



# Manual de Usuario

**ECR-10 W**

Felicitaciones,  
Usted acaba de adquirir un producto con calidad JFL Alarmes, producido en Brasil con la más alta tecnología de fabricación. Este manual muestra todas las funciones del equipo.

# ÍNDICE

1 PRODUCTO.....	4
2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	4
2.2 INTERFAZ WI-FI DEL MÓDULO.....	5
2.3 INTERFAZ BLUETOOTH DEL MÓDULO.....	5
3 INSTALACIÓN.....	6
3.1 PRINCIPALES COMPONENTES DE LOS ELECTRIFICADORES.....	7
3.2 PARTE EXTERNA.....	8
3.3 CABLEADO, VARILLAS Y AISLADORES.....	8
3.4 LONGITUD MÁXIMA DEL CABLEADO (PERÍMETRO).....	9
3.5 PUESTA A TIERRA.....	9
3.6 CUIDADOS DE SEGURIDAD.....	9
4 FUNCIONES BÁSICAS.....	10
4.1 LEDS INDICADORES DEL FUNCIONAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR.....	10
4.2 FUNCIONES POR CONTROL REMOTO.....	11
4.2.1 ARMAR Y DESARMAR O ELECTRIFICADOR.....	11
5 PROGRAMACIONES.....	11
5.1 JUMPER JA.....	11
5.2 MODO PROGRAMACIÓN POR BLUETOOTH.....	12
5.3 MODO PROGRAMACIÓN POR NUBE.....	13
6 ACCESO VÍA APLICACIÓN.....	13
6.1 TUTORIAL PARA ACCESO AL ELECTRIFICADOR VÍA NUBE.....	13
6.2 ENVÍO DE NOTIFICACIONES A LA APLICACIÓN.....	14
6.3 REGISTRO DE DVR EN LA APLICACIÓN.....	15
6.4 PÁNICO POR APLICACIÓN CON ENVÍO DE LA LOCALIZACIÓN.....	15
6.5 VINCULAR CÁMARAS COM LAS ZONAS Y CHOQUE.....	16
6.6 COMPARTIR SAS IMÁGENES DE LAS CÁMERAS.....	16
7 PROGRAMACIÓN DE LAS ZONAS.....	17
7.1 PROGRAMACIÓN DE LAS ZONAS.....	17
7.1.1 DESHABILITADA.....	17
7.1.2 INMEDIATA.....	17
7.1.3 TEMPORIZADA.....	17
7.1.4 24 HORAS.....	17
7.1.5 INTELIGENTE.....	17
7.1.6 ZONA SILENCIOSA.....	17
7.2 PROGRAMACIÓN DE LOS TEMPOS.....	17
7.2.1 TIEMPO DE ENTRADA.....	17
7.2.2 TIEMPO DE SALIDA.....	17
7.2.3 TIEMPO DE DISPARO.....	17
7.2.4 TIEMPO DE ZONA INTELIGENTE.....	17
7.3 NOMBRE DE LAS ZONAS.....	18
7.4 ESQUEMA DE CONECCIÓN DE SIRENA EN EL ELECTRIFICADOR.....	18
8 PROGRAMACIÓN DE LOS USUARIOS.....	18
8.1 PROGRAMACIÓN DE LAS CONTRASEÑAS.....	18
8.2 BORRAR Y MODIFICAR LOS ATRIBUTOS DE LOS USUARIOS.....	19
8.3 NOMBRE DE LOS USUARIOS.....	19
8.4 ELIMINAR A LOS USUARIOS DE LA APLICACIÓN.....	19
9 PROGRAMACIÓN DE LOS SENSORES INALÁMBRICOS.....	20
9.1 CAPACIDAD DE DISPOSITIVOS QUE PUEDEN SER APRENDIDOS.....	20
9.2 REGISTRO DE SENSORES INALÁMBRICOS.....	20
9.3 REGISTRO DE CONTROLES REMOTOS.....	21
9.4 BORRAR LOS DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS REGISTRADOS.....	21
10 COMUNICACIÓN CON INTERNET.....	22
10.1 NUBE JFL.....	22
10.2 CONEXIÓN POR WI-FI.....	22
10.3 LIBERACIÓN DE PUERTOS PARA FUNCIONAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR EN INTERNET.....	22
11 OTRAS PROGRAMACIONES DEL ELECTRIFICADOR.....	23
11.1 FECHA Y HORA AUTOMÁTICA.....	23
11.2 MODO DE DISPARO.....	23
11.3 MTB (MODO DIVIDIDO).....	23
11.4 BIP NA SIRENA EN EL ARMADO Y DESARMADO.....	23

11.5 SENSIBILIDADE DE DISPARO.....	23
12 TAREAS AGENDADAS.....	24
12.1 PROGRAMACIÓN DE LAS TAREAS AGENDADAS.....	24
12.2 PROGRAMAÇÃO DOS FERIADOS.....	24
13 RESET DEL ELECTRIFICADOR.....	25
13.1 RESET PARCIAL.....	25
13.2 RESET TOTAL.....	25
14 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE EN CAMPO.....	26
14.1 ACTUALIZACIÓN DO FIRMWARE POR APLICATIVO (OTA).....	26
14.1.1 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE POR ACTIVE MOBILE V4.....	26
14.1.2 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE POR EL PROGRAMADOR JFL MOB.....	26
15 ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE (BOOTLOADER).....	27
16 PRECAUCIONES.....	28
17 REGULAMENTACIÓN E INFORMACIONES LEGALES.....	29
17.1 DERECHOS DE AUTOR.....	29
17.2 POLÍTICA DE ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE.....	29
17.3 LGPD – LEY GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS.....	29
17.4 MARCAS REGISTRADAS E CÓDIGO ABERTO.....	30
18 CERTIFICAÇÃO ANATEL.....	31

# 1 PRODUCTO

Con la finalidad de proteger áreas comerciales, residenciales e industriales, el electrificador ECR-10 W fue desarrollado para contener la invasión de intrusos en el área protegida. Esa protección es dada a través de la electrificación de cercas instaladas sobre muros, no generando riesgos fatales a quien toque el cableado que compone la cerca electrificada. El choque emitido por el electrificador es de 0,5 J que está dentro de la norma IEC60335-2-76 que permite como máximo 5 J. La sensación de choque que la persona tiene cuando toca el cableado de la cerca depende de los siguientes factores:

- Aislación de la persona como: zapatos, guantes, escalera que el mismo subió, etc.
- Nivel de humedad del suelo o muro (cuanto más humedad mayor la sensación de choque).
- Cuanto mejor fuera la puesta a tierra, mayor la sensación de choque.

Se aconseja que las cercas queden por encima de muros o rejas con un mínimo 2 metros de altura para evitar accidentes con personas que no tengan intención de invadir el área protegida. No existen normas federales para la instalación de cercas eléctricas, existen normas regionales. En caso de que la ciudad donde el producto será instalado tenga una de estas normas específicas para cercas electrificadas, debe obedecerlas integralmente. Antes de instalar el electrificador, averiguar si las siguientes características encuadran en la norma de la ciudad o estado.

## 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Tensión de Alimentación: 127-220 Vc.a. - 60 Hz - 12 Vc.c. Batería;
- Consumo: 25 W;
- Tensión del cargador de batería: 13,8 Vc.c. +5% (pulsativo);
- Tensión de salida en abierto: 10000 Volts +/- 10% (ver ítem 5.2);
- Energía de la salida de pulso: < 0,5 J;
- Duración de la salida de pulso: 100 µs;
- Frecuencia de la salida de pulso: 1 Hz, 60 pulsos por minuto;
- Dimensiones: 242 x 191 x 97 mm;
- Peso bruto (sin batería): 650 g;
- Corriente de salida con carga de 500 Ω: 2,8 A;
- Corriente máxima suministrada por la salida de sirena (SIR): 400 mA (ver ítem 8.1);
- Tiempo de disparo sirena: 5 minutos.



• Recomendable la utilización de batería sellada 12 Vc.c / 7 Ah para alimentación en la falta de energía eléctrica (no incluida con el Electrificador).

• Estas características cumplen con la norma del IEC 60335-2-76. Este manual contiene todas las informaciones necesarias para la instalación correcta de este sistema de seguridad.

## **2.2 INTERFAZ WI-FI DEL MÓDULO**

- Interfaz de red inalámbrica: 802.11 b/g/n (802.11n hasta 150 Mbps).
- Frecuencia de la red inalámbrica: 2,4GHz a 2,5GHz.
- Dirección IP: IPv4 fijo con DHCP.
- Protocolos de red: TCP/IP, DHCP y NTP.
- Fecha y hora automática: Vía protocolo NTP.
- Consumo promedio de banda de internet del módulo: 4kbps.

