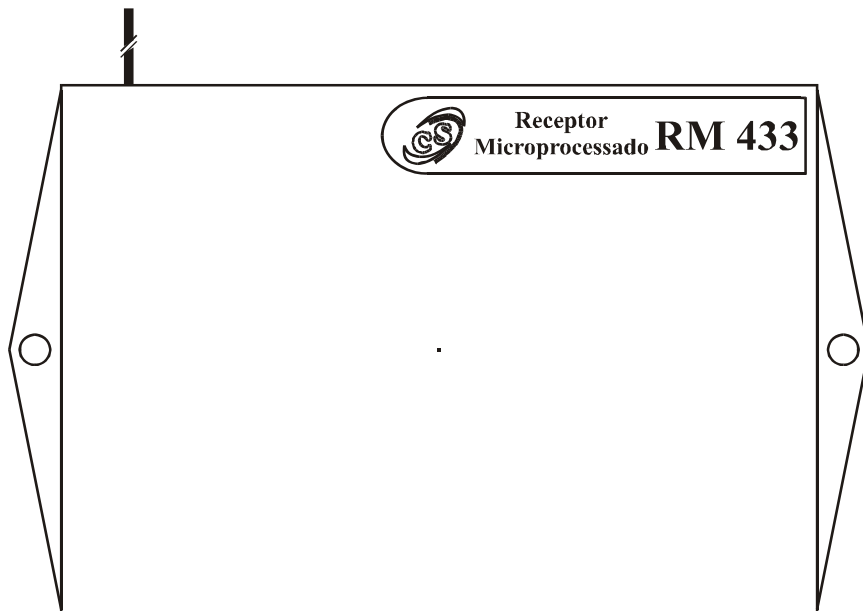




MANUAL DO RECEPTOR MICROPROCESSADO RM 433

Parabéns, você adquiriu um Receptor Microprocessado da CS Eletrônica. Este equipamento foi desenvolvido para lhe oferecer anos de operação confiável, para melhor desempenho do equipamento sugerimos a leitura atenciosa deste manual de instalação e programação.

Conheça o Receptor Microprocessado RM 433



INDICE

Apresentação

1 Características

1.1 Possíveis Aplicações

2 Instalação

- 2.1 Especificações Técnicas do Receptor
- 2.2 Especificações Técnicas do Relé
- 2.3 Instruções Importantes para a Instalação

3 Conectando a Fiação no Receptor

- 3.1 Alimentação AC ou DC
- 3.2 Fiação dos Contatos dos Relés
- 3.3 Jumper's J1, J2 e J3

4 Programando os Relés

- 4.1 Programando o Relé RL1
- 4.2 Programando o Relé RL2
- 4.3 Programando o Relé RL3
- 4.4 Apagando os códigos Programados

5 Esquemas de Ligação

- 5.1 Desenho da Placa do Receptor Microprocessado RM 433
- 5.2 Possíveis Ligações
 - 5.2.1 Aplicações Diversas

6 Certificado de Garantia



CS Eletrônica Automação e Telefonia Ltda
CNPJ: 83.202.879/0001-81
www.cseletronica.com.br
suporte@cseletronica.com.br

Apresentação

O receptor RM 433 foi desenvolvido para atender situações onde o usuário tenha a necessidade de comandar com comodidade por controle remoto até 3 dispositivos elétricos diferentes. Sendo um receptor compacto com três canais com 3 relés de saída, e circuito eletrônico microprocessado com leitura automática da codificação do controle remoto, não havendo a necessidade de abertura de jumper's no receptor. Foi projetado para que os relés sejam programados em dois modos de operação: retenção (cada pulso no transmissor faz um dos relés alternar entre ligado e desligado), ou pulso (cada pulso no botão do transmissor causa um pulso num dos relés). Portanto com estas vantagens, o

receptor RM 433 poderá ter inúmeras aplicações, basta utilizar a criatividade onde poderá ser utilizado para comandar até 3 dispositivos elétricos diferentes.

