

Manual de configuração e instalação do módulo receptor de 1 canal relê RF 433Mhz com entrada para interruptor de parede 12V, 127V e 220V



ÍNDICE

Introdução	2
Características	2
Aplicações	3
Função dos bornes	3
Antena	4
Perguntas frequentes	4
Precisa de fonte de alimentação 12V?	4
Posso usar mais de um módulo no mesmo ambiente?	4
Funciona com qualquer interruptor?	4
Funciona com lâmpada LED de baixa potência?	4
Posso usar qualquer controle remoto?	4
Funciona com Broadlink, TouchLight, GeekLink, Arduino e PIC?	4
Gravando um novo controle	5
Apagando um controle remoto	5
Mudando o modo de funcionamento	5
Modos de funcionamento	5
Modo 1 – Retenção – Dois botões controle remoto	5
Modo 2 – Retenção – Um botão controle remoto	5
Modo 3 – Pulso – Um botão controle remoto	6
Modo 4 – Retenção – Interruptor pulsador – Um botão controle	6
Modo 5 – Retenção – Interruptor pulsador – Dois botões controle	6
Modo 6 – Retenção – Dois botões controle remoto	6
Diagramas de instalação	7
Lâmpadas – Interruptor e controle remoto	7



Presente em seus projetos

www.msseletronica.com

2

Introdução

Objetivos: Explicar como configurar os modos de funcionamento, cadastrar e apagar os controles remotos, instalação com lâmpadas (os diagramas poderão ser utilizados como base para a instalação de outros tipos de aparelhos).

*O produto é indicado para o controle de lâmpadas incandescentes, fluorescentes, LEDs, fluorescentes dimerizáveis, LEDs dimerizáveis, ventiladores, motores (precisa usar contadores em conjunto) e etc. **Este produto NÃO tem função dimmer.***

Possui 6 modos de funcionamento que mixam modo pulso e modo retenção, combinando o acionamento de forma diferente pelo interruptor e controle remoto, de forma a abranger o maior número de situações possíveis.

Permite o controle via interruptor de parede (qualquer modelo comum que já esteja controlado a lâmpada, os interruptores eletrônicos tipo touch não funcionam) e via controle remoto 433.92Mhz learning code em protocolos informados neste manual.

Oferecemos suporte via telefone fixo para a instalação e/ou configuração do produto para pessoas que possuam conhecimentos de eletricidade. O cliente nos informa um telefone fixo, que ligamos e damos o suporte.

A caixa é fechada apenas por pressão, então se por algum motivo precisar abri-la, force as travas e ela abrirá. Não use os dedos, use uma chave de fenda, com os dedos poderá quebrar as travas.

O produto possui proteção interna, mas instale somente em circuitos que possuam proteção.

Não manuseie os receptores enquanto energizado, pois há risco de choque elétrico.

Por risco de acidentes, este produto só deve ser instalado por técnicos, eletricitas ou pessoal com conhecimentos em eletricidade. Eletricidade não é brinquedo, não arrisque sua integridade, ou mesmo sua vida!

Características

- Tensão de funcionamento: 12Vdc; 127Vca (90V~140V); 220Vca (200V~240V). **Não é automático, é um modelo para cada tensão.**
- Corrente de chaveamento: 7A em até 250Vca ou 125Vdc
- Potência: 80W em 12V; 890W em 127V; 1500W em 220V
- Tipo de chaveamento: Eletromecânico/relês.
- Frequência: 433.92 Mhz
- Protocolo: Learning code; PT2262, PT2264, eV1527 e HT6P20B
- Meios de controle: Via entrada para interruptor de parede (Qualquer tipo que já esteja comandando a lâmpada, desde que comum e não eletrônico) e via controle remoto RF 433Mhz

2

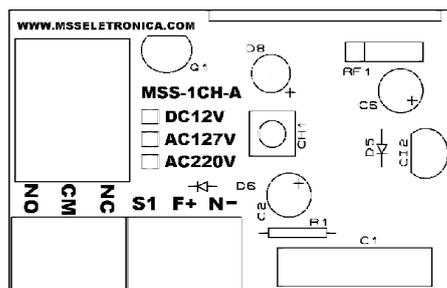
- Memória para botões: Até 20 botões, sendo 20 controles para modos que use 1 botão; Ou 10 controles para modos que usam 2 botões.
- Memória não volátil: Não apaga os modos ou controles quando acaba energia elétrica.
- Se acabar a energia elétrica, volta desligado.
- Modos de funcionamento: Total 6 modos.
- Distância média de funcionamento: 20m à 100m, livre de interferências e barreiras.
- Garantia: 6 meses contra defeito de fabricação (garantia não cobre dano causado por uso incorreto).
- Modelo: MSS-1CH-A-127V e MSS-1CH-A-220V
- Fabricante: MSS Eletrônica

