

## ***Tomada dimmer por controle remoto RF 433Mhz TD01A***



A **Tomada dimmer por controle remoto RF 433Mhz TD01A** é ideal para automatizar o acionamento de dispositivos elétricos que não possuem controle remoto, como abajures, ventiladores de mesa, ventiladores de pedestais, e demais tipos de lâmpadas e ventiladores.

Não pode ser utilizado para acionar outros tipos de cargas, como TV, liquidificador e etc.

O produto é bivolt, 127V e 220V. Potência máxima 200W em 127V e 400W em 220V.

## ÍNDICE

<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Leia antes de começar a usar o produto</b> .....	<b>2</b>
<b>Características</b> .....	<b>2</b>
<b>Aplicações</b> .....	<b>3</b>
<b>Partes do produto</b> .....	<b>3</b>
<b>Antena</b> .....	<b>3</b>
<b>Identificando a versão do produto</b> .....	<b>3</b>
<b>Perguntas frequentes</b> .....	<b>3</b>
Qual é a tensão de alimentação?.....	3
Posso usar mais de uma unidade no mesmo ambiente?.....	3
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
<b>Gravando um controle remoto</b> .....	<b>4</b>
<b>Apagando um controle remoto</b> .....	<b>4</b>
<b>Mudando o modo de funcionamento</b> .....	<b>5</b>
<b>Ajustando a intensidade de cada nível</b> .....	<b>5</b>
<b>Ligando/desligando a saída pelo botão do produto</b> .....	<b>6</b>
<b>Ativando e configurando a função timer</b> .....	<b>6</b>
<b>Desativando o timer</b> .....	<b>7</b>
<b>Modos de funcionamento</b> .....	<b>7</b>
Modo 1 – Liga/desliga – Dois botões do controle remoto .....	7
Modo 2 – Liga/Desliga – Um botão do controle remoto .....	7
Modo 3 – Liga/Desliga – Dois botões do controle remoto.....	7
Modo 4 – Dimmer – Dois botões do controle remoto – Liga Máximo.....	8
Modo 5 – Dimmer – Dois botões do controle remoto – Último nível* .....	8
Modo 6 – Dimmer – Um botão do controle remoto .....	8
Modo 7 – Dimmer – Dois botões do controle remoto .....	8
Modo 8 – Dimmer – Seis botões do controle remoto .....	8
Modo 9 – Timer dimmer – Três botões do controle remoto .....	8
Modo 10 – Timer liga/desliga – Três botões do controle remoto.....	8
<b>Agradecimentos</b> .....	<b>9</b>

## Introdução

Objetivos: Explicar como configurar os modos de funcionamento, ativar e desativar a função timer, cadastrar e apagar os controles remotos na **Tomada dimmer por controle remoto RF 433Mhz TD01A**.

O produto possui 10 modos de funcionamento compreendendo modos liga/desliga, modos dimmer e modos 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.

*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.**
- Potência máxima: 200W em 127V; 400W em 220V;
- Tipo de chaveamento: TRIAC;
- 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;
- Possui modo de funcionamento dimmer que usam 6 botões, permitindo ir diretamente para o nível desejado.
- Modos de funcionamento configuráveis: Liga/desliga, dimmer, liga/desliga com timer e dimmer com 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 42 botões, sendo 42 controles para modos que usa 1 botão; 21 controles para modos que usam 2 botões; 14 controles para modos que usam 3 botões e 7 controles para modos que usam 6 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: 10 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: TD01A;

## Aplicações

- Controle remoto de lâmpadas e ventiladores;
- Controle automatizado de lâmpadas e ventiladores via centrais de automação como Broadlink, Geeklight e Touchlight.

## 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?**

O produto só poderá ser utilizado para controlar a velocidade de motores que estejam dentro do limite de potência: 200W em 127V e 400W em 220V.

### **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.

## **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 usa mais de um botão, o LED irá piscar indicando que memorizou o botão do controle remoto e voltará a ficar aceso por até 12 segundos. Isso se repetirá até gravar todos os botões para o modo de funcionamento configurado (1, 2, 3 ou 6 botões). Pressione o próximo 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 algum botão, este será apagado (Caso esteja em um modo que usa mais botões do que a quantidade configurada). O número de botões aqui mencionada é a quantidade (conjunto) necessário para usar o modo de funcionamento configurado e não a quantidade total de botões que podem ser memorizados.

Nos modos que usa 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 10 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.

## **Ajustando a intensidade de cada nível**

Nos modos dimmers é possível ajustar a intensidade de cada um dos 4 níveis intermediários. Isso permite ajustar a variação do brilho da lâmpada ou velocidade do ventilador de acordo com a necessidade do cliente (Dentre os valores disponíveis).

Pressione o botão presente na lateral do produto, o LED irá acender, mantenha pressionado o botão até o LED apagar. Continue pressionando até o LED voltar a acender. Agora solte o botão.

