

# intelbras

---

Manual del usuario

**CIC 24L**

**CIC 12L**



## **CIC 24L e CIC 12L**

### **Central de alarma de incendio**

Felicitaciones, acabas de adquirir un producto con la calidad y seguridad de la Intelbras.

Las centrales de alarma de incendio CIC 24L y CIC 12L fueron proyectadas con alta tecnología, ofreciendo maneras de detectar una emergencia de modo confiable, permitiendo la actuación rápida en la causa, minimizando el riesgo a la vida y al patrimonio.

La capacidad de las centrales es de 24 lazos (sectores o zonas) para la central CIC 24L y de 12 lazos (sectores o zonas) para la central CIC 12L, siendo que cada lazo puede contener 20 dispositivos de detección automática y/o activadores manuales. La central tiene una salida de sirena y dos salidas de contacto seco configurables. Las configuraciones son hechas por el teclado de la central y almacenadas en memoria no volátil.

Las centrales de alarma de incendio CIC 24L y CIC 12L son ideales para pequeñas y medias empresas, edificios residenciales y comerciales.

Este manual tiene como objetivo orientarte en la instalación, operación y programación de tu central. Deberás leerlo atentamente para conocer las facilidades ofrecidas por tu equipamiento.

# Índice

1. Especificaciones técnicas	4
2. Características	4
3. Cuidados y seguridad	4
4. Producto	5
4.1. Parte externa de la central	5
4.2. Acceso para cableado	6
4.3. Conectores de la central	6
4.4. LEDs de la central	8
4.5. LEDs de los lazos	9
4.6. Teclas de la central	10
5. Instalación	11
5.1. Fijación de la central	11
5.2. Conexión del cableado	11
5.3. Conexión (instalación) de las baterías	19
5.4. Conexión en la red eléctrica	20
5.5. Conectando la central	21
6. Configuración de la central	21
6.1. Teclas de programación	21
6.2. Entrando en programación	22
7. Operación de la central	28
7.1. Central operando en sistema normal	28
7.2. Central operando en falla	28
7.3. Central operando en alarma	29
7.4. Normalizando la central - reset de alarmas	29
Póliza de garantía	30
Término de garantía	31

# 1. Especificaciones técnicas

---

Modelo	CIC 24L	CIC 12L
Tensión de alimentación	100 a 240 Vac	
Tensión de operación	24 Vdc	
Lazos de detección	24 lazos	12 lazos
Máxima longitud del lazo	1000m con cable 0,75mm <sup>2</sup>	
Forma de detección	Corriente en el lazo	
Corriente de vigilia por dispositivo	<0,1 mA a 50mA	
Corriente de alarma por dispositivo	10 mA a 50 mA @ 24 V	
Salida de sirena	Una salida supervisada de 1,1 A	
Salida de relé	Dos salidas configurables de contacto seco (máx. 30 V, 2 A)	
Consumo en vigilia (máx)	7 W con todos los lazos instalados y la central sin alarmas	
Baterías	2× 12 V - 2,3 A	2× 12 V - 1,2 Ah
Interfaz de operación	Cuatro teclas, una clave de bloqueo y 36 LEDs	
Grafo de protección	Instalación en ambientes internos y protegido de intemperies	
Temperatura de operación	0 °C a 50 °C	
Dimensiones (L × A × P)	240 × 290 × 100 mm	
Peso	1,2 kg (sin baterías), 3 kg con las baterías	

**Atención:** las tensiones indicadas nominalmente por 24 V pueden variar de 20 a 28 V, conforme el nivel actual de carga de las baterías.

## 2. Características

---

- » Cuatro teclas de operación.
- » Una clave removible de bloqueo de teclado.
- » Indicación del estado de la central a través de LEDs.
- » Configuración por teclado.
- » Memoria no volátil para las configuraciones.
- » Monitoreo de lazo abierto, configurable individualmente por lazo.
- » Monitoreo de corto-circuito en la salida de sirena.
- » Monitoreo de lazo de sirena abierta activada automáticamente cuando hay un lazo configurado para monitoreo de lazo abierto.
- » Salidas de relés de contacto seco configurables para NA o NC.
- » Sirena (buzzer) interna para indicar fallas, alarma y operación del teclado.
- » Fuente conmutada.

## 3. Cuidados y seguridad

---

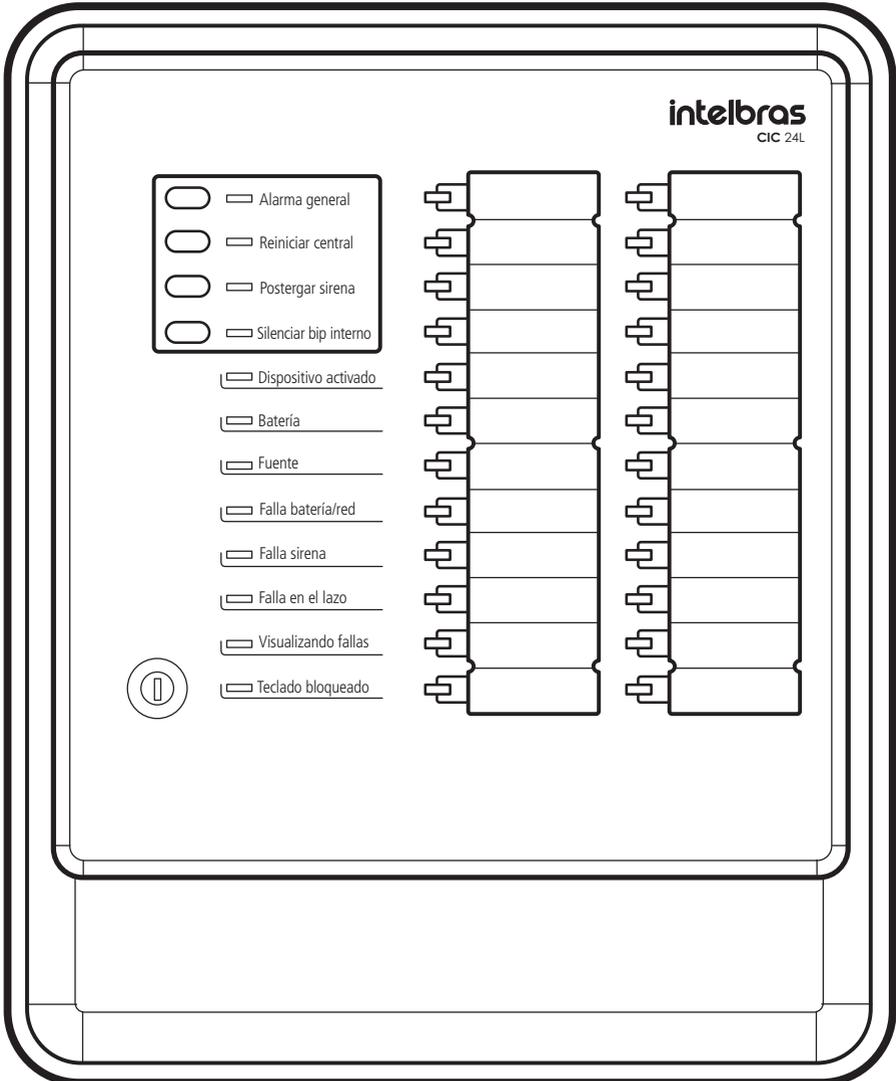
**Atención:** el proyecto de instalación, contemplando el área de cobertura, el local de instalación, el tipo de dispositivo y su correcta aplicación, la cantidad y las demás características, debe ser realizado por un profesional con conocimiento de la norma ABNT NBR 17240 – Sistemas de detección y alarma de incendio – Proyecto, instalación, comisionamiento y manutención de sistemas de detección y alarma de incendio – Requisitos, o del documento que venga a reemplazarla, y con el conocimiento de las exigencias reglamentares legales impuestas por el cuerpo de bomberos de la región donde el producto será instalado.