## **2.3 INTERFAZ BLUETOOTH DEL MÓDULO**

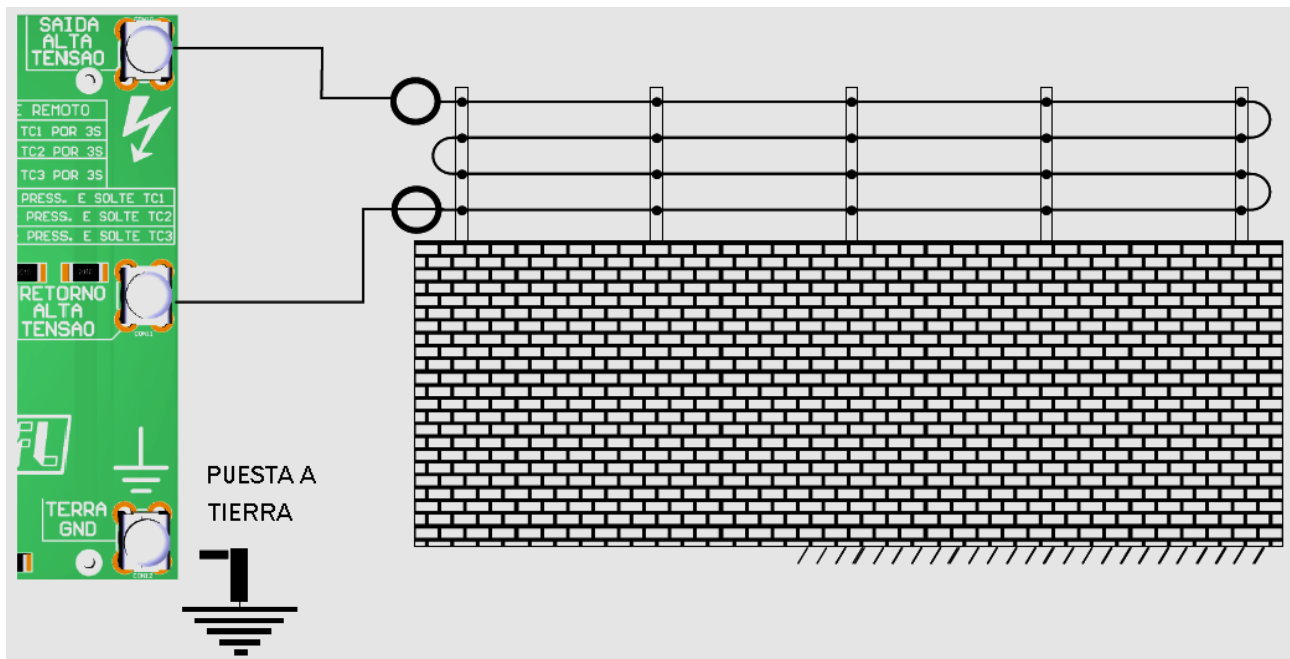
- Interfaz Bluetooth: Bluetooth 4.2 modo BLE.
- Frecuencia de la red Bluetooth: 2,4GHz a 2,5GHz.
- Clase de potencia: Clase 1 y 2 (hasta 10 metros).

### 3 INSTALACIÓN

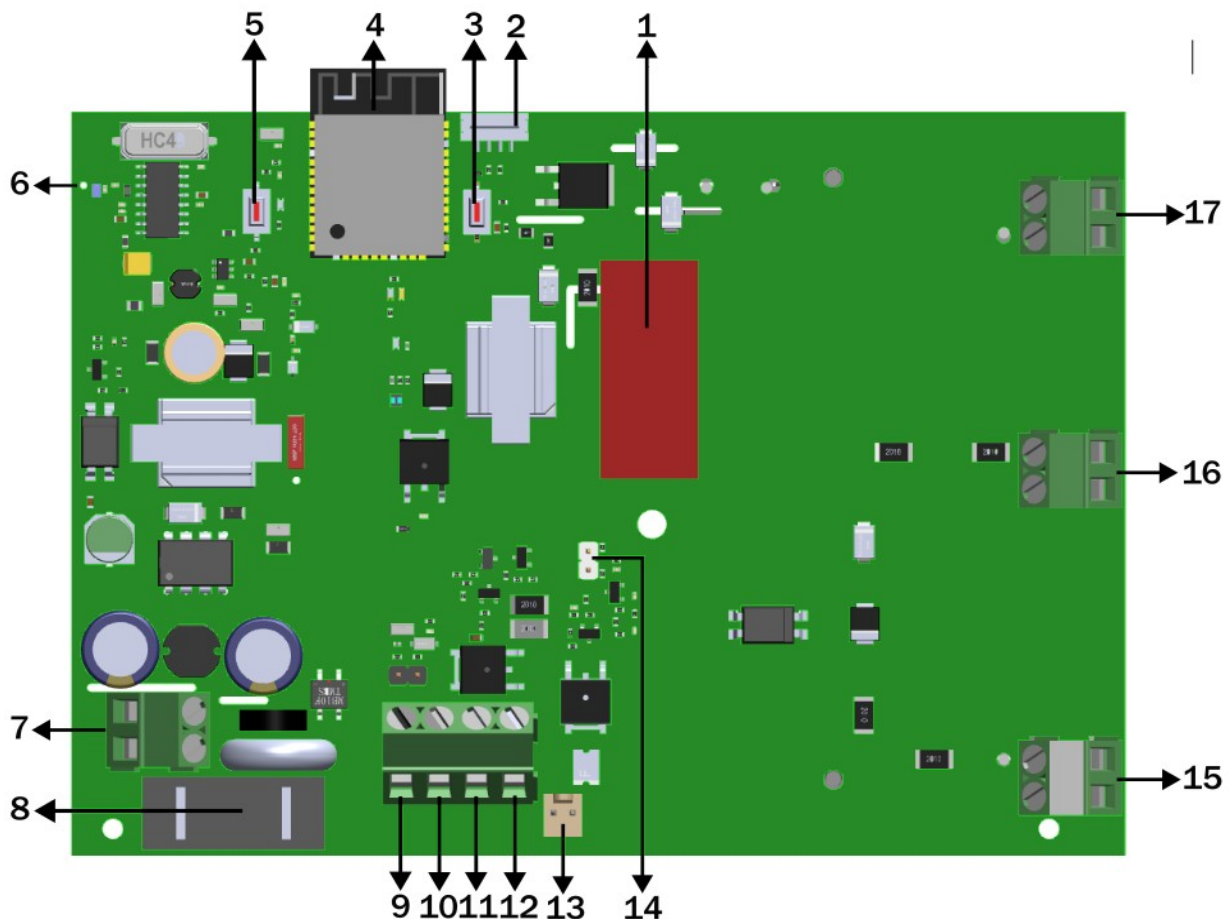
Antes de manipular el electrificador, iniciar la instalación o realizar cualquier reparación, se debe desconectar la batería y desconectar el disyuntor o el dispositivo responsable por suministrar energía eléctrica al electrificador. Para instalar el electrificador, elija un lugar prudente y protegido contra fenómeno climático muy fuerte y fije la base en la pared. Ese lugar debe ser de fácil acceso para eventuales casos de manipulaciones y monitoreo del aparato. No instale el electrificador en una estructura de metal, pues podría haber fuga de tensión entre la salida del electrificador y la estructura. Los cables de alta tensión no pueden pasar juntos con el cable de energía eléctrica, teléfono, sirena y sensores, ellos deben tener una distancia de más o menos 4 cm uno del otro. Las fases de la energía eléctrica deben ser conectadas a disyuntores o a dispositivos con función equivalente.



- Los cables de alta aislación deben tenderse por separado.
- Borne para puesta a tierra. Es de suma importancia que ese borne esté conectado a tierra para que las personas que toquen el cableado sientan el choque. **NO USE EL NEUTRO DE LA RED ELÉCTRICA COMO TIERRA.**



### 3.1 PRINCIPALES COMPONENTES DE LOS ELECTRIFICADORES

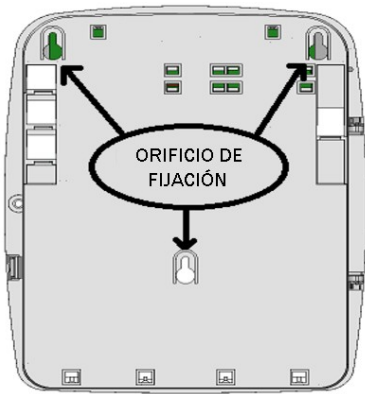


1. Capacitor 4,7  $\mu\text{F}$ /400 Va.c.;
2. Conector para Bootloader;
3. Llave BOOT para actualización del firmware;
4. Antena Wi-Fi y Bluetooth;
5. Llave APRENDER: Tecla de programación de sensor inalámbricos y control remoto;
6. Antena receptor 433,92 MHz;
7. AC: entrada de alimentación bivolt (85~265 Va.c.);
8. Fusible: Protección del electrificador contra sobretensión en la red eléctrica (1 A);
9. (-): Salida negativa;
10. (+). Salida Auxiliar 12 Vc.c. @ 300 mA;
11. Z1: Entrada para sensores con cable. Para habilitar el sensor con cable es necesario retirar el jumper " ZONA".
12. SIR: Salida para accionamiento de sirena, pudiendo ser conectadas solo 2 sirenas piezoeléctrica (400 mA);
13. BAT: Conector de entrada para batería 12 Vc.c. / 7 A (batería no incluida);
14. JA: Con jumper desconectado el electrificador inhibe el disparo de choque;
15. TERRA GND: Entrada de puesta a tierra de la cerca;
16. Retorno Alta Tensión;
17. Salida Alta Tensión.