1 Características

- ✓ Memória EEPROM para armazenar até 126 códigos diferentes somados nos 3 relés;
- ✓ 3 relés programáveis na chave DIP para pulso ou retenção;
- ✓ O relé RL2 pode ser utilizado para acionar bip's de confirmação numa sirene;
- ✓ Acesso aos 3 terminais (C, NF, e NA) de cada relé;
- ✓ Jumper's para energizar com tensão (+) 12V ou GND (Terra) o contato comum (C) de cada relé;
- ✓ Aprende código do controle remoto ou sensor sem fio;

1.1 Possíveis Aplicações

- ✓ Comandar portões de garagem;
- ✓ Ligar e desligar centrais de alarmes;
- ✓ Controle de acesso;
- ✓ Transformar um setor com fio num setor sem fio (alarmes), sendo acionado por controle(s) remoto e/ou por sensor(es) sem fio;
- ✓ Ligar e desligar aparelhos eletrodomésticos;
- ✓ Ligar e desligar lâmpadas da rede elétrica;
- ✓ Além de ligar e desligar um aparelho, também pode dar bip's de confirmação do acionamento em outro dispositivo como uma sirene, por exemplo. Esta característica é importante ser utilizada em situações onde, o aparelho a ser acionado está fora de visualização do ponto onde está sendo acionado o transmissor.

2 Instalação

2.1 Especificações Técnicas do Receptor

Alimentação: 11 a 15V DC ou AC
Cor predominante: bege
Frequência: 433,9 MHz
Consumo máximo: 150mA
Consumo standby: 10mA
Dimensões: 55x97x147mm

2.2 Especificações Técnicas do Relé

- **Números de contatos:**
1 reversível;
- **Potência de comutação máxima com carga resistiva:**
1220 VA (tensão AC) - 300 W (tensão DC);
- **Potência de comutação máxima com carga indutiva (fator de potência > 0,7):**
400 VA (tensão AC);
- **Corrente de comutação máxima carga resistiva:**
10 A (tensão até 120 VAC ou até 30 VDC);
- **Corrente de comutação máxima carga indutiva:**
3,3 A (tensão até 120 VAC);
- **Tensão de comutação máxima:**
220 VAC ou 220 VDC;

2.3 Instruções Importantes para a Instalação

Observe as seguintes instruções importantes antes de iniciar a instalação:

- ✓ Não instale o equipamento em locais úmido ou próximo de fontes de calor ou vibrações;
- ✓ Este manual de instruções é dirigido exclusivamente ao pessoal especializado que tenha conhecimento dos critérios de fabricação;
- ✓ O Receptor Microprocessado RM 433 é um circuito de comando via transmissor que pode comandar dispositivos elétricos. Analise o funcionamento deste dispositivo para ligar os terminais dos Relés da maneira correta. Numa eventual dúvida, consulte um profissional especializado, ou o nosso Depto de Assistência Técnica Rossi Segurança Eletrônica, antes de fazer qualquer ligação;
- ✓ Faça a instalação com o circuito desenergizado, inclusive numa eventual manutenção.

3 Conectando a Fiação no Receptor

3.1 Alimentação AC ou DC

O receptor RM 433 pode ser alimentado em 12 V DC ou 12V AC. Para que possa ser alimentado em 24V DC ou AC, recomendamos trocar os três relés que são de 12V para relés de 24V. A capacidade da fonte que alimentará o RM 433 deverá ser superior a 150mA.

Obs: Caso sejam utilizados os jumper's "J1", ou "J2" ou "J3" para energizar o contato comum dos relés, utilize somente fonte de tensão contínua e com capacidade de corrente de acordo com a corrente que circula nestes jumper's.