- » Lee atentamente este manual de instrucciones y las informaciones de seguridad antes de instalar y usar la central.
- » Desenchufa la alimentación de la central durante los servicios de instalación, limpieza o retirada de la central.
- » Para la limpieza, usa solo una franela humedecida con agua. No uses limpiadores o solventes porque pueden causar daños a la caja plástica e infiltrarse en el equipamiento, causando daños permanentes.
- » Cuando el producto no está en uso, sea para transporte o almacenamiento, desconecta el cable positivo de la batería.
- » Nunca introduzcas objetos por los orificios de la central, por haber riesgo de descarga eléctrica y/o daño al equipamiento.

- » Si la central no está funcionando, entra en contacto con un centro de servicios autorizado Intelbras. Consulta el término de garantía al final del manual.
- » El descarte de piezas eléctricas y electrónicas debe ser hecho en locales previstos para esa finalidad, separadamente de la basura común. El descarte adecuado y la colecta de equipamientos antiguos tiene como objetivo proteger el medio ambiente y la salud pública. Para mayores informaciones sobre el descarte de aparatos usados, consulta los órganos públicos y servicios de limpieza pública competentes en tu ciudad, o el distribuidor de donde adquiriste el producto.
- » Para uso en las centrales de incendio de la Intelbras, indicamos el uso exclusivo de dispositivos de la línea de detección de incendio Intelbras.

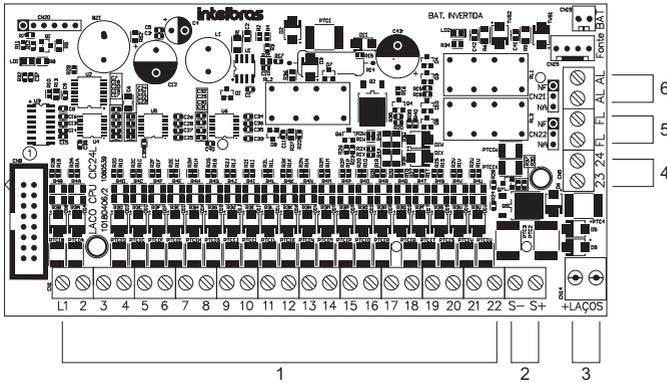
## 4. Producto

### 4.1. Parte externa de la central

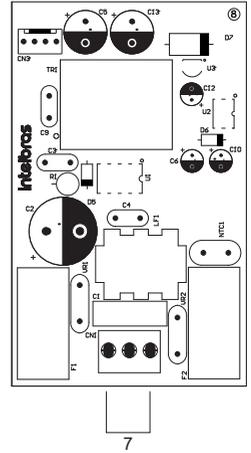




Los conectores están representados en la siguiente figura.



Conectores de la central



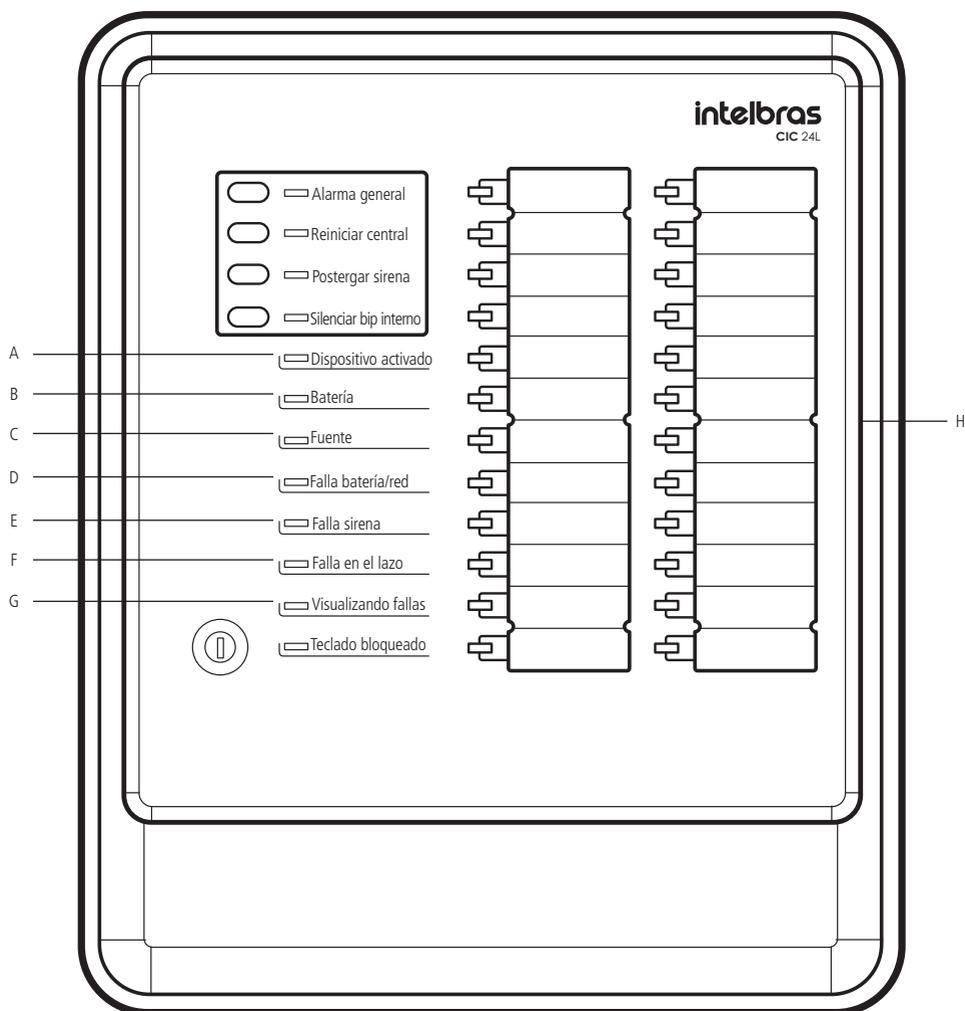
### Descripción de los conectores

1. Conectores del negativo de los lazos 1 a 22. Bornes individuales para la conexión del cable negativo de cada lazo.
2. Conexión de la salida de sirena.
3. Conector del positivo de los lazos. Los dos bornes son comunes a todos los lazos.
4. Conectores del negativo de los lazos 23 y 24.
5. Conectores del relé de contacto seco de falla.
6. Conectores del relé de contacto seco de la alarma.
7. Conectores de alimentación (Red CA) y puesta a tierra de la central.

**Atención:** para la central CIC 12L los conectores del negativo de los lazos son del borne 1 al 12.

#### 4.4. LEDs de la central

La central tiene 36 LEDs que indican el estado de la central y orientan la operación de la misma. Todas las fallas y alarmas son indicados por los LEDs.



LEDs de la central

La función de cada LED de supervisión es descrita a seguir:

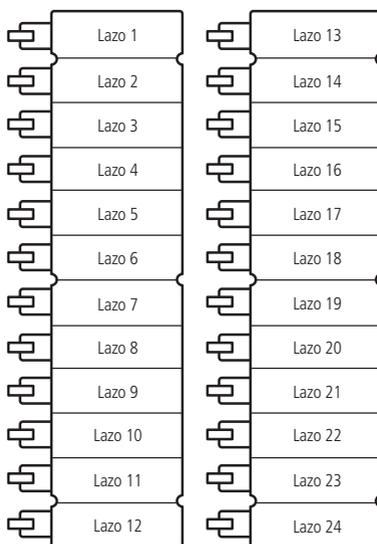
- » **(A) LED dispositivo activado:** cuando prendido indica que hay por lo menos un lazo en alarma. Cuando apagado indica que el sistema no está con ningún lazo en alarma.
- » **(B) LED batería:** indica que la batería está presente. Apagado indica batería ausente, o con tensión inferior a 20 V.
- » **(C) LED fuente:** indica que la central está siendo alimentada por la red eléctrica. Cuando apagado, indica falta de

energía en la red eléctrica, o falla en la fuente de alimentación.