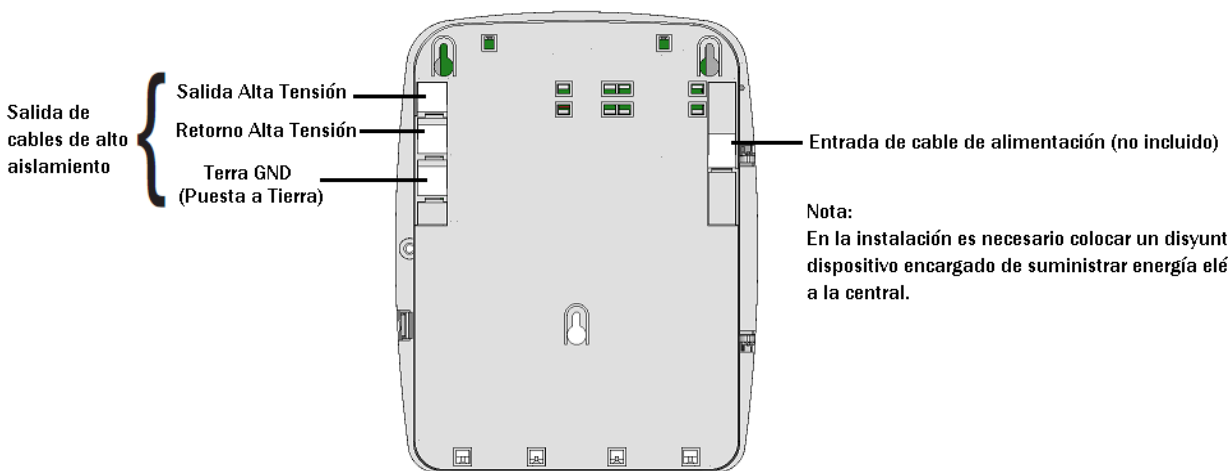


- Nunca utilice el cable negativo o positivo de la batería para disparar la alta tensión a través de chispa.
- No está permitido utilizar el neutro de la red eléctrica como puesta a tierra de la cerca.

### 3.2 PARTE EXTERNA



El siguiente diseño, indica orificios de fijación. Los mismos deben ser utilizados para la instalación del electrificador.

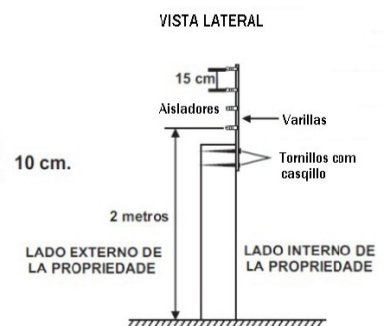
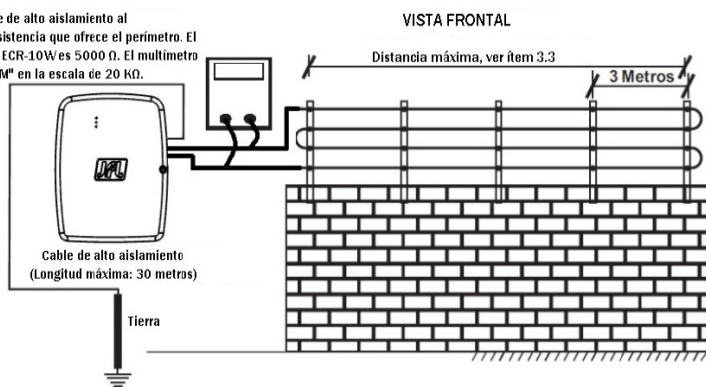


Nota:  
En la instalación es necesario colocar un disyuntor o dispositivo encargado de suministrar energía eléctrica a la central.

### 3.3 CABLEADO, VARILLAS Y AISLADORES

El cableado usado en la cerca puede ser de alambre galvanizado, de acero inox o de cobre desnudo. El cableado entre la cerca y el aparato debe ser de cable con aislación mínima de 20 KV y longitud máxima de 30 metros en cada cable. La tensión mecánica aplicada en los cables debe ser suficiente para no dejarlos colgando. Las varillas para fijación de los cables deben ser de buena calidad y sujetas con tornillos y tarugos, a una altura mínima de 2 metros y espacio entre ellas de como máximo 3 metros. La siguiente figura ilustra una mejor fijación de las varillas.

Antes de conectar el cable de alto aislamiento al electrificador, medir la resistencia que ofrece el perimetro. El máximo permitido para el ECR-10W es 5000 Ω. El multimetro debe configurarse en "OHM" en la escala de 20 KΩ.





### 3.4 LONGITUD MÁXIMA DEL CABLEADO (PERÍMETRO)

La instalación en cercas con longitud por encima de lo especificado, puede ocasionar la pérdida en la intensidad del choque. La longitud máxima del cableado en el modelo ECR-10 es de 1600 m, con cable calibre 0,6 mm. En caso desee aumentar el perímetro, aumente el calibre del cable y mida la resistencia del perímetro. El máximo permitido para ECR-10 es 5000  $\Omega$ .



- Para el correcto funcionamiento de los electrificadores es imprescindible la utilización de cable de alta aislación y aisladores con aislación de como mínimo 20 KV y utilización de puesta a tierra de buena calidad.

### 3.5 PUESTA A TIERRA

La puesta a tierra es muy importante para la sensación de choque para quien toque los cables de la cerca. Es realizada a través de barras cobreadas de 2,4 metros de longitud conectada al borne (TERRA GND) del aparato. Busque siempre un lugar más húmedo para la fijación de la varilla de puesta a tierra.

En caso de que no estén asociados a una malla de puesta a tierra, la distancia entre el electrodo puesta a tierra de la cerca eléctrica y otros sistemas de puesta a tierra debe ser superior a 2 m. Si es posible, se recomienda que esa distancia sea de por lo menos 10 m.

En el punto donde una cerca eléctrica pasa debajo de conductores de línea de energía eléctrica sin aislación, su elemento metálico más elevado debe ser conectado a tierra por una distancia superior a 5 m para ambos lados del cruce. Partes conductivas expuestas de la barrera deben ser conectadas a tierra.



- ESTÁ PROHIBIDO POR LEY USAR EL NEUTRO DE LA RED ELÉCTRICA COMO TIERRA.

### 3.6 CUIDADOS DE SEGURIDAD



- No instale el electrificador en lugares sin ventilación, húmedos, cerca de fuentes de calor o vibraciones.



- Evite instalar el electrificador en paredes donde hay incidencia de sol, atrás de puertas, debajo de ventanas o en lugares de gran circulación de personas con fácil acceso (corredores, pasajes, etc.).



- No instale el electrificador cerca de cables de energía eléctrica, que puedan generar interferencias indeseadas en el producto.



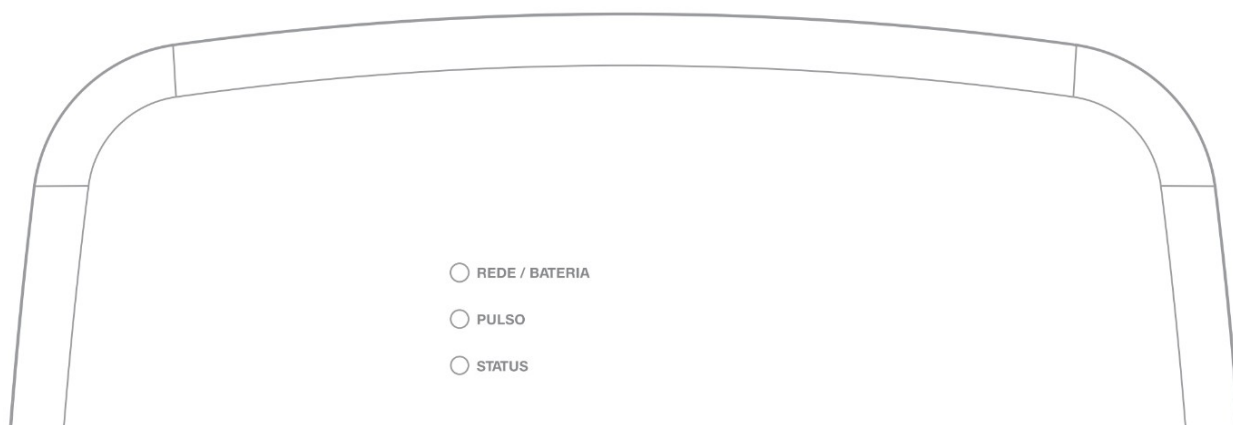
- No instale el electrificador cerca de televisores o equipos que operen en radiofrecuencia.



