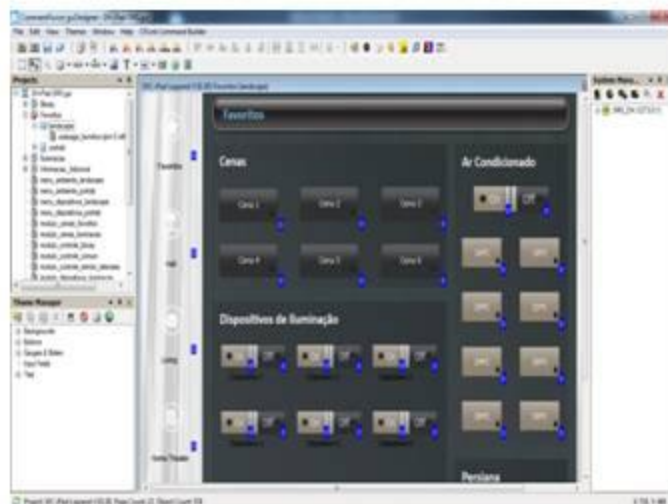
- ☐ O Layout padrão da Legrand pode ser disponibilizado após aquisição da base controladora Wi-Connect.



- ☐ O Aplicativo usado é o iViewer Next. Disponível para as plataformas iOS e Android A Legrand não fornece licenças. Deverão ser adquiridas direto no site do Command Fusion  FUSION



Controladora Wi-connect



Gui Design  FUSION



Iviewer Next



Tablets & Smartphones