- » **(D) LED falla batería/red:** apagado indica que la central está alimentada por la red eléctrica y la batería está presente. Prendido, indica que la batería o la red eléctrica están con falla.
- » **(E) LED falla sirena:** prendido indica falla en la salida de sirena, que puede ser corto-circuito en la salida, o circuito abierto, por ejemplo, cableado roto (requiere programación, ver el ítem 6. *Configuración de la central*). El LED apagado indica salida normal.
- » **(F) LED falla en el lazo:** el LED se queda prendido cuando hay por lo menos un lazo con falla. Cuando apagado, indica lazo normal (depende de la configuración, ver el ítem 6. *Configuración de la central*).
- » **(G) LED visualizando fallas:** cuando prendida, la central indica los lazos que están en estado de falla, es indicado por el LED del lazo en falla, también prendido. (ver el ítem 7.2. *Central operando en falla*).
- » **(H) LEDs de indicación de alarma de los lazos (LED prendido):** cuando ningún lazo está en alarma, los LEDs permanecen apagados. Cuando la central no está en alarma, esos LEDs también son utilizados para indicar fallas en los lazos, si la supervisión por resistor de fin de línea está activa (requiere programación, ver el ítem 6. *Configuración de la central*).

#### 4.5. LEDs de los lazos

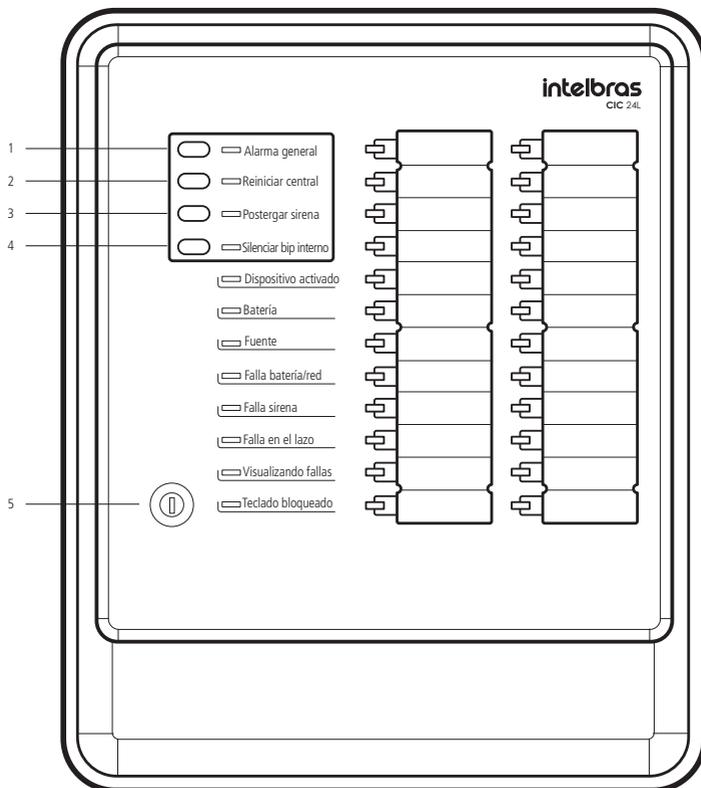
Los LEDs de los lazos están dispuestos en dos columnas, siendo los lazos de 1 a 12 en la columna izquierda y los de 13 a 24 en la columna en la derecha, conforme la siguiente figura:



**Atención:** para la CIC 12L son utilizados apenas los lazos de 1 a 12, en la columna de la izquierda.

## 4.6. Teclas de la central

La figura a seguir presenta las teclas y la clave de bloqueo de la central. Todas las operaciones de la central son hechas por las cuatro teclas y la clave de bloqueo restringe la operación de la central a personas autorizadas.



Teclas de la central

### Función de las teclas, clave de bloqueo y LEDs relacionados

- 1. Tecla *Alarma general*:** acciona la salida de sirena y el relé de contacto seco si este está configurado para alarma o sirena (ver el ítem 6. *Configuración de la central*). Si la sirena ya está accionada, la tecla apaga la sirena. El LED junto a la tecla indica que la sirena está accionada.
- 2. Tecla *Reiniciar central*:** reinicia la central, cancelando las alarmas registradas. El LED junto a la tecla indica que la central está reiniciando los sensores y solo entrará en modo de monitoreo normal cuando el LED se apague.
- 3. Tecla *Postergar sirena*:** atrasa el accionamiento automático de la sirena en caso de alarma con retardo de accionamiento de sirena (ver el ítem 6. *Configuración de la central*). Cuando el temporizador de la sirena está activa, el LED junto a la tecla parpadea, indicando la temporización en curso. Al presionar la tecla, el temporizador reinicia el conteo con el tiempo preprogramado.
- 4. Tecla *Silenciar bip interno*:** silencia la sirena (buzzer) interna de la central, que es accionada a cada nuevo evento de alarma o falla. El LED junto a la tecla indica cuando la opción está activada, o sea, cuando el LED esté prendido el bip interno de la central estará silenciada.
- 5. Clave de bloqueo de la central:** bloquea las teclas *Alarma general* y *Reiniciar central*, impidiendo el manoseo indebido de la central. Caso esas teclas sean accionadas con el bloqueo activo, son emitidos bipes y el LED de la clave de bloqueo parpadea, indicando que la acción no puede ser ejecutada.

## Segunda función de las teclas

Las siguientes teclas tienen una segunda función, que auxilia el monitoreo de las condiciones de la central.

- » **La tecla Silenciar bip interno (4):** si presionada cuando el bip interno no está activo, nos muestra los lazos con falla (requiere programación, ver el ítem 6. *Configuración de la central*).

Después del accionamiento de la tecla, los LEDs indicadores de los lazos (H) en la figura *LEDs de la central* indican los lazos en falla por 10 segundos. En ese período, el LED *Visualizando fallas* (G) parpadea, indicando que la señalización es de fallas en el lazo.

- » **El presionar simultáneo de las teclas Silenciar bip interno y Adiar sirena (3) y (4):** cuando la central no está en alarma, ni con la sirena accionada, el accionamiento de las dos teclas simultáneamente prende todos los LEDs de la central, para permitir la verificación de su funcionamiento.

## 5. Instalación

---

**Atención:** ese producto debe ser instalado por profesionales con conocimiento de la norma NBR 17240, o la que la reemplace. La definición del local y la posición de instalación deben estar de acuerdo con la referida norma.

### 5.1. Fijación de la central

Retira el producto del embalaje y encuentra los tornillos de fijación. Los tornillos y los tarugos están en el kit de accesorios de la central.

Abre el manual en la página central, localiza y destaca la plantilla de referencia y utilízala para marcar la posición de los agujeros de fijación de la central.

Perfora de acuerdo con el material del local de la instalación.

Coloca inicialmente los dos tornillos superiores, ajustando la profundidad, de tal forma que el producto no quede flojo al ser encajado. El encaje es facilitado por las guías presentes en la cajería del producto.

Después de encajar la central en los tornillos superiores, verifica y marca los locales de acceso de los cables, conductos o canaletas.

Retira la central y recorta la cajería del producto en los locales marcados, tomando cuidado para no dañar las placas electrónicas.

**Atención:** las placas electrónicas son sensibles a descargas electrostáticas y no deben ser manoseadas sin protección adecuada. Coloca la central en el local y coloca el tornillo inferior.