• Este aparato no debe utilizarse por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con falta conocimiento, a menos que tengan instrucciones referentes a la utilización del aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad. Se recomienda que los niños no tengan ningún contacto con el aparato.

## 4 FUNCIONES BÁSICAS

### 4.1 LEDs INDICADORES DEL FUNCIONAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR



#### LED REDE/BATERIA:

- Color verde ●: indica que el electrificador está siendo alimentado por la red eléctrica.
- Color amarillo ●: indica la falta de red eléctrica en el electrificador.

#### LED PULSO:

- Parpadeo lento ●: indica que el electrificador está recibiendo retroalimentación de alta tensión.

#### LED STATUS:

- Color Azul ●: indica que el electrificador está desarmado;
- Color verde ●: indica que el electrificador y alarma están armados;
- Parpadeando rápido: indica que el electrificador está armado parcialmente, solamente el sector de choque esta armado (solo con el modo dividido programado);
- Parpadeando lento: indica que el electrificador está armado parcialmente, solamente los sectores de alarma están armados (solo con el modo dividido programado);
- Color rojo ●: indica que el electrificador está en disparo;
- Color amarillo ●: indica el electrificador sin conectividad con la aplicación;
- Color cian ●: indica que el programador está conectado vía Bluetooth.

## 4.2 FUNCIONES POR CONTROL REMOTO



### 4.2.1 ARMAR Y DESARMAR O ELECTRIFICADOR

Con el modo dividido deshabilitado (estándar de fábrica)

Presione cualquier tecla del control remoto para armar o desarmar el electrificador.

Con el modo dividido habilitado

Presione la tecla 1 del control remoto para armar o desarmar la alarma.

Presione la tecla 2 del control remoto para armar o desarmar el choque.

Presione la tecla 3 o la tecla 4 del control remoto para armar o desarmar total.

## 5 PROGRAMACIONES

El electrificador de la cerca ECR-10 W, posee algunas programaciones locales, que pueden ser realizadas vía jumper de programación o llave. Las demás programaciones son realizadas por la aplicación Programador JFL Mob.

### 5.1 JUMPER JA

Este jumper es utilizado para inhibir el disparo del choque.

- Jumper JA conectado: Dispara con choque.
- Jumper JA desconectado: Inhibe disparo del choque.

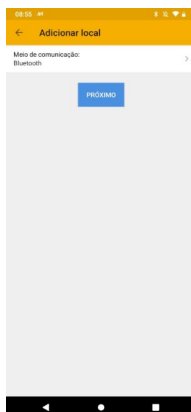
## 5.2 MODO PROGRAMACIÓN POR BLUETOOTH

El electrificador posee integrado el Bluetooth para conexión con aplicación, es decir está siempre conectado disponible a cualquier hora para programación.

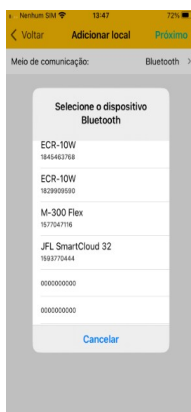
1. Baje la aplicación programador JFL Mob en la tienda de aplicaciones de su teléfono celular.
2. Abra la aplicación programador JFL.




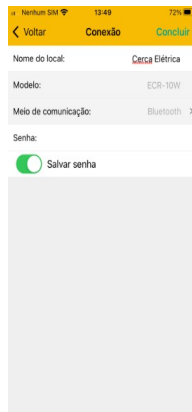
3. Haga clic en más para agregar un nuevo lugar



4. Seleccione el medio de comunicación como Bluetooth. La aplicación va a localizar las centrales y todos los dispositivos de JFL cercanos al teléfono celular. Elija el electrificador ECR-10 W.



5. Termine el registro del lugar con nombre y contraseña para conectar en el electrificador. Haga clic en conectar. El programador va a conectar en el electrificador y bajar la programación. Durante la conexión Bluetooth el LED Status queda en color cian. .



6. Navegue por las guías de programación completando los campos a ser configurados y haga clic en el botón enviar para realizar la configuración.

### 5.3 MODO PROGRAMACIÓN POR NUBE

La programación por nube sigue el mismo estándar del registro de la programación por Bluetooth, con la diferencia que la elección del tipo de medio de comunicación sea nube.





Para que sea posible la conexión vía nube, es necesario que el LED status del electrificador no esté en color amarillo.

## 6 ACCESO VÍA APLICACIÓN

Al electrificador se puede acceder por aplicación para operación y para programación. Los siguientes tópicos explican cómo obtener el acceso al electrificador por la aplicación.

### 6.1 TUTORIAL PARA ACCESO AL ELECTRIFICADOR VÍA NUBE

En el electrificador:

1. Verifique el LED status del electrificador. Es necesario que el LED status del electrificador no esté en color amarillo . Si está amarillo  indica que el electrificador no tiene conectividad con la nube.
2. No es necesario registrar contraseña en el electrificador. La primera vez que conecte por la aplicación el electrificador, la contraseña digitada es aprendida automáticamente en el electrificador y ese usuario será considerado como usuario maestro.



- Los otros usuarios que se conecten al electrificador deben tener su permiso otorgado por el usuario maestro.

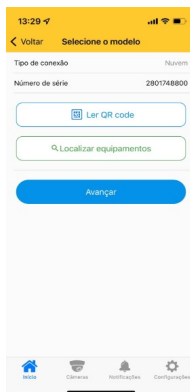
En la aplicación:

1. Bajar la aplicación de la tienda y ejecutarla.
2. Crear una cuenta en la aplicación..



[Como crear una cuenta en la aplicación Active Mobile v4](#)

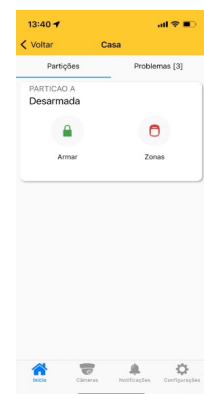
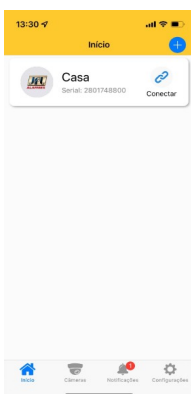
3. Después de crear la cuenta y estar registrado en la aplicación, haga clic en el botón (+). Luego coloque el número de serie del electrificador con 10 dígitos o leer el QR Code y haga clic en avanzar. El número de serie está escrito en la etiqueta en la placa del electrificador.



4. Elegir un nombre para el lugar, completar el campo contraseña, guárdela si lo desea, haga clic en finalizar.



5. Haga clic en conectar y luego en armado, desarmado del electrificador.



## 6.2 ENVÍO DE NOTIFICACIONES A LA APLICACIÓN

Además del acceso a la aplicación el usuario puede recibir notificaciones. El electrificador ya sale de fábrica programado para enviar las notificaciones de Armado, Desarmado, Disparo, Pánico, falta de energía eléctrica, batería baja de los dispositivos inalámbricos y Nueva Actualización de Firmware Disponible.

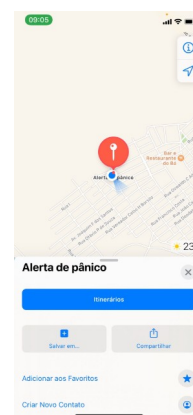
Al conectar por primera vez, el electrificador envía una notificación de bienvenida. Usted puede elegir el sonido de cada categoría de notificación de la aplicación. Es posible elegir sonidos de sirena de hasta 30 segundos para los disparos.

### 6.3 REGISTRO DE DVR EN LA APLICACIÓN

Además del electrificador, en la aplicación puede ser agregado DVR de la marca JFL. Después de agregar el DVR es posible ver las imágenes en tiempo real y las grabaciones de los acontecimientos.