Aplicações

- Lâmpada incandescente;
- Lâmpada fluorescente compacta comum
- Lâmpada fluorescente tubular comum;
- Lâmpada LED comum;
- Lâmpadas fluorescentes dimerizáveis. Não dimeriza;
- Lâmpadas LED dimerizáveis. Não dimeriza;
- Lâmpadas dicroicas;
- Ventiladores de teto (observe a potência máxima);
- Ventiladores de mesa (observe a potência máxima);
- E demais tipos de lâmpadas e equipamentos com potência ativa de até 890W em 127V ou 1500W em 220V.
- Motores – Para usar com motores é necessário o uso de contadores em conjunto.

Função dos bornes

- **NO:** Contato normalmente aberto do relê;
- **CM:** Contato comum ao NO e NC
- **NC:** Contato normalmente fechado do relê;
- **S1:** Entrada para o interruptor;
- **F+:** Para versão 127V ou 220V, fase ou neutro. Para o modelo 12V, terminal positivo;
- **N-:** Para versão 127V ou 220V, fase ou neutro. Para o modelo 12V, terminal negativo;



Antena

Para uma melhor recepção do sinal, abra a antena do receptor. A antena é um fio preto enrolado em forma de espiral (como uma 'molinha'), veja imagem abaixo:



Perguntas frequentes

Precisa de fonte de alimentação 12V?

Para o modelo 12V, sim, precisa de uma fonte de 12V ou bateria 12V.

Para os modelos 127V e 220V, não precisa de fonte de alimentação 12V, o circuito é alimentado diretamente pela rede elétrica 127V ou 220V, dependendo do modelo.

Posso usar mais de um módulo no mesmo ambiente?

Sim, são mais de 6000 combinações possíveis de endereços e dados. Um receptor só reconhece o controle remoto que for memorizado nele, mediante configuração.

Funciona com qualquer interruptor?

Sim, funciona com qualquer tipo de interruptor que já esteja comandando sua lâmpada, desde que não seja do tipo eletrônico como os touch.

Funciona com lâmpada LED de baixa potência?

Sim, funciona com qualquer tipo de lâmpada LED, sem necessidade de colocar resistor ou capacitores (by-pass).

Posso usar qualquer controle remoto?

Não. O módulo só aceita controles remotos Learning code 433.92Mhz que usem um dos seguintes CHIPS: PT2262, PT2264, eV1527 e HT6P20B.

Funciona com Broadlink, TouchLight, GeekLink, Arduino e PIC?

Sim, funciona com as centrais de automação.

Também é possível usar o Arduino ou PIC para comandar o módulo. Temos código exemplo.

Gravando um novo controle

Ao pressionar o botão CH1 no receptor, o LED irá acender. O LED se manterá aceso por até 12 segundos. Durante este tempo, pressione um botão no controle remoto. Se estiver em um modo que use dois botões, o LED irá piscar indicando que memorizou o botão e voltará a ficar aceso por até 12 segundos. Pressione o segundo botão dentro deste intervalo.

Se passar os 12 segundos e nenhum botão do controle for pressionado, o módulo volta para o estado normal de funcionamento. Se já tiver sido memorizado o primeiro botão, este será apagado.

Nos modos que usam apenas um botão, o LED irá piscar após memorizar o botão e depois apagar, voltando ao estado normal de funcionamento.

Apagando um controle remoto

Não é possível apagar somente um controle. Se desejar apagar um controle, terá que apagar todos os controles/botões da memória do módulo. Para isto, basta escolher ou reescolher o modo de funcionamento que automaticamente todos os botões serão apagados da memória.

Mudando o modo de funcionamento

Pressione o botão CH1 do receptor. Após isto, pressione e mantenha pressionado o botão CH1 até o LED apagar. Após o LED apagar (cerca de 3 segundos depois), solte o botão. O LED começará a indicar os modos, piscando rapidamente um número de vezes que corresponde ao número do modo. Por exemplo, inicialmente piscará 1 vez, e aguardará 2 segundos. Depois piscará 2 vezes e aguardará novamente 2 segundos e assim por diante até piscar 6 vezes e aguardar 2 segundos. Caso não seja escolhido um modo, o circuito voltará ao estado normal de funcionamento. Você deverá pressionar momentaneamente o botão CH1 do receptor antes de se passar os 2 segundos após o LED piscar um número de vezes correspondente ao modo desejado. Por exemplo, após o LED piscar 3 vezes, dentro de 2 segundos, pressione o botão CH1 do receptor, configurando assim o modo 3.

