Versão 1.0

MSS ELETRÔNICA
Sistemas para automação

Manual de configuração Tomada relê por controle remoto RF 433Mhz TR01A

MSS ELETRÔNICA – CNPJ: 13.670.370/0001-13
RUA DONA AURITA RODRIGUES ROCHA, 152 – SANTA PAULA – GOVERNADOR VALADARES – MG
CEP: 35054670 – FONE (33) 30841443 - 9 84084552 – msseletronica@hotmail.com.br
FABRICAÇÃO, IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO DE PRODUTOS ELETRÔNICOS.

Tomada relê por controle remoto RF 433Mhz TR01A

Parabéns, você acaba de adquirir um produto de alta qualidade fabricado no Brasil pela MSS Eletrônica.

A **Tomada relê por controle remoto RF 433Mhz TR01A** é ideal para automatizar o acionamento de dispositivos elétricos que não possuem controle remoto, como abajures, ventiladores de mesa, ventiladores de pedestais, refletores e qualquer outro aparelho dentro dos limites de potência do produto.

O produto é bivolt, 127V e 220V. Corrente máxima de 8A para cargas resistivas e 2.7A para cargas indutivas.

ÍNDICE

Introdução **1**
Leia antes de começar a usar o produto **2**
Características **2**
Aplicações **3**
Partes do produto **3**
Antena **3**
Identificando a versão do produto **3**
Perguntas frequentes **4**
Qual é a tensão de alimentação? 4
Posso usar mais de uma unidade no mesmo ambiente? 4
Funciona com lâmpada LED de baixa potência? 4
Posso usar para controlar a velocidade de motores? 4
Posso usar qualquer controle remoto? 4
Funciona com Broadlink, TouchLight, GeekLink, Arduino e PIC? 4
Gravando um controle remoto **4**
Apagando um controle remoto **5**
Mudando o modo de funcionamento **5**
Ligando/desligando a saída pelo botão do produto **5**
Ativando e configurando a função timer **6**
Desativando o timer **6**
Modos de funcionamento **7**
Modo 1 – Retenção – Dois botões do controle remoto 7
Modo 2 – Retenção – Um botão do controle remoto 7
Modo 3 – Pulso – Um botão do controle remoto 7
Modo 4 – Retenção – Dois botões do controle remoto 7
Modo 5 – Timer – Dois botões do controle remoto 7
Agradecimentos **7**

Introdução

Objetivos: Explicar como configurar os modos de funcionamento, ativar e desativar a função timer, cadastrar e apagar os controles remotos na **Tomada relê por controle remoto RF 433Mhz TR01A.**

O produto possui 5 modos de funcionamento que mixam modo pulso e modo retenção, além de um modo com temporização (timer).

O produto é controlado via controles remotos com frequência de 433.92Mhz com protocolo learning code que utilizem um dos chips: eV1527, PT2264, PT2262 e HT6P20B e pelo botão presente na lateral do mesmo.

Oferecemos suporte via telefone para a instalação e/ou configuração do produto. O cliente nos informa um telefone e receberá uma ligação do nosso suporte técnico.

O produto possui proteção interna, mas utilize somente em circuitos que possuam proteção própria (disjuntores ou fusíveis).

Não abra o produto, risco de choque elétrico!

Basta plugar o produto em uma tomada energizada, configurar o modo de funcionamento e controle para começar a desfrutar da comodidade de ligar e desligar equipamentos à distância!

Leia antes de começar a usar o produto

- Se desejar o código exemplo para usar com Arduino ou PIC, solicite por e-mail.
- Tenha certeza de que a potência do que irá ligar não ultrapassa o limite de potência do produto (Pág. 2).
- Verifique a versão do produto: Ao energiza-lo, o LED irá piscar um número de vezes que corresponde à versão do produto (Pág. 3).