### 5.2. Conexión del cableado

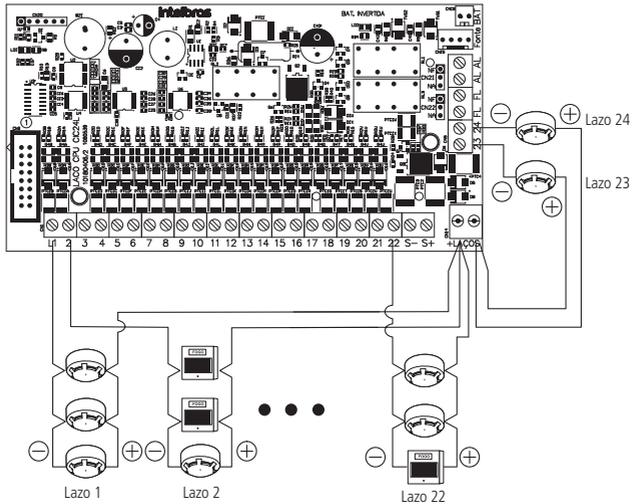
Todos los cables son conectados a través de bornes con tornillos, en las placas lazo y fuente de la central. Las conexiones posibles son de lazos de detección, de sirenas, salidas de relés de contacto seco y blindaje de los cables. Esas conexiones son descritas individualmente a seguir.

Recomendamos la instalación de los resistores de fin de línea en todos los lazos activos para monitoreo de circuito abierto en el lazo (ruptura de la acción), garantizando la confiabilidad del sistema. Para eso es necesario instalar el resistor al final de cada lazo y configurar la central para vigilarlo, conforme el ítem 6.2 de ese manual.

Los resistores acompañan el producto en el kit de accesorios, junto con los tornillos de fijación de la central.

#### Conexión de los lazos sin resistores de final de línea

Los lazos de la central son conectados a los bornes negativos, enumerados de 1 a 24 (para la CIC 24L) o de 1 a 12 (para la CIC 12L) y a dos bornes positivos, conforme la siguiente figura. Los lazos pueden contener hasta 20 dispositivos cada, entre detectores de humo, detectores de temperatura y activadores manuales.



Conexión de los lazos

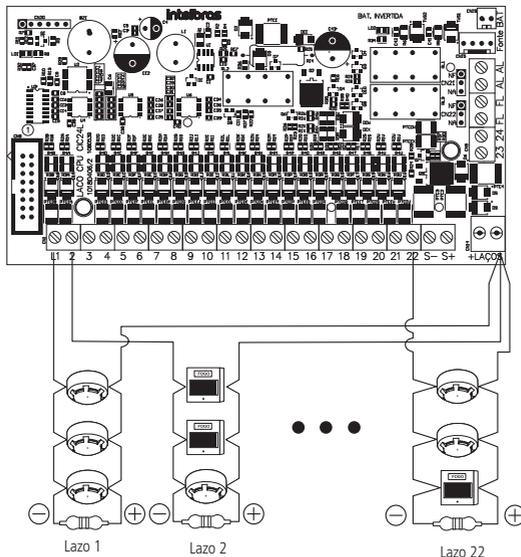
En la figura arriba están indicadas las conexiones para los lazos 1, 2, 22, 23 y 24. Los demás lazos son conectados en los respectivos bornes, de forma semejante y fueron omitidos de la figura para fines de clarza.

El positivo de los lazos dispone de dos puntos de conexión, en el borne **+Lazos**. Caso la cantidad de lazos instalados sea grande y los cables positivos no entren en los bornes, se puede utilizar un borne auxiliar (no incluido en el producto) para agrupar los positivos de los lazos, conectando apenas un cable al borne positivo de los lazos (Borne **+Lazos** en la placa).

**Importante:** la central identifica corto-circuito en el lazo como alarma en el lazo.

### Conexión de los lazos con resistor de final de línea

Para supervisar la ruptura de los cables de los lazos, o la remoción de un detector de humo o temperatura (requiere instalación de forma específica, ver el manual del detector) la central puede ser configurada para utilización de resistores de fin de línea, que deben ser instalados al final de los lazos, conforme la siguiente figura.



Instalación con resistor de final de línea

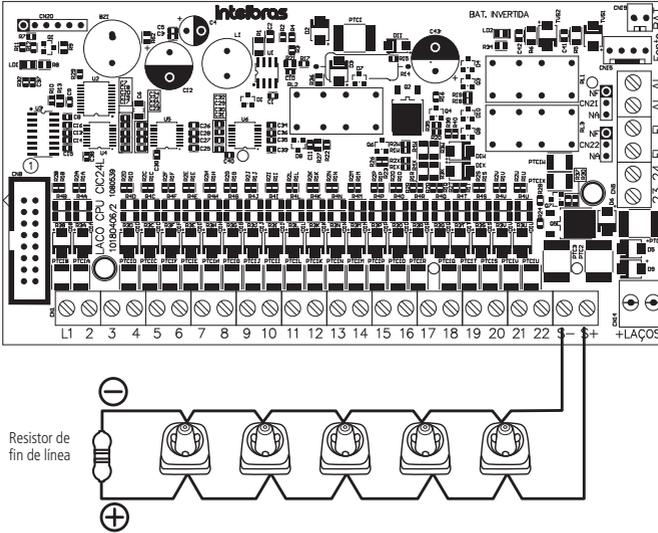
## Conexión de la sirena

Las sirenas son conectadas en el borne S- y S+, conforme la siguiente figura. El cable positivo debe ser conectado al borne S+ y el cable negativo al borne S-.

La capacidad máxima de la salida de sirena es de 1,1 A.

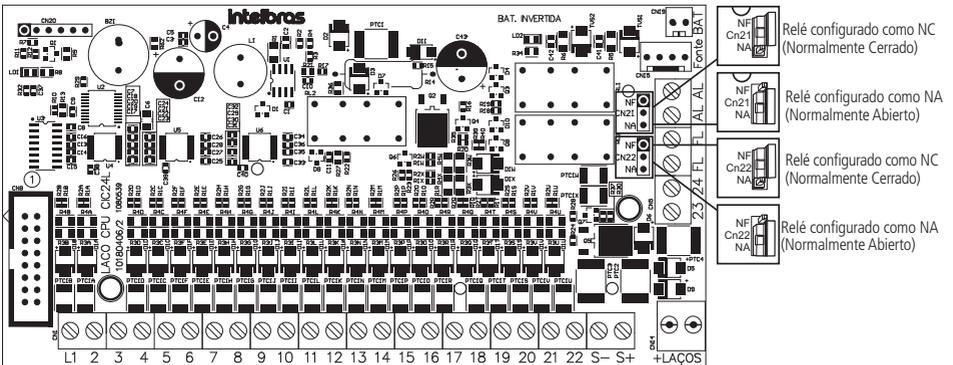
**Atención:** si la suma del consumo de todas las sirenas del lazo es mayor que 1,1 A, la central puede accionar la protección de la fuente, pasando a indicar *Falla fuente*, bien como la protección de la salida de sirena puede actuar, cortando la alimentación de las sirenas.

**Obs.:** la conexión del resistor de fin de línea de 4,7 kΩ es obligatoria, si por lo menos un lazo de detección también fuer configurado para monitoreo por resistor de final de línea. Si ningún lazo de detección está configurado para uso del resistor de fin de línea, el resistor de la salida de sirena no tiene función y no precisa ser instalado.



## Conexión a los relés de contacto seco

Las salidas de los relés de contacto seco permiten señalar para otros sistemas la ocurrencia de fallas y/o alarmas, bien como hacer el accionamiento de indicadores luminosos o visuales, activadores de puertas cortafuego, liberación de bloqueos de acceso y/o paneles de presurización de escaleras e interconexión con otra central CIC 24L. Las salidas pueden ser configuradas como NA (Normalmente Abierto) o NC (Normalmente Cerrado) a través de los jumpers CN21 y CN22, conforme la siguiente figura, y su operación es programable (funciones configurables, ver el ítem 6. *Configuración de la central*).



