



# Manual del Usuario

RRC-200

Felicitaciones,  
usted acaba de adquirir un producto con la calidad JFL Alarmes, fabricado  
en Brasil con tecnología de vanguardia. Este manual presenta todas las  
funciones del equipo.

# ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	3
2 PRINCIPALES COMPONENTES.....	3
3 INSTALACIÓN.....	4
4 PROGRAMACIÓN.....	4
4.1 ENROLAR/REGISTRAR SENSORES Y CONTROLES REMOTOS.....	4
4.2 PROGRAMACIÓN DEL CANAL DE SALIDA (JUMPERS DE PROGRAMACIÓN).....	5
5 MODO DE OPERACIÓN DE LOS RELÉS.....	6

# 1 INTRODUCCIÓN

El RRC-200 es un receptor multifuncional microcontrolado que dispone de dos canales programables independientes, que puede ser activado de acuerdo con la configuración de los jumpers (PROG). Este receptor acepta sensores de apertura inalámbricos y sensores infrarrojos inalámbricos en la frecuencia de 433,92 Mhz y sistema Hopping code. También acepta controles remotos Hopping code y Rolling code, ambos en la frecuencia de 433,92 MHz. El RRC-200 puede ser usado para automatización de equipos a través de dispositivos inalámbricos, con capacidad de almacenamiento de 300 controles y 40 sensores, el receptor RRC-200 se destaca en el uso de automatización y expansión de la capacidad de memoria de dispositivos inalámbricos. También es indicado para retransmitir vía cable a centrales/paneles de alarma, motores de puerta/portón, entre otras señales inalámbricas de sensores o controles almacenados en el receptor.

## 1.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Frecuencia: 433,92 MHz;  
Alcance: 100 metros sin obstáculos;  
Doble tecnología hopping code y rolling code;  
Canal de salida: dos canales programables;  
Acepta sensor de apertura y cierre JFL;  
Consumo en reposo: 15mA /12Vc.c.;  
Consumo en funcionamiento: 80mA /12Vc.c.;  
Tensión de alimentación: 12 a 24Vc.c.;  
Dimensiones: 105,7x59,5x35mm;  
Peso: 95g;  
Máximo de controles: 300;  
Máximo de sensores: 40;  
Carga máxima para el relé:  
12Vc.c. => 3A(36W);  
127Vc.a. => 2A(254W);  
220Vc.a. => 2A(440W).

\*Identificación de batería baja de los controles remotos ocurre sólo para controles que utilicen tecnología Hopping code. Controles con tecnología Rolling code no disponen de esta función.

## 2 PRINCIPALES COMPONENTES

La figura 1 muestra el receptor abierto y sus principales componentes:

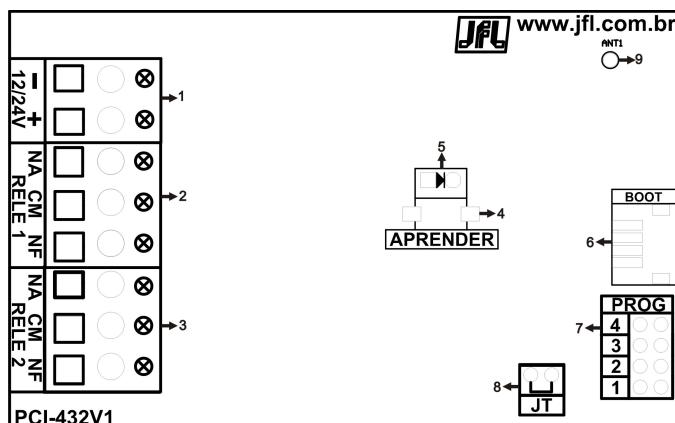


Figura 1

- 1) Alimentación 12 a 24Vc.c.;
- 2) Canal de salida 1 (relé 1/relay 1);
- 3) Canal de salida 2 (relé 2/relay 2);
- 4) Botón APRENDER : Se utiliza para enrolar/ registrar dispositivos inalámbricos;
- 5) LED APRENDER (ROJO): Se utiliza para ayudar en el proceso de enrolamiento/registro de dispositivos inalámbricos como indicador visual da recepción de frecuencia. Encendido/Prendido por 2 segundos luego de pulsar el Botón APRENDER, indica que ha enrolado/ registrado el dispositivo inalámbrico. Encendido/Prendido por 2 segundos cuando se activa un dispositivo inalámbrico, indica que el dispositivo ya se ha enrolado/ registrado. Parpadeando cuando se activa un dispositivo inalámbrico, indica que está recibiendo un dispositivo que todavía no ha sido enrolado/ registrado;
- 6) Conector BOOT : Conector para actualización de firmware;
- 7) JUMPERS 1, 2, 3 y 4(PROG) : Se utilizan para la programación del canal de salida;
- 8) JUMPER JT : Se utiliza para la programación de tiempo de la función SIN RETENCIÓN;
- 9) ANTENA: Se utiliza para la recepción de dispositivos inalámbricos con frecuencia 433,92Mhz.

### **3 INSTALACIÓN**

El receptor debe ser instalado en un lugar alto, para un mayor alcance de sus dispositivos. Las instalaciones en ambientes con muchas paredes pueden disminuir el alcance considerablemente, llegando a hasta 15 metros de distancia entre el receptor y el dispositivo inalámbrico. No se debe instalar el receptor bajo el nivel del suelo. Transmisores más potentes que estén cercanos al equipo pueden interferir con el funcionamiento de éste y reducir su área de alcance.

### **4 PROGRAMACIÓN**

El RRC-200 permite enrolar/ registrar dispositivos inalámbricos y programar cual será la función de su canal de salida a través de los jumpers de programación.

#### **4.1 ENROLAR/REGISTRAR SENSORES Y CONTROLES REMOTOS**

Para enrolar/ registrar un dispositivo, pulse y mantenga pulsado cualquiera de los botones del control o active el sensor (el LED APRENDER parpadeará) y luego pulse y suelte el botón APRENDER (el LED APRENDER se encenderá por 2 segundos y se apagará). Se puede enrolar/ registrar todos los botones del control remoto y realizan las siguientes funciones:

Botón 1 del control remoto corresponde al canal 1 (relé/relay 1);

Botón 2, 3 y 4 del control remoto corresponden al canal 2 (relé/relay 2);

Las programaciones en las que sólo un canal tiene función de accionamiento vía control remoto, cualquiera de los botones programados activará el canal correspondiente. En cuanto a los sensores, cuando ambos canales estén configurados como SENSOR, el sensor programado como Zona 1 activará el canal 1 y el sensor programado como Zona 2 activará el canal 2. Las programaciones en las que sólo un canal tiene función SENSOR los sensores activarán el canal independientemente de la zona configurada en el sensor.

Obs.: - El número máximo de controles remotos es de 300 y el de sensores inalámbricos es de 40.

- Al enrolar/ registrar un control remoto o sensor cuando la memoria está llena, éste será enrolado/ registrado sobrescribiendo la primera posición de memoria.

- Para borrar la memoria de sensores y controles remotos, pulse y mantenga pulsado el botón APRENDER por 7 segundos hasta que el LED APRENDER se apague, acto seguido todos los sensores y controles remotos serán eliminados.

## 4.2 PROGRAMACIÓN DEL CANAL DE SALIDA (JUMPERS DE PROGRAMACIÓN)

El receptor podrá ser programado para obedecer al control remoto y/o al sensor. Vea como se puede realizar la programación de los canales (relés/relays 1 y 2) con los jumpers 1, 2, 3 y 4 (PROG):

	4	3	2	1	RELÉ/RELAY 1 (Canal 1)	RELÉ/RELAY 2 (Canal 2)
0					SENSOR	BATERÍA BAJA
1				■	CON RETENCIÓN	SENSOR
2			■		SIN RETENCIÓN	SENSOR
3			■	■	SENSOR	SENSOR
4		■			TEMPORIZADO	SENSOR
5		■		■	CON RETENCIÓN	CON RETENCIÓN
6		■	■		SIN RETENCIÓN	SIN RETENCIÓN
7		■	■	■	CON RETENCIÓN	SIN RETENCIÓN
8	■				APERTURA/CIERRE	BATERIA BAIXA
9	■			■	CON RETENCIÓN	BIP
10	■		■		SIN RETENCIÓN	BIP
11	■		■	■	APERTURA/CIERRE	APERTURA/CIERRE
12	■	■			BATERÍA BAJA	SIN RETENCIÓN
13	■	■		■	APERTURA/CIERRE	SIN RETENCIÓN
14	■	■	■		TEMPORIZADO	SIN RETENCIÓN
15	■	■	■	■	TEMPORIZADO	CON RETENCIÓN

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

Tabela 1

Para programar el JUMPER JT:

- Jumper Desconectado = el canal quedará activado por aproximadamente 0,6 segundos.
- Jumper Conectado = el canal quedará activado por aproximadamente 2 segundos.