Características

- Tensão de funcionamento: Bivolt, 127V e 220V (100Vca~240Vca, 60Hz); Não utilizar em redes não senoidais.
- Corrente máxima: 8A para cargas resistivas e 2.7A para cargas indutivas;
- Potência para cargas resistivas: 1000W em 127V; 1800W em 220V;
- Potência para cargas reativas/indutivas: 330W(Va) em 127V; 600W(Va) em 220V. Motores por exemplo;
- Tipo de chaveamento: Eletromecânico/relê;
- Ao energizar o circuito o LED pisca um número de vezes que indica à versão do produto;
- Sempre que o estado da saída é alterado, o LED do receptor pisca indicando a interação;
- Função timer: 1h~24h. Desliga a saída automaticamente após transcorrido o tempo ajustado. Precisão de 1% para mais ou para menos;
- Possui modos de funcionamento que usam 2 botões para permitir a criação de cenas em aplicativos de celular com centrais de automação como Broadlink, TouchLight e GeekLink;
- Modos de funcionamento configuráveis: Pulso, retenção e timer;
- Frequência de recepção: 433.92 Mhz;
- Protocolo: Learning code com os chips PT2262, PT2264, eV1527 e HT6P20B;
- Meios de controle: Controle remoto learning code RF 433Mhz e pelo botão presente no produto;
- Memória para botões: Até 40 botões, sendo 40 controles para modos que usa 1 botão; Ou 20 controles para modos que usam 2 botões;
- Memória não volátil: Não perde as configurações e/ou controles remotos memorizados quando acaba energia elétrica;
- Se acabar a energia elétrica volta no estado desligado;
- Modos de funcionamento: 5 modos;
- Distância média de funcionamento: 25m, livre de interferências e barreiras;
- Tomada de 3 pinos padrão brasileiro ABNT - NBR 14136;
- Garantia: 6 meses contra defeito de fabricação (*garantia não cobre danos causados por uso em desacordo com as especificações deste manual*);
- Dimensões: 75x47x39mm (71mm com os pinos);
- Modelo: TR01A;
- Fabricante: MSS Eletrônica.

Aplicações

- Controle remoto de lâmpadas, ventiladores e demais equipamentos elétricos.
- Controle automatizado de lâmpadas, ventiladores e demais equipamentos via centrais de automação como Broadlink, Geeklight e Touchlight.
- Controle de motores via controle remoto.
- Controle remoto de válvulas solenoides para irrigação.
- E etc.

Partes do produto

- LED: Indica os processos de configuração;
- Botão: Realiza os processos de configuração;
- Entrada 127V/220V: Por onde o produto deve ser alimentado, deve ser conectado em uma tomada com 127V ou 220V;
- Saída 127V/220V: Por onde sai tensão do produto. Sairá a mesma tensão que entrar.

Antena

A antena do produto é interna.

Identificando a versão do produto

Energize o produto, conte o número de vezes que o LED piscar. O número de vezes que o LED piscar corresponde ao número da versão do produto. A versão do produto define se ele tem ou não funções/recursos que podem ter sido adicionados após a versão inicial do produto.

Perguntas frequentes

Qual é a tensão de alimentação?

O produto é bivolt, 127V e 220V automático.

Posso usar mais de uma unidade no mesmo ambiente?

Sim, são mais de 6000 combinações possíveis de endereços e dados. Cada receptor só reconhece o controle remoto previamente memorizado mediante configuração.

Funciona com lâmpada LED de baixa potência?

Sim, funciona com qualquer tipo de lâmpada LED, sem a necessidade de colocar resistor ou capacitores (by-pass), desde que respeitados os limites de corrente/potência do produto.

Posso usar para controlar a velocidade de motores?

Não, este produto poderá ser utilizado apenas para ligar/desligar os motores que estejam dentro do limite de corrente/potência do produto.

Posso usar qualquer controle remoto?

Não, este produto aceita somente controles remotos Learning code 433.92Mhz que utilizem um dos seguintes CHIPs: PT2262, PT2264, eV1527 e HT6P20B.

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

Sim, funciona com estas centrais de automação.

Também é possível utilizar o Arduino ou PIC para comandar o produto. Solicite por email os arquivos.

Gravando um controle remoto

Pressione o botão presente na lateral do produto, o LED irá acender. O LED se manterá aceso por até 12 segundos.

Antes de passar os 12 segundos, pressione um botão do controle remoto. Se estiver configurado um modo de funcionamento que usam 2 botões, o LED irá piscar indicando que memorizou o botão do controle remoto e voltará a ficar aceso por até 12 segundos. Pressione o segundo botão dentro desse intervalo.

Se passar os 12 segundos e nenhum botão do controle for pressionado, o produto volta para o estado normal de funcionamento. Se já tiver sido memorizado o primeiro botão, este será apagado (Caso esteja em um modo que usam 2 botões).

Nos modos que usam apenas 1 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 remoto ou apenas um botão. Se desejar apagar um controle remoto, será necessário apagar todos os controles/botões da memória do produto. Para apagar os controles remotos/botões, basta escolher ou reescolher o modo de funcionamento, assim todos os controles remotos/botões serão apagados da memória.

Mudando o modo de funcionamento

Pressione o botão presente na lateral do produto, o LED irá acender. Após isso pressione e mantenha pressionado o botão até o LED apagar.

Após o LED apagar (cerca de 3 segundos depois) solte o botão. O LED começará a piscar indicando os modos de funcionamento. O número de vezes que o LED piscar corresponde ao número do modo de funcionamento exibido no momento.

Inicialmente o LED piscará 1 vez e aguardará 2 segundos. Depois piscará 2 vezes e aguardará novamente 2 segundos e assim por diante, até piscar 5 vezes e aguardar 2 segundos.

