



# Manual do Usuário

**RRC-500**

Parabéns,  
você acaba de adquirir um produto com a qualidade JFL Alarmes, produzido no Brasil com a mais alta tecnologia de fabricação. Este manual mostra todas as funções do equipamento.

Para la versión en español, haga **CLIC AQUÍ**



# ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....	3
1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	3
2 PRINCIPAIS COMPONENTES.....	3
3 INSTALAÇÃO.....	4
4 PROGRAMAÇÃO.....	4
4.1 CADASTRO DE SENSORES E CONTROLES REMOTOS.....	4
4.2 PROGRAMAÇÃO DOS CANAIS DE SAÍDA (JUMPERS DE PROGRAMAÇÃO).....	5
5 MODO DE OPERAÇÃO DOS CANAIS.....	5
6 ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS ELETRIFICADORES.....	6
7 ESQUEMA DE LIGAÇÃO NAS CENTRAIS DE ALARME.....	7

# 1 INTRODUÇÃO

O **RRC-500** é um receptor multifuncional microcontrolado que possui quatro canais programáveis, que pode ser ativado de acordo com a configuração dos jumpers (PROG) e um canal usado para aviso de bateria baixa dos dispositivos. Esse receptor aceita sensores de abertura sem fio e sensores infravermelho sem fio na frequência de 433,92 Mhz no sistema Hopping Code. Também aceita controles remotos no sistema Hopping code quanto Rolling code, ambos na frequência 433,92 MHz. O **RRC-500** pode ser usado para automação de cargas através de dispositivos sem fio, com capacidade de armazenamento de 300 controles e 40 sensores, o receptor **RRC-500** se destaca no uso de automação e expansão de capacidade de memória de dispositivos sem fio. Também é indicado para retransmitir via cabo para centrais de alarme, movimentadores entre outros os sinais recebidos sem fio de sensores ou controles nele armazenado.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

Frequência: 433,92 MHz;  
Alcance de transmissão: 100 metros sem obstáculos;  
Dupla tecnologia (hopping code e rolling code);  
Canal de saída: quatro canais programáveis;  
Consumo em repouso: 15mA /12Vc.c.;  
Consumo em acionamento: 150mA /12Vc.c.;  
Tensão de alimentação: 12 a 24Vc.c.;  
Dimensões: 125x85x40mm;  
Peso: 170 g;  
Máximo de controles: 300;  
Máximo de sensores: 40;  
Carga máxima para cada relê:  
12Vc.c. = 3A(36W);  
127Vc.a. = 2A(254W);  
220Vc.a. = 2A(440W).

\*Identificação de bateria baixa dos controles remoto ocorre somente para controles que utilizem tecnologia Hopping code. Controles com tecnologia Rolling code não oferecerão esta função.

## 2 PRINCIPAIS COMPONENTES

A figura 1 mostra o receptor aberto e seus principais componentes:

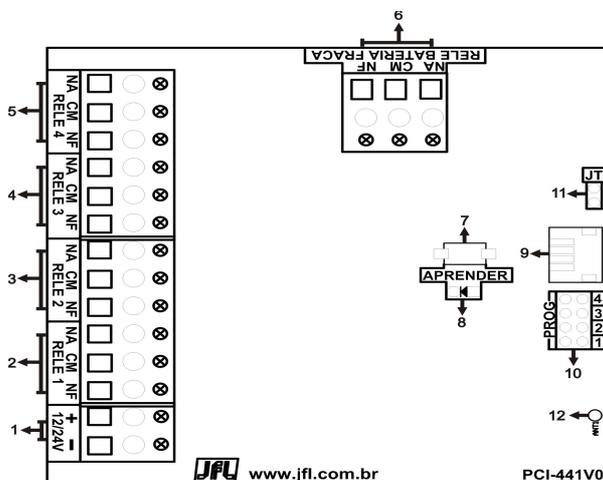


Figura 1

- 1) Alimentação 12 a 24Vc.c.;
- 2) Canal de saída 1 (relê 1);
- 3) Canal de saída 2 (relê 2);
- 4) Canal de saída 3 (relê 3);
- 5) Canal de saída 4 (relê 4);
- 6) Canal de saída 5 (relê 5), usado exclusivamente para indicação de bateria baixa;
- 7) TECLA APRENDER: Usada para cadastrar dispositivos sem fio;
- 8) LED APRENDER (VERMELHO): Utilizado para auxiliar no processo de cadastramento de dispositivos sem fio como indicador visual da recepção de frequência. Aceso por 2 segundos após TECLA APRENDER ser pressionada, indica que cadastrou o dispositivo sem fio. Aceso por 2 segundos quando acionado um dispositivo sem fio, indica que o dispositivo já está cadastrado. Piscando quando acionado um dispositivo sem fio, indica que está recebendo um dispositivo que não está cadastrado;
- 9) Conector BOOT: Conector para atualização de firmware.
- 10) JUMPERS 1, 2, 3 e 4(PROG) : Utilizados para programação dos canais de saída;
- 11) JUMPER JT: Usado para programação de tempo da função SEM RETENÇÃO.
- 12) ANTENA: Utilizada para recepção de dispositivos sem fio na frequência 433,92Mhz.