Configuraciones jumpers de los relés

Las conexiones a los relés de contacto seco son hechas en los bornes *AL* y *FL* en la placa de lazo.

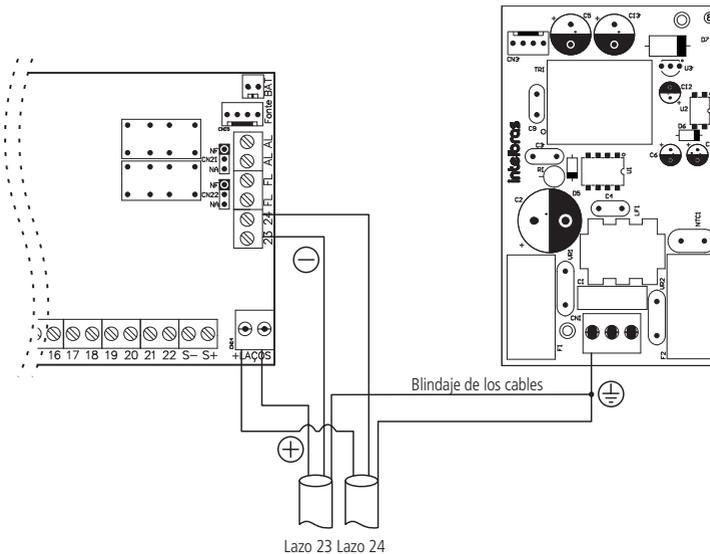
La tensión máxima aplicable a los bornes es de 30 Vdc, y debe ser limitada externamente a 2 A.

**Importante:** nunca conectes circuitos con tensión superior a 30 V en los bornes de contacto seco. No hay protección contra sobrecargas en los circuitos de contacto seco. Caso el panel externo opere con tensiones superiores a 30 Vdc, debe ser providenciada una interfaz de baja tensión en el panel, típicamente de 24 Vdc para conexión a la central de alarma de incendio. Esa interfaz no está incluida en el producto.

La salida de contacto seco no es supervisada por la central. Si la aplicación exigir supervisión, esta debe ser providenciada externamente.

### Conexión del blindaje de los cables de los lazos

El blindaje de los cables, o el cable dreno del blindaje de los cables, deben ser conectados a los bornes indicados con el símbolo de tierra en la placa fuente, conforme indicado en la siguiente figura. En esa figura están representados apenas los lazos 23 y 24, mas cuando hay más lazos instalados se recomienda agrupar los blindajes y usar un cable de 0,75 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> para conectarlos al borne de tierra.



Ejemplo de la conexión del blindaje de los cables

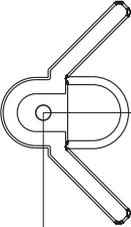
### Dispositivos de contacto seco

**Importante:** nunca conectes dispositivos de contacto seco directamente en los lazos.

Para conectar dispositivos de contacto seco, utiliza contactos NA (Normalmente Abierto), con un resistor de 2,4 k $\Omega$  1/4 W en serie. La conexión de resistores de resistencia menor que lo indicado puede sobrecalentar y/o dañar los mismos. El resistor de 2,4 k $\Omega$  1/4 W no acompaña el producto.



# Plantilla de referencia de perforación

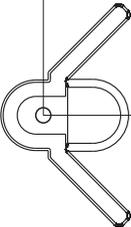


Broca 6 mm



Hacia arriba

143,50 mm



Broca 6 mm



Hacia arriba

257,5 mm

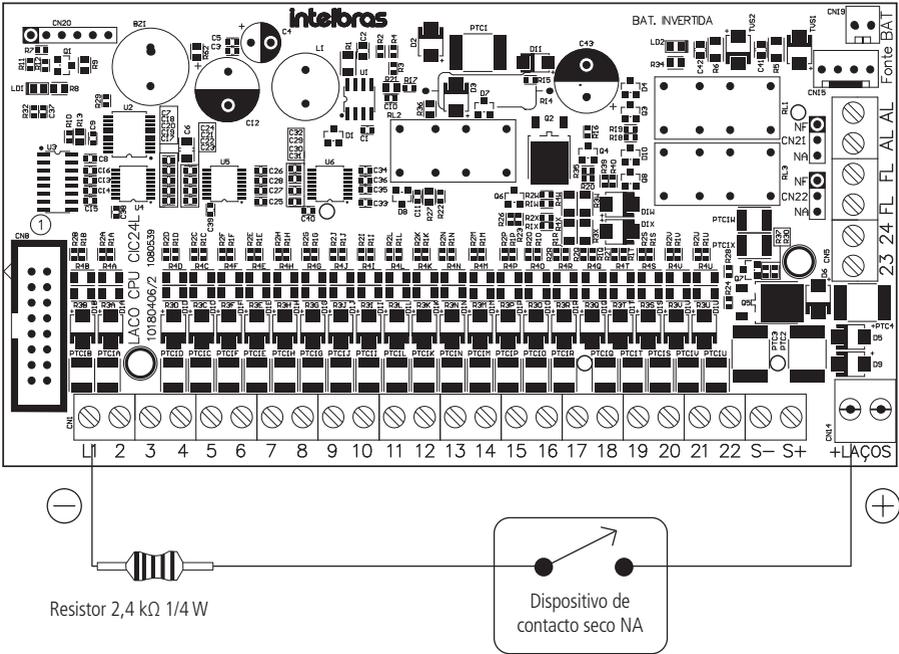
Broca 6 mm



Destaca esta plantilla de referencia y utilízala en la perforación.



La siguiente figura exhibe la conexión de dispositivo de contacto seco, como por ejemplo, sensores de puerta y claves de flujo.



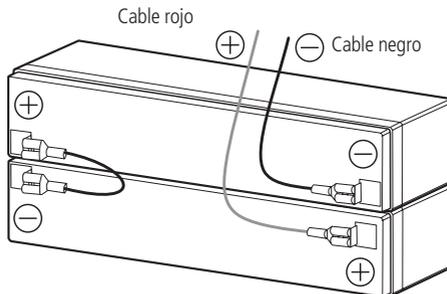
Conexión de dispositivo de contacto seco

La conexión de dispositivos que necesita de alimentación, como por ejemplo, detectores de barrera, detectores de gas y centrales de aspiración, sigue el mismo principio de utilizar un contacto seco NA para generar la alarma a través de un resistor de 2,4 kΩ, mas la fuente de alimentación de esos productos debe ser instalada por separado, pues los dispositivos no pueden ser alimentados por la central.

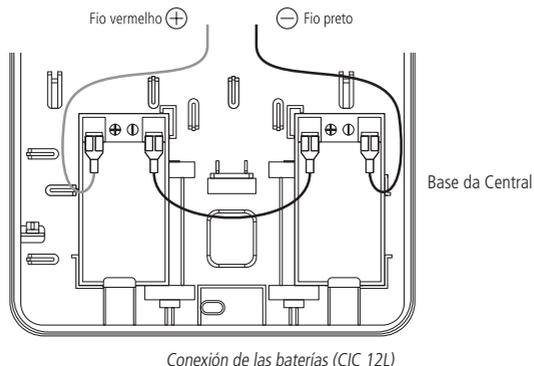
### 5.3. Conexión (instalación) de las baterías

**Atención:** los bornes de las baterías nunca pueden ser colocados en corto-circuito, debido al grave riesgo a la salud y de daños al producto. No aproximes objetos metálicos y que ofrezcan riesgo de corto-circuito a los bornes de las baterías.