### 6.4 PÁNICO POR APLICACIÓN CON ENVÍO DE LA LOCALIZACIÓN

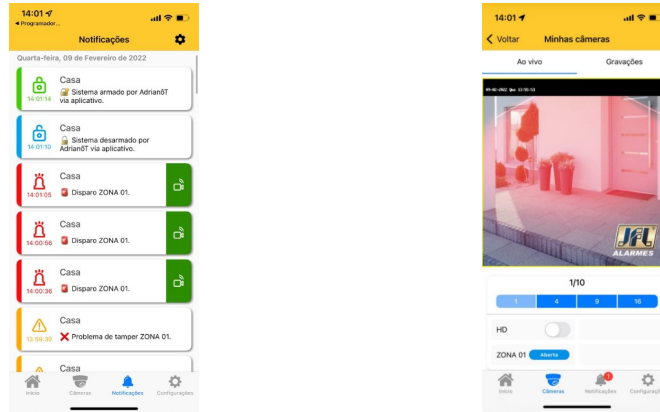
El electrificador posee la funcionalidad de pánico por aplicación que es posible generar pánico, pánico audible, emergencia médica e incendio. Cuando un pánico es generado por la aplicación, la aplicación envía la localización y el usuario que generó el pánico en la notificación. Desde la notificación es posible llamar a un programa de mapas para ver la localización del usuario. Las fotos a continuación ilustran la función del pánico con localización.



## 6.5 VINCULAR CÁMARAS COM LAS ZONAS Y CHOQUE

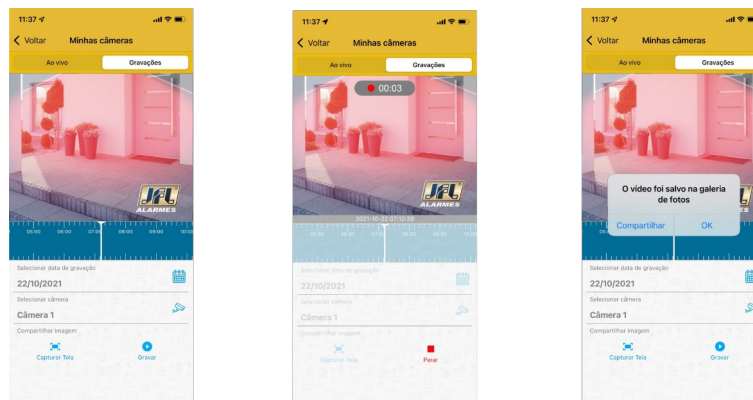
Después de haber agregado un DVR en la aplicación, es posible vincularlo al electrificador para tener acceso a los siguientes recursos:

- Vincular la cámara del DVR con una zona o choque del electrificador. Este recurso permite visualizar las imágenes del lugar en el momento del disparo por la notificación.



## 6.6 COMPARTIR SAS IMÁGENES DE LAS CÁMERAS

Para grabar y compartir imágenes de las cámaras, seleccione el DVR y grabaciones. Entonces seleccione la fecha y hora de grabación, la cámara y haga clic en grabar para iniciar la grabación de las imágenes del DVR al teléfono celular. Presione parar para interrumpir la grabación. En ese momento el video es grabado en la galería del teléfono.



- El DVR debe estar configurado para grabar en H264 o H265. Las compresiones H264+ y H265+ son patentadas y no se pueden reproducir desde la galería del teléfono celular ni desde una aplicación de red social.



## 7 PROGRAMACIÓN DE LAS ZONAS

En la aplicación programador se puede elegir la configuración de cada una de las 10 zonas del electrificador. Todas las zonas son programables según las características descritas a continuación.

### 7.1 PROGRAMACIÓN DE LAS ZONAS

#### 7.1.1 DESHABILITADA

La zona está deshabilitada.

#### 7.1.2 INMEDIATA

Cuando está armada, dispara la sirena en cuanto fuera violada.

#### 7.1.3 TEMPORIZADA

Al armar posee tiempo de salida y al entrar en el recinto cuenta el tiempo de entrada antes de disparar.

#### 7.1.4 24 HORAS

Dispara aún con la alarma desarmada.

#### 7.1.5 INTELIGENTE

Es la zona que generará un disparo en caso de que ocurran 2 pulsos de sensores dentro de un tiempo programado (tiempo de zona inteligente) o si permanece abierta por 5 segundos. Ese tipo de zona es ideal para evitar disparos accidentales.



- Los sensores inalámbricos duermen por un minuto (o más dependiendo del modelo) después del disparo. Entonces evite colocar zona inteligente para los sensores inalámbricos.

#### 7.1.6 ZONA SILENCIOSA

Es la zona que no dispara la sirena, pero envía notificación de disparo.

## 7.2 PROGRAMACIÓN DE LOS TEMPOS

### 7.2.1 TIEMPO DE ENTRADA

Es el tiempo, de 10 a 255 segundos, que el usuario tiene para entrar en el recinto pasando por una zona temporizada y desarmar la alarma sin que la sirena se dispare. Estándar 060 segundos.

### 7.2.2 TIEMPO DE SALIDA

Es el tiempo, de 10 a 255 segundos, que el usuario tiene para salir del recinto pasando por zonas programadas como temporizada después de armar el sistema sin que haya disparo. Estándar 060 segundos.

### 7.2.3 TIEMPO DE DISPARO

Es el tiempo, de 0 a 255 minutos, que la sirena está sonando cuando hay violación en una zona de la partición. Estándar 5 minutos.

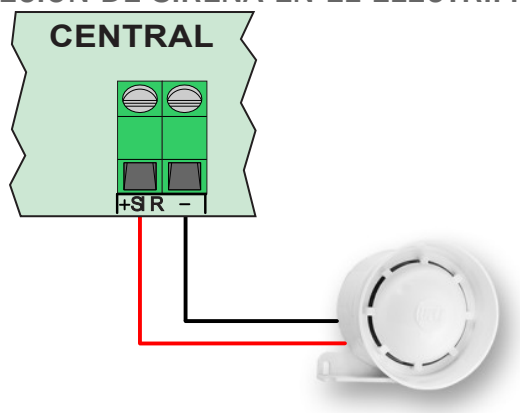
### 7.2.4 TIEMPO DE ZONA INTELIGENTE

Es el tiempo, de 10 a 255 segundos, que debe ocurrir dos aperturas de la zona inteligente para que haya disparo. Estándar 060 segundos.

## 7.3 NOMBRE DE LAS ZONAS

Puede definir un nombre para la zona, con hasta 16 caracteres, para exhibición en la aplicación y en los mensajes de notificación de disparo.

## 7.4 ESQUEMA DE CONECCIÓN DE SIRENA EN EL ELECTRIFICADOR



- Usar cable exclusivo para el cableado de la sirena.
- Nunca instale la sirena al lado del electrificador. Esto puede ayudar al invasor a localizar el electrificador y romper la seguridad del lugar.
- Se deben utilizar solamente sirenas JFL.
- Si el electrificador tiene la batería baja y no tiene energía eléctrica, todas las zonas se vuelven silenciosas y no disparan la sirena.

## 8 PROGRAMACIÓN DE LOS USUARIOS

Este electrificador posee 11 usuarios con contraseñas programables de 4 a 6 dígitos.

- El usuario 00 es el usuario maestro.
- Los usuarios del 01 al 10 son usuarios comunes.

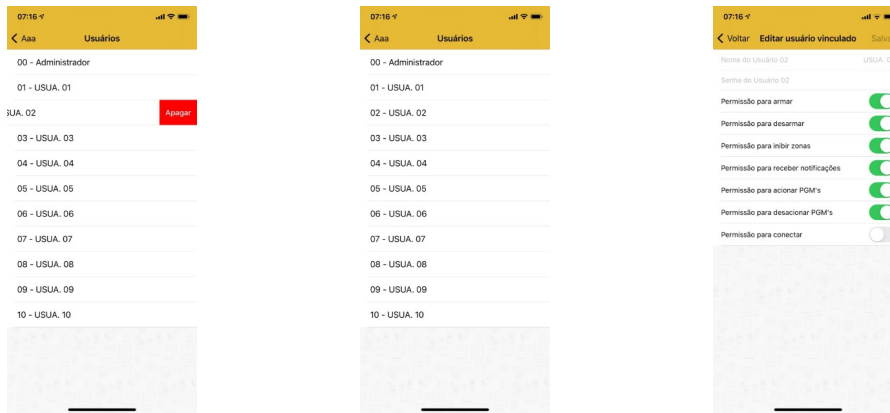
### 8.1 PROGRAMACIÓN DE LAS CONTRASEÑAS

La contraseña de instalador y la contraseña de usuario maestro se restablecen de fábrica. Ellas son programadas automáticamente en el primer acceso.

Las contraseñas de usuario comunes son programadas en el momento que el usuario intenta conectarse en la aplicación. En ese momento el usuario maestro recibe una notificación solicitando el permiso de acceso. Es necesario que el usuario maestro suministre el atributo de Permiso para conectar para que los usuarios comunes puedan conectarse a la central.

## 8.2 BORRAR Y MODIFICAR LOS ATRIBUTOS DE LOS USUARIOS

Vía aplicación Active Mobile V4, el usuario maestro del sistema puede modificar los permisos de cada usuario vinculado. Él también puede eliminar a un usuario de la aplicación o solo retirar el permiso de conectarse para que ese usuario no tenga más acceso al electrificador.