Obs.: Luego de la modificación sobre los jumpers de programación, reinicie el equipo para que las configuraciones se activen.

## 5 MODO DE OPERACIÓN DE LOS RELÉS

**CON RETENCIÓN:** El canal se activa al pulsar el botón del control remoto y se desactiva al pulsarlo nuevamente.

**SIN RETENCIÓN:** Al pulsar el botón del control remoto, el canal se activa por un tiempo (0,6 o 2 segundos) dependiendo de la programación del JUMPER JT.

**BIP:** El bip sirve para emitir una señal sonora a través de una sirena indicando que el canal 1 se activó o se desactivó. Cuando el canal 1 esté programado como SIN RETENCIÓN y el canal 2 como BIP, al activar o desactivar el canal 1, el canal 2 se activará y se desactivará 1 vez. Cuando el canal 1 este programado como CON RETENCIÓN y el canal 2 como BIP, al accionar el canal 1, el canal 2 se activará y se desactivará 2 veces y al desaccionarlo, el canal 2 se activará y se desactivará 1 vez.

**SENSOR:** Esta programación permite que los sensores inalámbricos activen el canal del receptor. Al recibir una señal del sensor inalámbrico el canal se activa por 4 segundos. Si se activa el sensor cuando el canal ya esté activado el conteo de tiempo se reinicia. Cuando sólo un canal del receptor esté programado para recibir sensor, el jumper de zona del sensor puede estar en cualquier posición.

**TEMPORIZADO:** Esta programación permite temporizar el canal del receptor por 4 minutos. Funciona con control remoto o sensor. A activar el control remoto o el sensor el canal del receptor se activa y se queda activado por 4 minutos. Si se activa el control remoto o sensor cuando el canal ya este activado el conteo de tiempo se reinicia.

**APERTURA/CIERRE:** Esta es una programación especial que funciona sólo con sensor de Apertura/Cierre JFL. Cuando el sensor se abre, el canal se activa y sólo cuando el sensor se cierra, el canal se desactiva. Solamente se puede enrolar/regarstrar un sensor de este modelo por canal, debido a la comunicación existente para la identificación de abierto o cerrado. Para el correcto funcionamiento del sensor de A/C se necesita realizar el siguiente procedimiento, teniendo en cuenta que ya se haya enrolado/registrado el sensor.

1 - Configurar los jumpers 1, 2, 3 y 4 (PROG) de acuerdo con la Tabla 1 para Apertura/Cierre.  
2 - Realice el cierre y apertura del sensor de A/C que ya se ha enrolado/registrado con la zona configurada como 1 o 2.

**BAT. BAJA:** Esta función permite identificar si la batería del control remoto o del sensor que ha realizado la última transmisión está baja. El canal configurado como batería baja se activará después de 5 transmisiones seguidas de batería baja de un mismo control remoto o sensor que disponga de la tecnología Hopping Code.

## GARANTÍA

**JFL EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA**, garantiza este producto por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de adquisicion, contra defectos de fabricacion que impidan el funcionamiento dentro de las caracteristicas tecnicas especificadas del producto. Durante el periodo de vigencia de la garantia, JFL reparara (o cambiara, a criterio propio), cualquier componente que presente defecto, exceptuanse la bateria que se gastan naturalmente.

Exceptuanse de la garantia los defectos ocurridos por:

- Instalacion fuera del estandar tecnico especificado en este manual
- Utilizacion inadecuada
- Violacion del producto
- Fenomenos atmosfericos y accidentales

La visita de persona tecnica a local diverso dependera de autorizacion expresa del cliente, quien se responsabilizara de los gastos resultantes del viaje o el producto debera ser devuelto a la empresa vendedora para reparo.



**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-200 ESP. REV.:00 07/05/2020