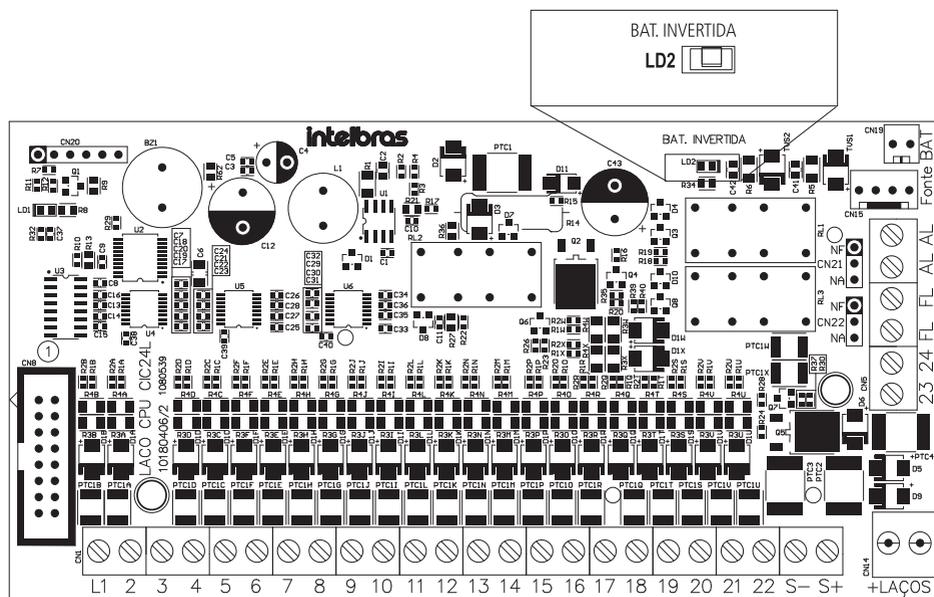
Para instalar las baterías, acomódelas dentro de la central y conecta el cable de interconexión de las baterías en los dos bornes internos de las baterías (negativo de la primera batería con el positivo de la segunda batería). El cable viene con el conjunto de accesorios de la central. En seguida, conecta el cable negativo de la central (cable negro) al borne negativo de la primera batería instalada en la central. Conecta el cable positivo (rojo) de la central a las baterías, solo cuando los demás cables ya estén conectados y la central pronta para ser energizada, conforme la siguiente figura.



Conexión de las baterías (CIC 24L)



La conexión invertida del conjunto de las baterías puede causar chispas en el borne en el momento de la conexión, debido al accionamiento de la protección de la central. Si el LED Bateria Invertida de la placa de lazos prende, corrige la conexión de las baterías. La central no se debe operar con las baterías invertidas, sobre pena de daños a la central y a las baterías.



**Atención:** la autonomía de las baterías varía de acuerdo con el sistema instalado y sus fuentes auxiliares. La descarga total de las baterías puede reducir su vida útil o hacerle daño permanentemente. En el caso de falta de energía por largos períodos, considera desconectar las baterías.

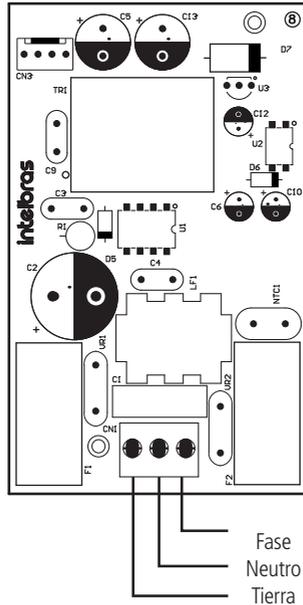
#### 5.4. Conexión en la red eléctrica

**Atención:** haz las conexiones con el sistema desenergizado.

La central debe ser conectada a una red eléctrica comercial, con tensiones entre 100 a 240 V (50/60 Hz) (full range - automático), conforme la siguiente figura. Es recomendado que el circuito de alimentación de la central tenga un disyuntor individual y debidamente identificado.

La central debe ser conectada a un puesta a tierra con resistencia máxima de 5Ω.

**Importante:** la conexión de la central a la red eléctrica ofrece riesgos y debe ser ejecutada por un profesional con conocimiento de la norma NBR 5410, o la que la substituya.



Conexión de la placa fuente

## 5.5. Conectando la central

Después de la conexión de la central a la red eléctrica, conecta la batería y prende el disyuntor que alimenta la central. La central se prenderá y eventualmente accionará el bip interno, al detectar alguna falla. Acciona la tecla *Silenciar bip interno* y verifica los LEDs, conforme el ítem 7. *Operación de la central.*

## 6. Configuración de la central

Las centrales de alarma de incendio CIC 24L y CIC 12L pueden ser configuradas para adecuar su funcionamiento a las necesidades del cliente. Las configuraciones posibles son:

- » Supervisión del lazo con resistor de fin de línea.
- » Tiempo de alarma general.
- » Modo de operación de los relés de contacto seco (apenas para la central CIC 24).

### 6.1. Teclas de programación

La programación es hecha por las cuatro teclas de la central, con la clave de bloqueo en la posición *desbloqueado*. Cuando está en programación, las teclas asumen las siguientes funciones.

Tecla de operación	Tecla de programación
Alarma general	↑ Navegar hacia arriba
Reiniciar central	↓ Navegar hacia abajo
Postergar sirena	Altera selección/Salir
Silenciar bip interno	Entra/Confirma

Los LEDs también asumen funciones especiales, descritas en cada etapa de la programación.

## 6.2. Entrando en programación

Para configurar la central, sigue el procedimiento.



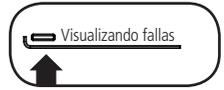
Acciona la tecla  
*Reiniciar central*



Aguarde hasta que solo el LED  
*Reiniciar central* esté prendido



Acciona y mantenga presionada  
la tecla *Silenciar bip interno* hasta  
ser emitido un bip



Cuando el LED *Visualizando fallas*  
prende, la central está en modo  
de programación

*Entrando en programación*

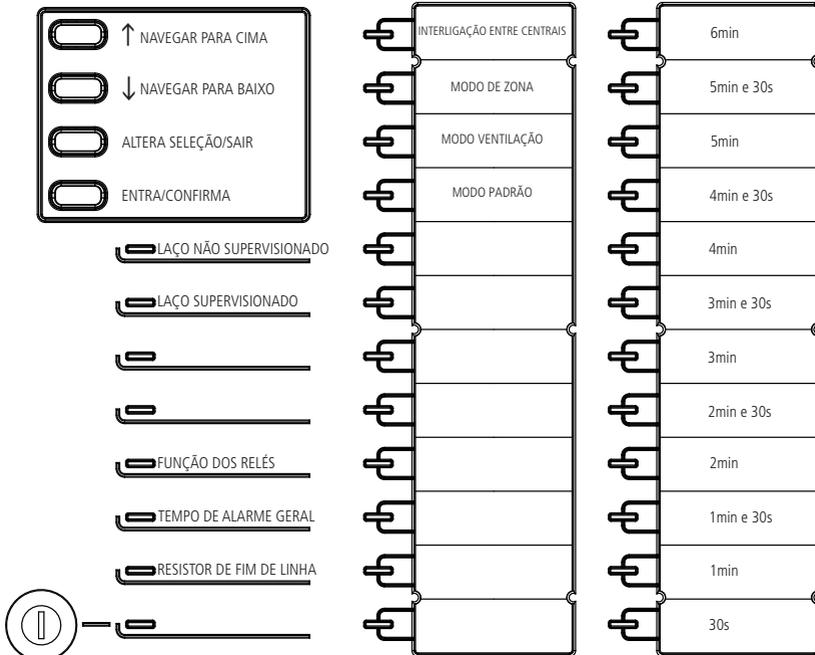
En ese momento, la central está en modo de programación, permitiendo seleccionar una de las opciones.