## 8.3 NOMBRE DE LOS USUARIOS

El nombre de cada usuario es definido como el nombre en que la cuenta de la aplicación está registrada con hasta 16 caracteres. Ese nombre es exhibido al usuario maestro y en las notificaciones del electrificador.

## 8.4 ELIMINAR A LOS USUARIOS DE LA APLICACIÓN

Para eliminar el acceso de un usuario a la aplicación y hacer que deje de recibir notificaciones, debe eliminar la contraseña del usuario o eliminar el permiso de acceso vía aplicación para él.

## 9 PROGRAMACIÓN DE LOS SENSORES INALÁMBRICOS

La ECR-10 W es compatible con línea de sensores inalámbricos 433Mhz de JFL y con controles remotos 433Mhz Hopping code o Rolling code.

### 9.1 CAPACIDAD DE DISPOSITIVOS QUE PUEDEN SER APRENDIDOS

- 32 sensores inalámbricos.
- 32 controles remotos.

### 9.2 REGISTRO DE SENSORES INALÁMBRICOS

El registro de los sensores inalámbricos se realiza en modo secuencial, es decir, el primer sensor registrado representará la zona 1, el segundo la zona 2 y así sucesivamente. El jumper ZONA del sensor es desconsiderado para ese modelo de central.

Para programar, siga los pasos a continuación:

1. Active el sensor inalámbrico JFL o infrarrojo inalámbrico JFL. El LED APRENDER parpadea rápido.
2. Presione y suelte la tecla APRENDER del electrificador. El LED APRENDER se enciende por un segundo confirmando la toma.
3. Después de aprender, el sensor ya está funcionando con el electrificador.

Ilustración de como aprender sensor de abertura inalámbrico:

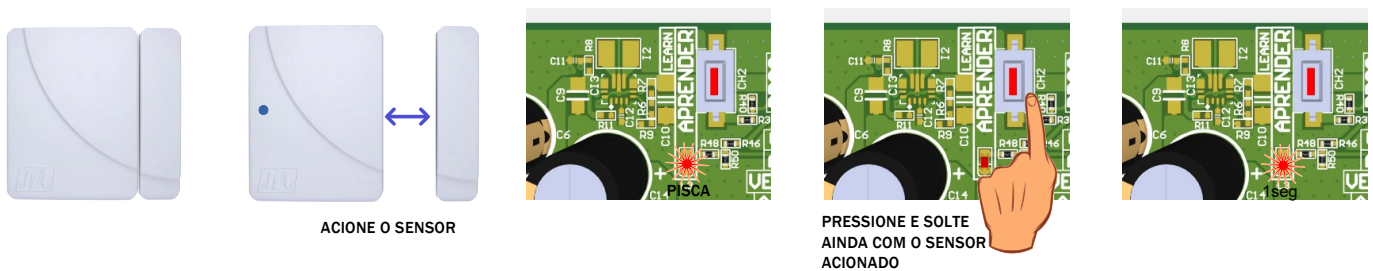
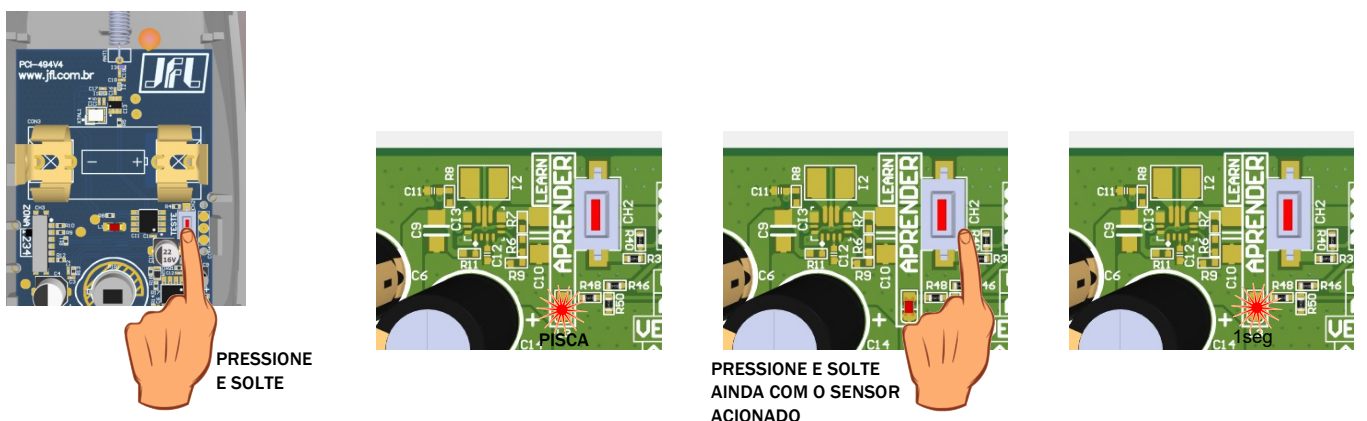


Ilustración de cómo aprender sensor infrarrojo inalámbrico:



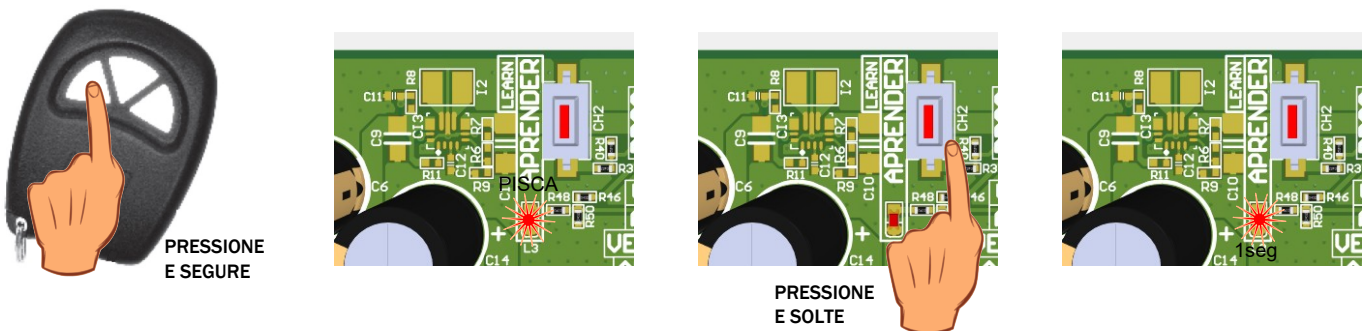
- Al grabar un sensor, cuando la memoria está llena él será grabado sobrescribiendo la 1º posición de memoria.

### 9.3 REGISTRO DE CONTROLES REMOTOS

Para programar, siga los pasos a continuación:

1. Presione y mantenga una de las teclas del control remoto. El LED APRENDER queda parpadeando rápido.
2. Presione y suelte la tecla APRENDER del electrificador. El LED APRENDER enciende por 1 segundo confirmando la toma.
3. Después de aprender, el control remoto ya está en funcionamiento con el electrificador. Para verificar, presione el botón aprendido. El electrificador va a armar y desarmar la información y será mostrada en color del LED status.

Ilustración de como aprender control remoto:

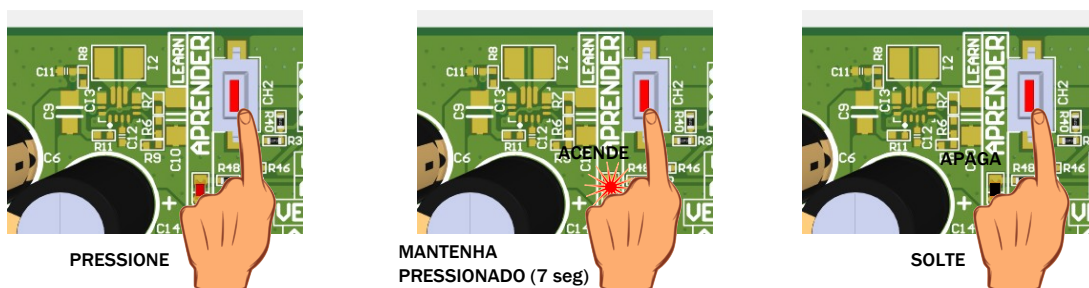


- Al grabar un control remoto, cuando la memoria esté llena se grabará sobrescribiendo la 1º posición de memoria.

### 9.4 BORRAR LOS DISPOSITIVOS INALÁMBRICOS REGISTRADOS

Para borrar la memoria, presione y mantenga la tecla APRENDER por 7 segundos hasta que el LED APRENDER se apague, con eso todos los sensores y controles remoto serán eliminados.