### 3 INSTALAÇÃO

O receptor deve ser instalado em local alto, para maior alcance de seus dispositivos. Instalações em ambiente com muitas paredes podem diminuir o alcance consideravelmente, podendo chegar até 15 metros de distância entre receptor e dispositivos sem fio. O receptor não deve ser instalado abaixo do nível do solo. Transmissores mais potentes que estejam próximos do equipamento podem interferir no funcionamento do mesmo, com isso, diminuindo sua área de alcance.

### 4 PROGRAMAÇÃO

O RRC-500 permite cadastrar os dispositivos sem fio e programar qual será a função de seus canais de saída através dos jumpers de programação.

#### 4.1 CADASTRO DE SENSORES E CONTROLES REMOTOS

Para cadastrar um dispositivo, pressione e segure qualquer uma das teclas do controle ou ative o sensor (o LED APRENDER vai piscar) e em seguida pressione e solte a TECLA APRENDER (o LED APRENDER vai acender por 2 segundos e apagar). Todas as teclas do controle remoto podem ser cadastradas e realizam as seguintes funções:

Tecla 1 do controle remoto corresponde ao canal 1 (relê 1);

Tecla 2 do controle remoto corresponde ao canal 2 (relê 2);

Tecla 3 do controle remoto corresponde ao canal 3 (relê 3);

Tecla 4 do controle remoto corresponde ao canal 4 (relê 4);

Nas programações em que somente um canal possui função de acionamento via controle remoto, qualquer tecla programada acionará o canal correspondente. No caso de sensores, quando tiver mais de um canal configurado como SENSOR, o sensor programado como Zona 1 acionará o canal 1, o sensor programado como Zona 2 acionará o canal 2, o sensor programado como Zona 3 acionará o canal 3 e o sensor programado como Zona 4 acionará o canal 4. Nas programações em que somente um canal possui função SENSOR os sensores acionarão o canal independente da Zona configurada no sensor.

**Obs.:** - O número máximo de controles remotos é de 300 e o de sensores sem fio é de 40.

- Ao gravar um controle remoto ou sensor quando a memória estiver cheia, ele será gravado sobrescrevendo a primeira posição de memória.

- Para apagar a memória de sensores e controles remotos, pressione e segure a TECLA APRENDER por 7 segundos até o LED APRENDER apagar, com isso todos os sensores e controles remotos serão apagados.

## 4.2 PROGRAMAÇÃO DOS CANAIS DE SAÍDA (JUMPERS DE PROGRAMAÇÃO)

O receptor poderá ser programado para obedecer ao controle remoto e/ou ao sensor. Veja como pode ser feita a programação dos canais (relê 1,2,3 e 4) com os jumpers 1, 2, 3 e 4 (PROG):

	4	3	2	1	RELÊ 1 (Canal 1)	RELÊ 2 (Canal 2)	RELÊ 3 (Canal 3)	RELÊ 4 (Canal 4)
0					SENSOR	SENSOR	SENSOR	SENSOR
1				■	SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SENSOR	SENSOR
2			■		SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	BIP	SENSOR
3			■	■	SEM RETENÇÃO	SENSOR	BIP	SENSOR
4		■			SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SENSOR
5		■		■	COM RETENÇÃO	SENSOR	SENSOR	SENSOR
6		■	■		SEM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SENSOR
7		■	■	■	SEM RETENÇÃO	SENSOR	SENSOR	SENSOR
8	■				COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	SENSOR
9	■			■	COM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SENSOR	SENSOR
10	■		■		COM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	BIP	SENSOR
11	■		■	■	COM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	BIP	SEM RETENÇÃO
12	■	■			COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO
13	■	■		■	COM RETENÇÃO	COM RETENÇÃO	SENSOR	SENSOR
14	■	■	■		SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO	SEM RETENÇÃO
15	■	■	■	■	COM RETENÇÃO	SENSOR	BIP	SENSOR

■	Jumper Conectado		Jumper Desconectado
---	------------------	--	---------------------

Tabela 1

Para a programação do JUMPER JT, segue a seguinte definição:

- Sem Jumper = o canal ficará atracado por aproximadamente 0,6 segundos.
- Com Jumper = o canal ficará atracado por aproximadamente 2 segundos.

Obs.: Após alteração sobre os jumpers de programação, reinicie o equipamento para que as configurações se tornem operantes.

## 5 MODO DE OPERAÇÃO DOS CANAIS

**COM RETENÇÃO:** O canal aciona ao pressionar o botão do controle remoto e desaciona ao pressioná-lo novamente.

**SEM RETENÇÃO:** Ao pressionar o botão do controle remoto, o canal aciona por um tempo (0,6 ou 2 segundos) dependendo da programação do JUMPER JT.