LEDs de indicación	Función en el modo de programación
<u>Falla sirena</u>	Configura el modo de operación de los relés
<u>Falla en el lazo</u>	Configura tiempo para accionamiento de la sirena
<u>Visualizando fallas</u>	Configura lazo monitoreado por resistor de fin de línea

- » Para navegar entre las opciones, utiliza las teclas ↑ (Alarma general) y ↓ (Reiniciar central).
- » Para seleccionar la opción deseada, utiliza la tecla *Silenciar bip interno*.
- » Para salir, aguarda 20 segundos o tecle *Postergar sirena*.

**Importante:** » Para cada una de las opciones de programación el procedimiento para entrar en programación debe hacerse de nuevo;

- » En el modo de programación las teclas y los LEDs asumen una segunda función. Utiliza la imagen abajo como referencia.



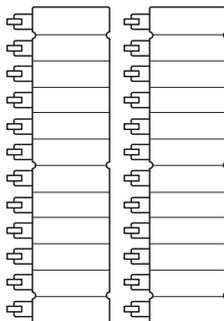
*Función de las Teclas y LEDs en el modo de programación*

## Configuración de lazo monitoreado por resistor de fin de línea (RFL)

Sigue los pasos de la figura anterior para entrar en programación y con el LED *Visualizando fallas* prendido, acciona

 = Silenciar bip interno.

Los LEDs de los lazos con el resistor de fin de línea configurado prenderán y el LED del lazo 1 parpadeará, indicando el lazo que está siendo configurado.



LEDs de los lazos

- » Para seleccionar el lazo deseado, utiliza las teclas  = Alarma general (↑) y  = Reiniciar central (↓) para navegar por los lazos.
- » Para alternar la configuración de resistor de fin de línea en el lazo, teclé  = Postergar sirena (Alterna selección). Esa tecla alterna la configuración del lazo cada vez que es presionada.
- » Si el lazo está con el resistor de fin de línea configurado, el LED verde Bateria prenderá  Bateria.
- » Si el lazo está configurado para no utilizar resistor de fin de línea configurado, el LED rojo Dispositivo activado se prenderá  Dispositivo activado.
- » Después de configurar todos los lazos, acciona la tecla Silenciar bip interno para salir, salvando la configuración  = Silenciar bip interno.

**Importante:** » Si por lo menos un lazo es configurado para usar resistor de final de línea, la salida de sirena será automáticamente configurada para usar un resistor de final de línea.

- » El uso del resistor de final de línea se destina exclusivamente al monitoreo de la ruptura del cable de los lazos, no interfiriendo en la detección del alarma en los lazos.
- » La salida de sirena siempre indicará corto-circuito en el cableado del lazo de la sirena. Ese monitoreo no puede ser desactivado.
- » La ocurrencia de corto-circuito en los lazos siempre es indicada como alarma y ese comportamiento no puede ser alterado.

## Configuración del tiempo para accionamiento de sirena

El tiempo entre la ocurrencia de una alarma y el accionamiento de la sirena puede ser configurado de cero a seis minutos, con intervalos de treinta segundos.

Para configurar el tiempo de accionamiento de la sirena, haz los procedimientos para entrar en el modo de programación, conforme la figura *Entrando en programación*.

Acciona la tecla *Alarma general*  = Alarma general.

La opción deseada es indicada por el LED *Falla en el lazo*  = Falla en el lazo.

Acciona la tecla *Silenciar bip interno*  = Silenciar bip interno.

Los LEDs de los lazos 1 a 12 indicarán el tiempo programado.

6min	
5min e 30s	
5min	
4min e 30s	
4min	
3min e 30s	
3min	
2min e 30s	
2min	
1min e 30s	
1min	
30s	

Tiempo de alarma

**Importante:** la programación de fábrica es de accionamiento inmediato de la sirena (tiempo de retraso es cero), condición tal indicada por el LED *Dispositivo Activado* prendido.

Para alterar el tiempo, utiliza las siguientes teclas:

- » Para aumentar el tiempo, acciona *Alarma general* (↑)  ⇒ Alarma general .
- » Para disminuir el tiempo, acciona *Reiniciar central* (↓)  ⇒ Reiniciar central.
- » Para salvar la configuración de tiempo de accionamiento de sirena, teclé  ⇒ Postergar sirena .
  - » Si la sirena está temporizada, el LED verde  *Batería* prenderá.
  - » Si la sirena no está temporizada, el LED rojo  *Dispositivo activado* prenderá.

### Configuración del modo de operación de los relés (solo para placa lazo versión 10180406/2 de la central CIC 24L)

**Atención:** esta configuración no se aplica para la central CIC 12L, apenas para la CIC 24L.

Los relés de contacto seco pueden ser configurados para los siguientes modos de operación.

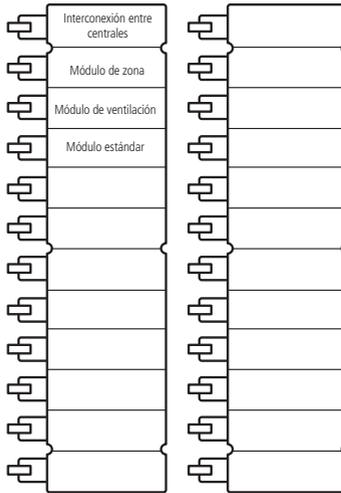
- » Modo interconexión entre centrales: permite interconectar dos centrales CIC 24L;
- » Modo *Módulo de Zona*: permite que la central sea conectada a una central direccionable de la línea CIE, a través de un módulo de entrada o salida MIO 520;
- » Modo *Ventilación*: permite la interconexión de la central CIC 24L a paneles de ventilación/presurización de escaleras;
- » Modo estándar: el relé de los bornes AL acciona automáticamente en caso de alarma y el relé de los bornes FL acciona automáticamente en caso de falla.

Para configurar el modo de operación de los relés, haz los procedimientos para entrar en el modo de programación, conforme la figura Entrando en programación.

Acciona la tecla *Alarma general*, hasta seleccionar la opción indicada por el LED *Falla sirena* .

Acciona la tecla *Silenciar bip interno*, para entrar en la rutina de configuración del modo de operación del relé *Silenciar bip interno*.

Las opciones son indicadas por los LEDs de los lazos 1 a 4.



Para seleccionar el modo de operación del relé, utiliza las teclas:

- » Para navegar hacia arriba, acciona Alarma general (↑)  ⇒ Alarma general .
- » Para navegar hacia abajo, acciona Reiniciar central (↓)  ⇒ Reiniciar central.
- » Para salvar la configuración utiliza la tecla  ⇒ Postergar sirena.
- » Para salir utiliza la tecla Silenciar bip interno  ⇒ Silenciar bip interno.

La configuración del modo de operación de los relés, altera la función de algunos lazos, conforme sigue:

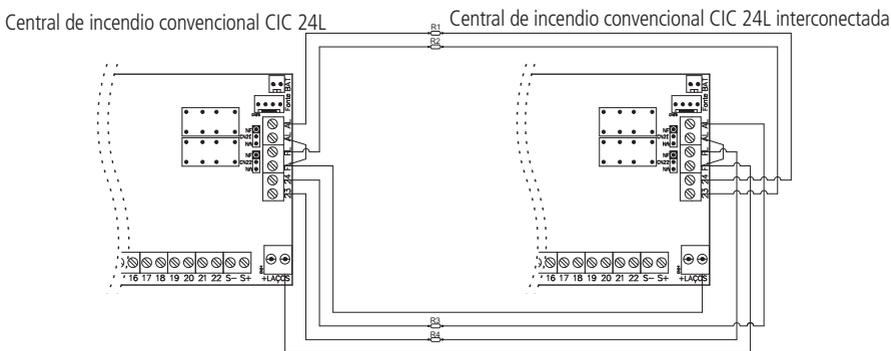
### 1. Modo interconexión entre centrales:

El modo de interconexión entre centrales posibilita la comunicación de dos centrales CIC 24L, haciendo con que una central señale alarma, como un lazo en otra central. Con esta interconexión también es posible reiniciar la central remotamente, a través de la central interconectada.