Cabo 1mm para alimentação:

- Vermelho: (+) 12VDC ou 12VAC
- Preto: (-) 0V

3.2 Fiação dos Contatos dos Relés

- **Fio marrom:** Contato NF relé RL1
- **Fio vermelho:** Contato C relé RL1
- **Fio amarelo:** Contato NA relé RL1
- **Fio laranja:** Contato NF relé RL2
- **Fio azul:** Contato C relé RL2
- **Fio verde:** Contato NA relé RL2
- **Fio branco:** Contato NF relé RL3
- **Fio roxo:** Contato C relé RL3
- **Fio cinza:** Contato NA relé RL3

3.3 Jumper's J1, J2 e J3

Energizar o contato comum dos relés com tensão +12VDC ou GND (terra)

J1: energizar relé RL1

J2: energizar relé RL2

J3: energizar relé RL3

Importante:

- ✓ Caso a tensão do contato comum dos relés seja diferente de + 12VDC ou GND (terra) mantenha desabilitado o jumper correspondente.
- ✓ A somatória das correntes que circulam nos contatos comum dos relés não poderá ultrapassar 1 A, quando utilizar estes jumper's.

4 Programando os Relés

Informações importantes para a programação:

- ✓ O receptor aguarda 10s por um código, se neste intervalo de tempo isto não ocorrer o receptor voltará ao modo normal de operação;
- ✓ Ao tentar programar um transmissor não codificado, o Led LD1 irá apagar ao acionar o transmissor, sinalizando que este deverá ser codificado;
- ✓ O mesmo código poderá ser gravado apenas num dos relés.

4.1 Programando o Relé RL1

Programação Código Relé 1

Passos	Sinalização
Pressione "CH1" do receptor	O LED do receptor acende
Acione um dos botões do controle remoto	O LED do receptor pisca 4 vezes

Programação Pulso/Retenção Relé 1

Modo Pulso	Mova o dip nº 1 para a posição ON
Modo Retenção	Mova o dip nº 1 para a posição OFF

4.2 Programando o Relé RL2

Programação Código Relé 2

Passos	Sinalização
Pressione "CH1" do receptor 2 vezes	O LED do receptor pisca lento
Acione um dos botões do controle remoto	O LED do receptor pisca 4 vezes

Programação Pulso/Retenção Relé 2

Modo Pulso	Mova o dip nº 2 para a posição ON
Modo Retenção	Mova o dip nº 2 para a posição OFF

Em algumas situações onde o usuário não tenha condições de visualizar se o dispositivo foi acionado ou não, como por exemplo, num alarme, neste receptor tem um recurso onde quando o relé RL1 for programado para o modo retenção, automaticamente o relé RL2 é utilizado para acionar um outro dispositivo como, por exemplo, uma sirene, acionando 2 bip's ao ligar e 1 bip ao desligar.

Programação Bip para Sirene Relé 2

Bip habilitado	Mova o dip nº 4 para a posição ON
Bip desabilitado	Mova o dip nº 4 para a posição OFF

Importante: Caso tenha algum transmissor programado no relé RL2, estes códigos serão desativados até que a chave DIP nº 4 volte à posição OFF.

4.3 Programando o Relé RL3

Programação Código Relé 3

Passos	Sinalização
Pressione "CH1" do receptor 3 vezes	O LED do receptor pisca rápido
Acione um dos botões do controle remoto	O LED do receptor pisca 4 vezes

Programação Pulso/Retenção Relé 3

Modo Pulso	Mova o dip nº 3 para a posição ON
Modo Retenção	Mova o dip nº 3 para a posição OFF