O intervalo de 2 segundos entre as sequências de piscadas é o tempo que o produto aguarda a seleção (escolha) do modo de funcionamento. A seleção é feita pressionando o botão presente na lateral do produto dentro deste intervalo de tempo após o LED indicar o modo de funcionamento desejado.

Caso não seja escolhido um modo de funcionamento, o produto voltará ao estado normal de funcionamento.

Exemplo: Selecionando o modo 3:

Após o LED piscar 3 vezes, dentro de 2 segundos pressione o botão presente na lateral do produto.

Ligando/desligando a saída pelo botão do produto

É possível ligar ou desligar a saída do produto sem utilizar o controle remoto.

Para isso, pressione o botão presente na lateral do produto por um tempo entre 0.5s e 2.5s (maior que meio segundo e menor que dois segundos e meio) e solte o botão. A saída irá inverter seu estado atual (Ligado ou desligado).

Não disponível no modo 3.

Ativando e configurando a função timer

A função timer está disponível apenas no modo 5.

Coloque o produto no modo 5 (Pág. 5).

Configure os botões do controle remoto (Pág. 4).

No modo 5 são utilizados 2 botões, o primeiro botão de cada par gravado liga ou desliga a saída a cada pulso (acionamento do controle remoto). Já o segundo botão é o responsável por ligar e configurar o timer.

Após configurar o controle remoto você já será capaz de ativar o timer. Pressione o botão responsável pelo timer (sempre o segundo botão de cada par gravado na memória), o LED do produto acenderá e continuará aceso até que solte o botão do controle remoto. Após soltar o botão do controle remoto o LED apagará e depois começará a piscar. Cada vez que o LED piscar corresponde à 1h (Intervalo de 1.5s entre cada piscada). Aguarde o LED piscar um número de vezes que corresponda ao tempo desejado e confirme a escolha pressionando novamente o botão responsável pelo timer. O LED irá acender por 1.5s e logo em seguida ligará a saída, caso ela já não esteja ligada.

A saída permanecerá ligada pelo tempo configurado.

O timer será cancelado/desativado em qualquer das seguintes situações: Acabar a energia elétrica, retirar o produto da tomada, desligar a saída seja pelo controle remoto ou pelo botão lateral, se pressionar novamente o botão responsável pelo timer e deixar o LED piscar 24 vezes e não selecionar nenhum tempo ou entrar em qualquer menu de configuração.

A cada nova utilização do timer o processo deve ser repetido.

A precisão do timer é de 1% (Para mais ou para menos).

Quando o timer estiver ativo, a cada 10 segundos o LED irá piscar um número de vezes que corresponde ao tempo restante para desligar (em horas, incluindo a hora corrente).

Desativando o timer

O timer será cancelado/desativado em qualquer das seguintes situações: Acabar a energia elétrica, retirar o produto da tomada, desligar a saída seja pelo controle remoto ou pelo botão lateral, se pressionar novamente o botão responsável pelo timer e deixar o LED piscar 24 vezes e não selecionar nenhum tempo ou entrar em qualquer menu de configuração.

Modos de funcionamento

Modo 1 – Retenção – Dois botões do controle remoto

Um botão do controle remoto sempre liga (o primeiro botão de cada par memorizado) e um botão do controle remoto sempre desliga (o segundo botão de cada par memorizado).

Modo 2 – Retenção – Um botão do controle remoto

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

Modo 3 – Pulso – Um botão do controle remoto

Um botão do controle remoto liga a saída enquanto for mantido pressionado. Nesse modo não é possível fazer o acionamento pelo botão presente no produto.

Modo 4 – Retenção – Dois botões do controle remoto

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

Modo 5 – Timer – Dois botões do controle remoto

Um botão do controle remoto inverte o estado da saída a cada acionamento, ou seja, cada vez que o botão do controle for pressionado e solto a saída muda entre ligado/desligado (o primeiro botão de cada par memorizado) e um botão do controle remoto ativa e configura a função timer (o segundo botão de cada par memorizado).

Obs: No texto acima, informa que será utilizado um ou dois botões. Isso não quer dizer quantos botões poderão ser configurados, mas sim quantos botões serão necessários para usar o modo de funcionamento em questão. Podemos cadastrar diversos botões para realizar a mesma função. Podemos até ter botões de controles remotos distintos no mesmo receptor, respeitando o limite de 40 botões.

Agradecimentos

A MSS Eletrônica agradece por sua compra e espera que o produto atenda suas expectativas.

Caso você tenha alguma sugestão de melhoria para este produto, entre em contato conosco. Teremos o maior prazer em receber sua sugestão e caso seja possível iremos implementá-la.

Até a próxima.