Ilustración de cómo eliminar todos los controles remotos y sensores inalámbricos registrados:



## 10 COMUNICACIÓN CON INTERNET

### 10.1 NUBE JFL

El electrificador ya sale programado para conectar en la nube JFL para acceso de las aplicaciones y enviar las notificaciones de los eventos ocurridos en el lugar. No es posible deshabilitar esa función.

### 10.2 CONEXIÓN POR WI-FI

Las informaciones para conexión de la red Wi-Fi salen deshabilitadas de fábrica. Si el acceso fuera por Wi-Fi, el usuario debe programar el SSID (nombre de la red Wi-Fi) y la contraseña para conexión. La figura a continuación muestra la pantalla de la aplicación programador con los campos para programar la red inalámbrica.



### 10.3 LIBERACIÓN DE PUERTOS PARA FUNCIONAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR EN INTERNET

Al instalar el electrificador asegúrese que los puertos y los servicios a continuación estén liberados en el firewall. Normalmente esos servicios ya son liberados automáticamente en los ruteadores. Si fuera a instalar en una red restricta, asegúrese que esos servicios estén liberados. Para eso, contacte al administrador de red.

- Puerto 123 para servicio de NTP para obtener la fecha y hora automáticamente.
- Puerto 8883 para el servicio MQTT de comunicación con la nube con seguridad TLS.

# 11 OTRAS PROGRAMACIONES DEL ELECTRIFICADOR

## 11.1 FECHA Y HORA AUTOMÁTICA

El electrificador puede configurar la fecha y hora automáticamente por la red Ethernet o Wi-Fi.

**Deshabilitado:** El electrificador no establece la fecha y hora automáticamente.

**UTC-2:** Sigue el tiempo coordinado universal menos 2 horas.

**Horário de Brasília (UTC-3):** Horario de Brasília.

**Horário do Amazonas (UTC-4):** Horario del Amazonas.

**Horário do Acre (UTC-5):** Horario do Acre.

**UTC-6:** Sigue el tiempo coordinado universal menos 6 horas.

**UTC-7:** Sigue el tiempo coordinado universal menos 7 horas.

**UTC-8:** Sigue el tiempo coordinado universal menos 8 horas.



- La nota UTC-2 a UTC-8 es usada para otros países de América diferente de Brasil. Para estos países, consultar su zona horaria.

## 11.2 MODO DE DISPARO

Determina el funcionamiento de la sirena cuando hay un disparo.

- **Modo continuo:** Cada vez que termina el tiempo de disparo de la sirena, el electrificador verifica si aún existe alguna zona abierta. En caso afirmativo, la sirena dispara nuevamente y genera otra notificación de disparo.
- **Modo interrumpido:** Cuando termina el tiempo de disparo el electrificador detiene la sirena. Para disparar un nuevo disparo es necesario cerrar y abrir la zona nuevamente (estándar de fábrica).

## 11.3 MTB (MODO DIVIDIDO)

El Modo Dividido cuando es habilitado, permite al usuario dividir el electrificador en dos áreas que pueden ser armadas por separado.

Área 1 – Alarma;

Área 2 – Choque.

## 11.4 BIP NA SIRENA EN EL ARMADO Y DESARMADO

Cuando es activado, el electrificador emite 2 bips en la sirena al armar y 1 bip al desarmar por control remoto (habilitado de fábrica).

## 11.5 SENSIBILIDADE DE DISPARO

Ese ajuste se realiza para que cuando la cerca se corta o conecta a tierra, dispare la sirena.

- **Sensibilidad mínima:** El electrificador estará menos sensible.
- **Sensibilidad media:** El electrificador estará con sensibilidad media.
- **Sensibilidad máxima:** El electrificador estará muy sensible.

## 12 TAREAS AGENDADAS

En el electrificador se pueden programar hasta 8 tareas para armar y desarmar el electrificador. Estas tareas son realizadas en el horario programado de la tarea con repetición todos los días de la semana marcados. Pueden ser agregadas tareas para feriados. Estas tareas son ejecutadas todos los días que coinciden con los feriados registrados en el electrificador.

### 12.1 PROGRAMACIÓN DE LAS TAREAS AGENDADAS

Para programar una tarea agendada, primero debe elegir el tipo de tarea. Las tareas posibles están descritas a continuación:

**Deshabilitado:** la tarea está deshabilitada. **Armar alarma:** arma la alarma.

**Desarmar alarma:** desarma la alarma. **Armar choque:** arma el choque.

**Desarmar choque:** desarma el choque. **Armar total:** arma total.

**Desarmar total:** desarma total.

Después de programar la tarea, debe programar el horario en el que será ejecutada.

Después del horario, debe programar la frecuencia de la tarea, es decir, los días de la semana que se repite.

1: la tarea se repite todo el domingo.

2: la tarea se repite todo el lunes.

3: la tarea se repite todo el martes.

4: la tarea se repite todo el miércoles.

5: la tarea se repite todo el jueves.

6: la tarea se repite todo el viernes.

7: la tarea se repite todo el sábado.

8: la tarea se repite todo el feriado registrado en el electrificador.

### 12.2 PROGRAMAÇÃO DOS FERIADOS

Pueden ser registrados hasta 16 feriados para las tareas agendadas.



## 13 RESET DEL ELECTRIFICADOR

### 13.1 RESET PARCIAL

Este reset borra las contraseñas de usuarios de la aplicación Active mobile incluyendo la contraseña del usuario maestro. También restaura los permisos de usuarios al valor de fábrica y borra todas las memorias de notificaciones.

Para realizar el RESET de los usuarios de la aplicación, siga los pasos a continuación:

1. Mantenga presionada la llave BOOT en la placa.
2. Después de algunos segundos, el LED status se vuelve rosa ●.
3. Mantenga presionada la llave BOOT hasta que los LEDS dejen de parpadear (aproximadamente 7 segundos), luego el electrificador resetea todas las contraseñas y usuarios relacionados con la aplicación.



- Este reset no borra la contraseña del instalador.

### 13.2 RESET TOTAL

El Reset total borra todas las programaciones y la contraseña del instalador, y guarda las programaciones de fábrica. Para aplicar el Reset parcial siga los pasos a continuación:

1. Presione la llave BOOT y manténgala presionada.
2. Después de algunos segundos, el LED status se vuelve rosa ●. En ese momento, se aplica el Reset parcial. Continúe con la llave BOOT presionada.
3. Mantenga presionada la llave BOOT hasta que se apague el LED status (aproximadamente 15 segundos). Después de eso se guardarán todas las programaciones de fábrica.

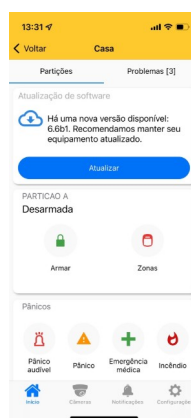
# 14 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE EN CAMPO

## 14.1 ACTUALIZACIÓN DO FIRMWARE POR APLICATIVO (OTA)

Para actualizar el firmware del electrificador vía aplicación programador o Active Mobile, el electrificador debe estar conectado vía nube. El electrificador busca periódicamente en la nube JFL si hay una nueva versión de firmware disponible. Cuando haya versión disponible, aparecerá en las aplicaciones la pantalla para actualizar el firmware del electrificador. Se enviará una notificación al usuario avisando que hay una nueva versión disponible.

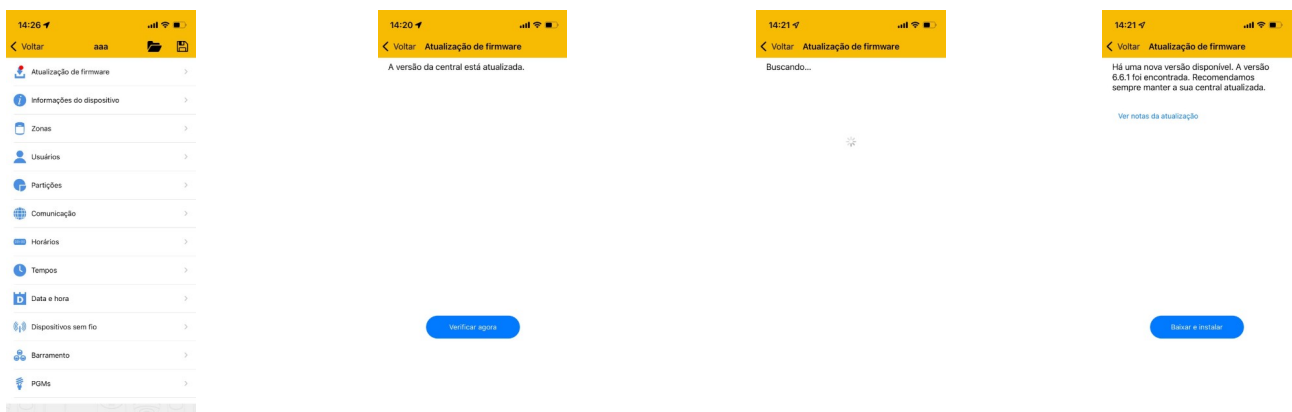
### 14.1.1 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE POR ACTIVE MOBILE V4

Al conectar en el electrificador aparecerá, en pantalla principal, la opción de actualizar el firmware del electrificador.