**BIP:** O bip serve para emitir um sinal sonoro através de uma sirene indicando que o canal 1 foi acionado ou desacionado. Quando o canal 1 for programado como SEM RETENÇÃO e o canal 3 como BIP, ao acionar ou desacionar o canal 1, o canal 3 irá atracar e desatracar 1 vez. Quando o canal 1 for programado como COM RETENÇÃO e o canal 3 como BIP, ao acionar o canal 1, o canal 3 irá atracar e desatracar 2 vezes e ao desacioná-lo, o canal 3 irá atracar e desatracar 1 vez.

**SENSOR:** Esta programação permite que sensores sem fio acionem o canal do receptor. Ao receber um sinal do sensor sem fio o canal aciona por 4 segundos. Se acionar o sensor quando o canal já estiver acionado a contagem do tempo é reiniciada. Quando somente um canal do receptor estiver programado para receber sensor, o jumper de zona do sensor pode estar em qualquer posição.

**BAT. BAIXA:** Esta função permite identificar se a bateria do controle remoto ou do sensor que realizou a última transmissão está fraca. O canal 5 irá acionar após 5 transmissões seguidas de bateria fraca de um mesmo controle remoto ou sensor que possua tecnologia Hopping Code.

## 6 ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS ELETRIFICADORES

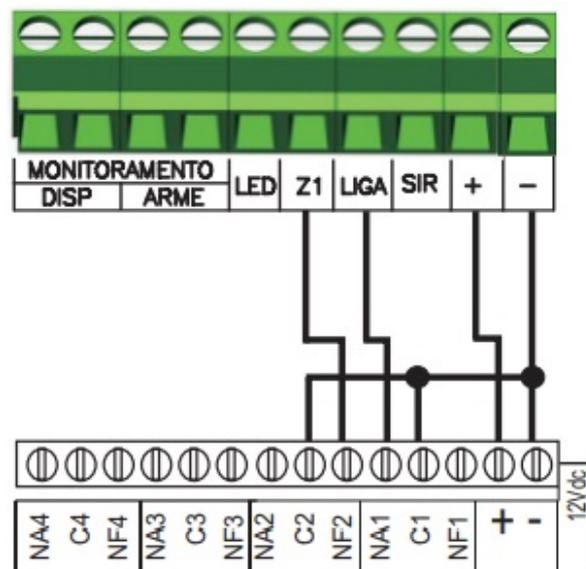


Figura 3

# 7 ESQUEMA DE LIGAÇÃO NAS CENTRAIS DE ALARME

Transformação dos quatro setores com fio em sem fio:

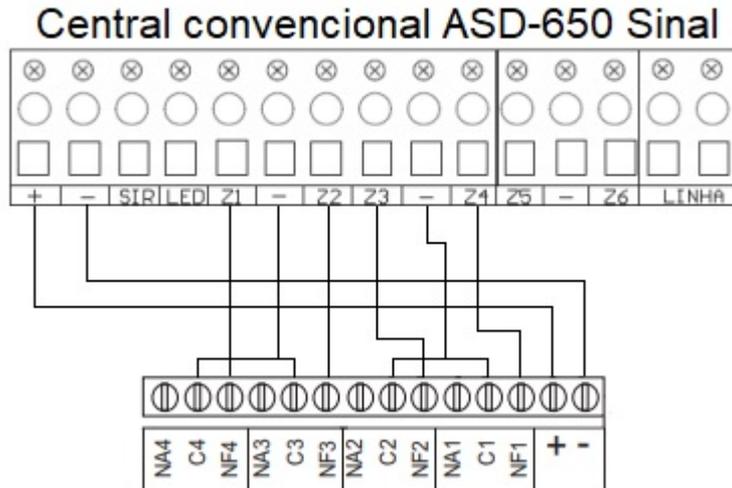


Figura 4

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 1 (um) ano a partir da data de aquisição, contra defeitos de fabricação que impeçam o funcionamento dentro das características técnicas especificadas do produto. Durante o período de vigência da garantia, a JFL irá reparar (ou trocar a critério próprio), qualquer componente que apresente defeito, excluindo a bateria que sofre desgaste naturalmente.

Excetua-se da garantia os defeitos ocorridos por:

- Instalação fora do padrão técnico especificado neste manual;
- Uso inadequado;
- Violação do equipamento;
- Fenômenos atmosféricos e acidentais.

A visita de pessoa técnica a local diverso dependerá de autorização expressa do cliente, que arcará com as despesas decorrentes da viagem, ou o aparelho deverá ser devolvido a empresa vendedora para que seja reparado.



**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA**

Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras  
CEP 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí / MG

Fone: (35) 3473-3550

[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

MANUAL RECEPTOR RRC-500 REV.:00 07/05/2020