Modos de funcionamento

Modo 1 – Retenção – Dois botões controle remoto

O interruptor de parede inverte o estado da saída (ligado/desligado), quando mudamos a posição do interruptor (não importa se o interruptor está abrindo ou fechando, a saída irá inverter entre ligado/desligado). Um botão do controle remoto liga (o primeiro botão memorizado) e um botão do controle remoto desliga (o segundo botão memorizado).

Modo 2 – Retenção – Um botão controle remoto

O interruptor de parede inverte o estado da saída (ligado/desligado), quando mudamos a posição do interruptor (não importa se o interruptor está abrindo ou fechando, a saída irá inverter entre ligado/desligado). Um botão controle remoto liga

e desliga a cada pulso, ou seja, cada vez que o botão do controle remoto for pressionado a saída irá trocar entre ligado/desligado.

Modo 3 – Pulso – Um botão controle remoto

O interruptor de parede liga a saída enquanto estiver com os contatos fechados. Um botão do controle remoto liga a saída enquanto o botão for mantido pressionado.

Modo 4 – Retenção – Interruptor pulsador – Um botão controle

O interruptor de parede inverte o estado da saída (ligado/desligado) a cada pulso, ou seja, cada vez que o interruptor de parede for pressionado e solto a saída muda entre ligado/desligado. Um botão do controle remoto inverte o estado da saída a cada pulso, ou seja, cada vez que o botão do controle for pressionado e solto a saída muda entre ligado/desligado.

Modo 5 – Retenção – Interruptor pulsador – Dois botões controle

O interruptor de parede inverte o estado da saída (ligado/desligado) a cada pulso, ou seja, cada vez que o interruptor de parede for pressionado e solto a saída muda entre ligado/desligado. Um botão controle remoto liga (o primeiro botão memorizado) e um botão do controle remoto desliga (o segundo botão memorizado).

Modo 6 – Retenção – Dois botões controle remoto

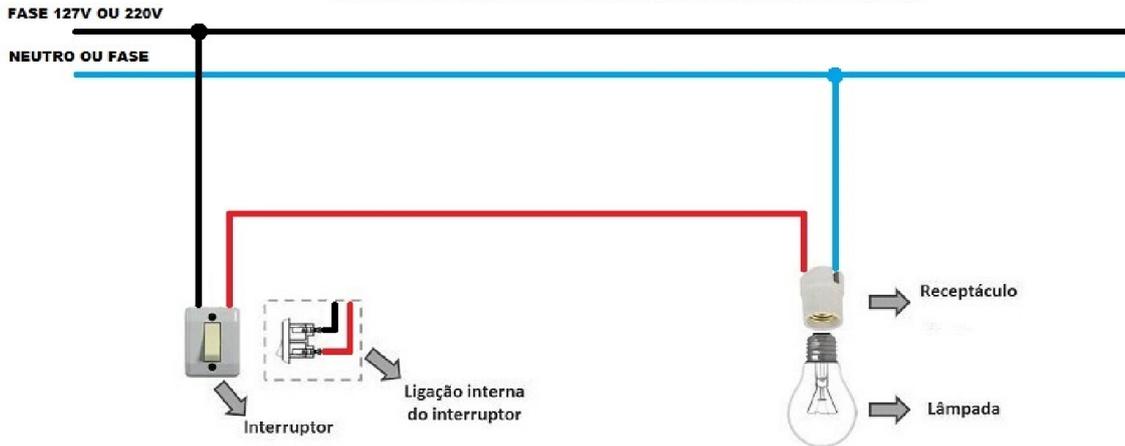
O interruptor de parede inverte o estado da saída (ligado/desligado), quando mudamos a posição do interruptor (não importa se o interruptor está abrindo ou fechando, a saída irá inverter entre ligado/desligado). Um botão do controle remoto inverte o estado da saída a cada pulso, ou seja, cada vez que o botão do controle for pressionado e solto a saída muda entre ligado/desligado (o primeiro botão memorizado) e um botão do controle remoto sempre desliga (o segundo botão memorizado).

Obs: No texto acima, informa que será usado dois botões ou apenas um botão. Isto não quer dizer quantos botões poderão ser configurados, mas sim quantos botões serão necessários para usar o modo. Pode se cadastrar diversos botões para fazer a mesma função. Pode até mesmo ter botões de controles distintos no mesmo receptor ou canal, respeitando o limite de 20 botões por canal.

Diagramas de instalação

Lâmpadas - Interruptor e controle remoto

CIRCUITO ORIGINAL - CASO FEITO CORRETAMENTE



CIRCUITO MODIFICADO