### 14.1.2 ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE POR EL PROGRAMADOR JFL MOB

Al conectar en el electrificador por el programador, localmente vía Bluetooth o remotamente vía nube, aparecerá una opción de actualizar firmware.

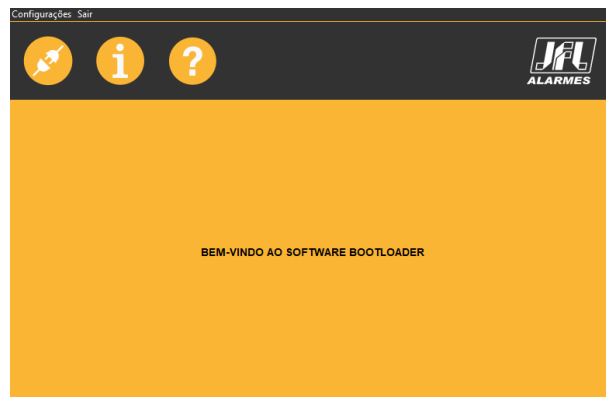


- Al actualizar el equipo, el electrificador queda alrededor de 5 minutos offline del monitoreo y de la aplicación.
- É possível bloquear a atualização do equipamento pela programação do sistema.

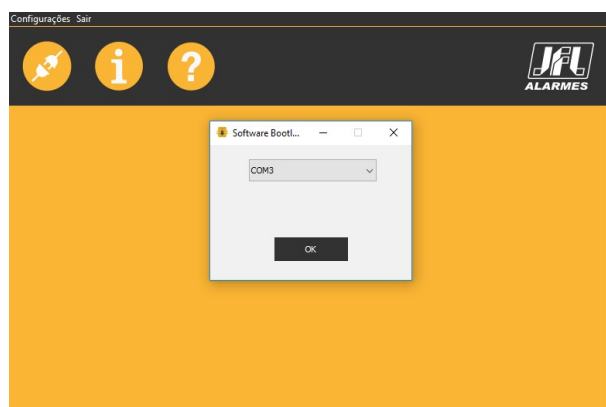
## 15 ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE (BOOTLOADER)

Para entrar en modo de actualización de firmware siga los siguientes pasos:

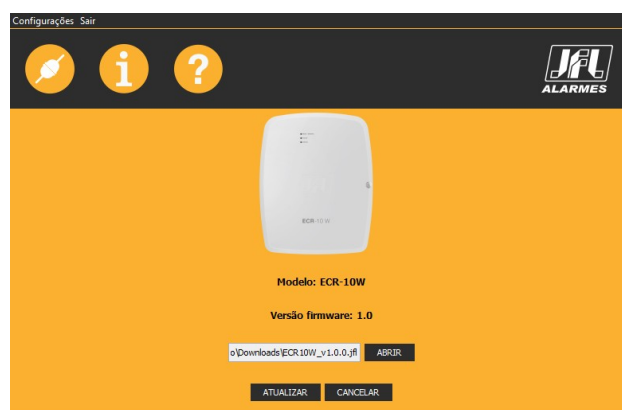
1. Con el electrificador apagado, conecte el cable programador;
2. Encienda el ECR-10 W con la llave boot presionada, el LED Status se volverá rosa indicando que está en modo actualización;
3. Abra el software de bootloader de JFL;



4. Seleccione el puerto serial referente al cable programador;



5. Abrir el archivo .jfl con el nuevo firmware;



6. Haga clic en ACTUALIZAR y aguarde la actualización;
7. Después de la actualización retire la alimentación de la red eléctrica, retire el cable programador. Listo. El ECR-10 W está actualizado con el nuevo firmware.

## 16 PRECAUCIONES

- No intente ajustar o modificar el aparato.
- El propietario del aparato debe testear los sensores por lo menos una vez por semana para tener seguridad que están en buenas condiciones para que funcionen bien cuando fuesen violados.
- El mantenimiento solo podrá realizarse por personas calificadas por JFL Alarmes.
- Mantenga siempre el electrificador actualizado.



• POR TRATARSE DE EQUIPO DE SEGURIDAD Y DE AJUSTES SENSÍBLES, DEBE SER INSTALADO POR TÉCNICOS ESPECIALIZADOS Y CON EXPERIENCIA.

## 17 REGULAMENTACIÓN E INFORMACIONES LEGALES

### 17.1 DERECHOS DE AUTOR

Este manual está protegido por las leyes internacionales de derechos de autor. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida, distribuida, traducida o transmitida de ninguna forma y por ningún medio, sea electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación o almacenamiento en cualquier sistema de información o recuperación sin autorización de JFL.

### 17.2 POLÍTICA DE ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

JFL preocupada por la seguridad de los equipos, buscando minimizar o corregir vulnerabilidades, realiza mejoras periódicas en los softwares/firmwares de los equipos. Esto ayuda a mantener los equipos protegidos contra softwares maliciosos, ataques de hackers, robo de informaciones confidenciales y eventuales fallas explotadas por personas malintencionadas.

JFL practica las siguientes políticas en las centrales y aplicaciones:

- Siempre actualizamos las aplicaciones en las tiendas de las plataformas móviles a fin de mitigar problemas de seguridad.
- Informaciones personales e informaciones sensibles en las aplicaciones son almacenadas de forma encriptada como sugiere la LGPD (ley general de protección de datos).
- JFL pone a disposición actualizaciones del producto por como mínimo dos años después del lanzamiento o mientras este producto esté siendo distribuido al mercado.
- JFL pone a disposición un servicio de atención al consumidor (SAC) para aclarar cualquier duda sobre los equipos.
- El historial de actualizaciones del módulo incluyendo las vulnerabilidades identificadas, medidas de mitigación y correcciones de seguridad pueden ser ingresados [aquí](#).
- Si usted cree que encontró una vulnerabilidad de seguridad o privacidad en un producto de JFL, entre en contacto con el SAC.
- Para garantizar la protección de los clientes, JFL no divulga, no discute ni confirma problemas de seguridad hasta que se conduzca una investigación y las correcciones estén disponibles.
- Es deber del usuario mantener siempre el módulo y la aplicación con sus respectivos softwares/firmwares actualizados. Para eso, JFL recomienda que contrate a una empresa o un profesional de seguridad autorizado para que pueda dar mantenimiento preventivo al sistema y analizar eventuales mejoras a fin de aumentar la protección del usuario.
- En casos especiales donde exista una falla de seguridad grave que pueda ser aprovechada por personas no autorizadas o que provoque que el equipo pierda la comunicación con los servidores de la nube, JFL puede actualizar la versión del equipo sin el consentimiento del usuario.

### 17.3 LGPD – LEY GENERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS

Este equipo posee datos sensibles grabados en su memoria como contraseñas y otras configuraciones. Estos datos son protegidos por contraseña contra personas no autorizadas. JFL no posee acceso, no recolecta, no utiliza ni hace ningún tratamiento de estos datos.

## 17.4 MARCAS REGISTRADAS E CÓDIGO ABERTO

- Bluetooth® es una marca mundialmente registrada de Bluetooth SIG, Inc.
- Wi-Fi®, el logo Wi-Fi son marcas registradas de Wi-Fi Alliance.
- Apple, iPhone, iPad, Siri, Apple Watch y App Store son marcas registradas de Apple Inc registradas en EUA y en otros países y regiones. iOS es una marca comercial registrada de Cisco en EUA y en otros países y es utilizada bajo licencia.
- El nombre “Android”, el logotipo de Android, la marca “Google Play” y otras marcas registradas de Google son propiedades de Google LLC y no forman parte de los recursos disponibles en Android Open Source Project.
- Todas las otras marcas registradas y derechos de autor son propiedad de sus respectivos propietarios.
- Las licencias de código abierto usadas en las aplicaciones y en el firmware de los equipos pueden ser encontradas en el sitio de JFL.

## 18 CERTIFICAÇÃO ANATEL

Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução N° 715/2019 e atende aos requisitos técnicos aplicados.

Para maiores informações, consulte o site da Anatel – [www.gov.br/anatel/pt-br/](http://www.gov.br/anatel/pt-br/)

### **Res. 680**

“Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados”.

## GARANTIA

A JFL Equipamentos Eletrônicos Indústria e Comércio Ltda garante este aparelho por um período de 12 meses 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.

Excetuam-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 / Fax: (35) 3473-3571  
[www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)

ECR-10 W REV.: 00 28/07/2023