Após soltar o botão o produto começará a variar a intensidade da saída do mínimo para o máximo. São 70 variações de intensidade possíveis incluindo o máximo. A saída fica em cada intensidade por 0.5s, totalizando 35s para ir do mínimo ao máximo caso não seja selecionada nenhuma opção.

Você deve escolher 4 intensidades dentre as 70. Isso é feito da seguinte maneira: Aguarde a lâmpada/ventilador atingir a intensidade desejada para o menor nível e pressione brevemente o botão na lateral do produto (Enquanto o botão for mantido pressionado o nível atual não incrementa), o LED piscará indicando que foi identificado a escolha. Aguarde a lâmpada/ventilador atingir a intensidade desejada para segundo nível e novamente pressione brevemente o botão na lateral do produto. Repita o processo até memorizar as intensidades para os 4 níveis. Ao memorizar a

intensidade para o nível 4, o LED piscará 3 vezes indicando o fim do processo.

Caso não sejam escolhidas as intensidades para os 4 níveis até que chegue ao fim do processo de variação da saída, o LED piscará 5 vezes indicando que o processo foi cancelado e volta para as intensidades previamente configuradas.

O nível 5 é sempre o máximo e o nível 0 é sempre desligado.

Após a alteração não é mais possível voltar para o padrão de fábrica.

O processo poderá ser realizado quantas vezes forem necessárias até atingir os valores desejados.

Para ventiladores, tente ajustar um nível pouco antes de atingir a velocidade desejada, pois a inércia da hélice provoca um atraso entre a tensão ajustada e a velocidade final.

## **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).

## **Ativando e configurando a função timer**

A função timer está disponível apenas nos modos 9 e 10.

Coloque o produto no modo 9 ou 10 (Pág. 5).

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

No modo 9 são utilizados 3 botões. O primeiro botão de cada conjunto gravado aumenta o nível da saída a cada acionamento até atingir o máximo. O segundo botão diminui o nível da saída cada acionamento até desligar. Já o terceiro botão é responsável por ligar e configurar o timer.

O modo 10 também utiliza 3 botões. O primeiro botão de cada conjunto gravado sempre liga a saída quando acionado. O segundo botão sempre desliga a saída quando acionado. Já o terceiro botão é 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 terceiro botão de cada conjunto 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 – Liga/desliga – 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 – Liga/Desliga – 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 – Liga/Desliga – 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 irá trocar 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 4 – Dimmer – Dois botões do controle remoto – Liga Máximo**

Um botão do controle remoto liga a saída no máximo e diminui o nível a cada acionamento até chegar ao mínimo e volta ao máximo (o primeiro botão de cada par memorizado) e um botão do controle remoto sempre desliga (o segundo botão de cada par memorizado).

#### **Modo 5 – Dimmer – Dois botões do controle remoto – Último nível\***

Um botão do controle remoto liga a saída no último nível previamente acionado e diminui o nível a cada acionamento, até chegar ao mínimo e volta no máximo (o primeiro botão de cada par memorizado) e um botão do controle remoto sempre desliga (o segundo botão de cada par memorizado). \*Só mantém o último nível enquanto o circuito for mantido energizado.

#### **Modo 6 – Dimmer – Um botão do controle remoto**

Um botão do controle remoto liga a saída no máximo e diminui o nível a cada acionamento até desligar e volta no máximo no próximo pulso.

#### **Modo 7 – Dimmer – Dois botões do controle remoto**

Um botão do controle remoto aumenta o nível a cada acionamento até chegar ao máximo (o primeiro botão de cada par memorizado) e um botão do controle remoto diminui o nível a cada acionamento até desligar (o segundo botão de cada par memorizado).

#### **Modo 8 – Dimmer – Seis botões do controle remoto**

Nesse modo é possível colocar a saída diretamente no nível desejado sem precisar passar pelos demais. O primeiro botão memorizado aciona o nível máximo, o segundo botão o nível 4, o terceiro o nível 3, o quarto o nível 2, o quinto o nível 1 e o sexto desliga a saída.

#### **Modo 9 – Timer dimmer – Três botões do controle remoto**

Um botão do controle remoto aumenta o nível a cada acionamento até chegar ao máximo (o primeiro botão de cada conjunto memorizado), um botão do controle remoto diminui o nível até desligar (o segundo botão de cada conjunto memorizado) e um botão do controle remoto ativa e configura a função timer (o terceiro de cada conjunto memorizado).

#### **Modo 10 – Timer liga/desliga – Três botões do controle remoto**

Um botão do controle remoto liga a saída (o primeiro botão de cada conjunto memorizado), um botão do controle remoto desliga a saída (o segundo botão de cada conjunto memorizado) e um botão do controle remoto ativa e configura a função timer (o terceiro de cada conjunto memorizado).

*Obs: No texto acima, informa que será utilizado um ou mais 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 42 botões.*

**\*Só utilize modo dimmer para lâmpadas que sejam dimerizáveis ou ventiladores!**



## **Agradecimentos**

A MasterWalker Shop agradece por sua compra e espera que o produto atenda suas expectativas.

Até a próxima.