4.4 Apagando os códigos Programados

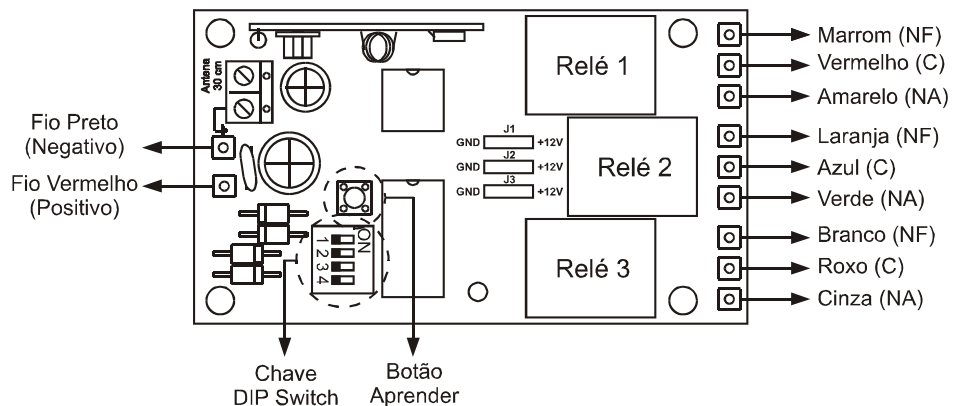
Para apagar todos os códigos memorizados nos 3 relés.

Apagando os Códigos Programados

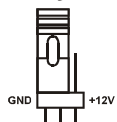
Passos	Sinalização
Pressione "CH1" do receptor durante 10s	O LED do receptor pisca 8 vezes
Solte "CH1" do receptor	Todos os códigos estão apagados

5 Esquemas de Ligação

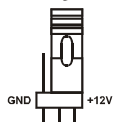
5.1 Desenho da Placa do Receptor Microprocessado RM 433



Posição A



Posição B



Posição A - Energiza com negativo o contato comum (C) do Relé.

Posição B - Energiza com positivo o contato comum (C) do Relé.

5.2 Possíveis Ligações

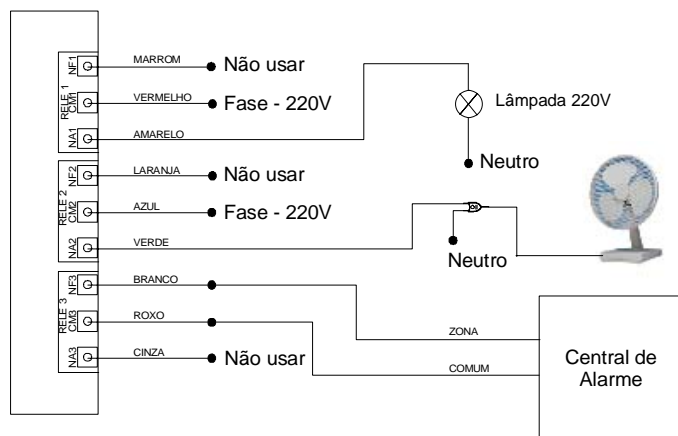
Exemplo:

Relé 1 - Acionando lâmpada da rede elétrica em 220V.

Relé 2 - Acionando eletrodoméstico.

Obs: manter a chave do eletrodoméstico sempre ligada.

Relé 3 - Acionando uma zona "NF" de central de alarme.



6 Certificado de Garantia

Senhor consumidor,

Este produto foi projetado e fabricado, procurando atender as suas necessidades. Para tanto, é IMPORTANTE que o manual seja lido atentamente.

Condições de garantia:

5. Todas as partes, peças e componentes, são garantidos contra eventuais DEFEITOS DE FABRICAÇÃO que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano, cotados a partir da data de entrega do produto ao Senhor consumidor conforme consta neste cartão. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o senhor consumidor arcará com estas despesas.
6. Constatado o defeito, deve-se imediatamente comunicar-se com o serviço autorizado mais próximo. Somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia, caso contrário esta garantia perde o efeito, pois o produto terá sido violado.
7. O transporte do produto ocorrerá por conta e risco do senhor consumidor devendo este se encaminhar ao serviço autorizado mais próximo. Na eventualidade do senhor consumidor solicitar o atendimento domiciliar, as despesas decorrentes da locomoção do técnico do serviço autorizado deverão ser previamente acordadas.
8. A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir expressa:
 - Se o defeito não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor, terceiros estranhos ao fabricante, acidentes, sinistros ou raios (descargas elétricas).
 - Se o número de série do equipamento ou (e) a data de entrega forem adulterados ou rasurados.

_____ Local

_____/_____/_____
Data

_____ Loja

Nº de Série