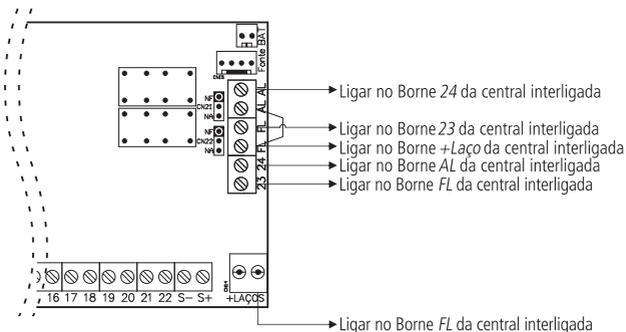
La conexión para este modo de operación sucede a través de los bornes AL, FL lazo 23, lazo 24 y +LAZOS en las placas lazo de las dos centrales a ser interconectadas.

- » Lazo 23: el alarma en ese lazo reinicia la central. La función de ese lazo es recibir el comando de reset de la central interconectada y ese lazo no acciona el Bip interno de la central. El reset es ejecutado cuando el lazo sale de la condición de alarma;
- » Lazo 24: recibe la alarma de la central interconectada. La función de ese lazo es señalar que la central interconectada está en alarma;
- » Relé AL: acciona en caso de alarma, para generar alarma en la central interconectada;
- » Relé FL: reinicia la central interconectada. Ese relé es accionado al reiniciar la central, para que la central interconectada también reinicie.

Para utilizar este modo de operación debe hacerse la conexión conforme el diagrama abajo:



A seguir, la ilustración de la central con la descripción de las conexiones mencionadas arriba.



La alarma en la central interconectada, originada en el lazo o por la tecla  Alarma general de la central local, respeta el tiempo de retraso de la sirena de la central interconectada. Para accionamiento inmediato de las dos centrales, programa tiempo cero de retraso de sirena en las dos centrales.

**Atención:** para el funcionamiento correcto del sistema, las dos centrales CIC 24L deben estar configuradas para este modo de operación y los jumpers CN21 y CN22 deben estar configurados como NA.

Todos los resistores utilizados en esta instalación deben tener el valor de 2,4 Kohms (no acompañan el producto), resistores con valores diferentes pueden generar fallas en el funcionamiento del sistema.

## 2. Modo Módulo de Zona:

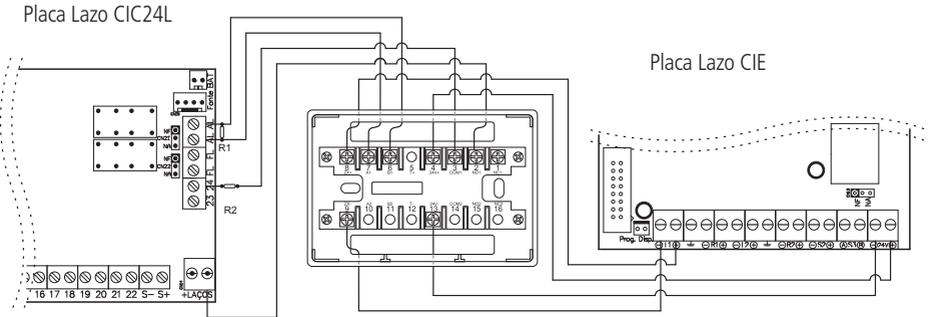
El modo *Módulo de zona* permite que la CIC 24L sea conectada a una Central de alarma direccionable de incendio de la línea CIE.

La Conexión para este modo de operación sucede a través de un módulo de entrada o salida MIO 520. Para la central CIC 24L son utilizados los bornes AL, lazo 24, +LAZOS en la placa lazo.

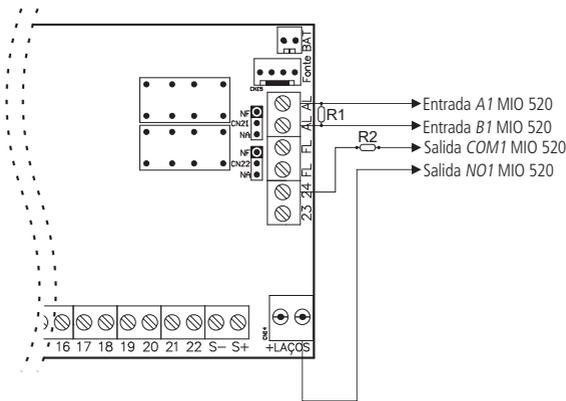
- » Lazo 24: la alarma en ese lazo reinicia la central. La función de ese lazo es recibir el comando de reset del módulo de zona (MIO 520) y ese lazo no acciona el Bip interno de la central. El reset es ejecutado cuando el lazo sale de la condición de alarma;
- » Relé "AL": acciona en caso de alarma, para generar alarma en el módulo de zona (MIO 520).

**Atención:** para que este modo de configuración funcione perfectamente, es necesario que el MIO 520 esté debidamente direccionado y registrado en el lazo de dispositivos de la central CIE, estas informaciones no indicadas en el manual de la misma.

Para utilizar este modo de operación debe ser hecha la conexión conforme el diagrama abajo:



A seguir, la ilustración de la central con la descripción de las conexiones mencionadas arriba.



**Atención:** para esta instalación debe ser utilizado un resistor de 10 kohms (acompaña el MIO 520) en la posición R1 indicada en el diagrama y un resistor de 2,4Kohms (no acompaña el producto) en la posición R2 del diagrama. La utilización de resistores con valores diferentes puede generar fallas en el funcionamiento del sistema.

Para el funcionamiento correcto del sistema, los jumpers CN21 y CN22 deben estar configurados como NA.

### 3. Modo Ventilación:

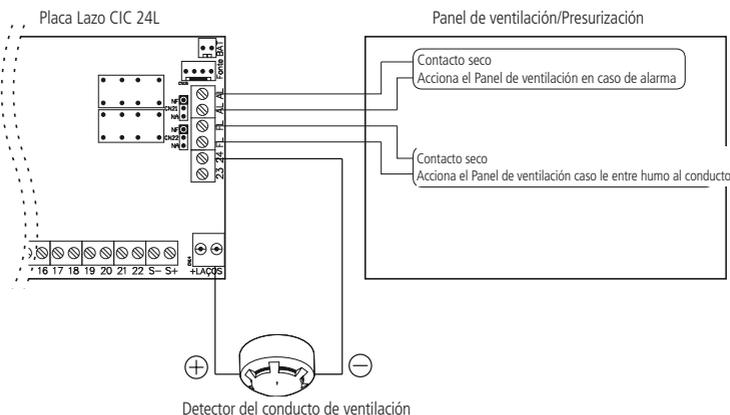
El modo de *Ventilación* permite que la central pueda verificar el estado del detector de humo instalado en los conductos de ventilación y pueda controlar el sistema de ventilación/presurización del sistema.

La conexión para este modo de operación sucede a través de los bornes AL, FL, lazo 24 y +LAZOS de la placa lazo de la central. Siendo los bornes AL y FL los utilizados para conexión con el panel de ventilación y los bornes lazo 24 y +LAZOS utilizados para el lazo de detectores insertados dentro del conducto de ventilación.

- » Relé AL: acciona en caso de alarma y debe ser conectado al panel de ventilación/presurización de escaleras, para accionar la misma en caso de alarma;
- » Lazo 24: debe ser conectado al detector del conducto de toma de aire, que en caso de alarma, acciona el relé FL (con el jumper en NC), que debe ser conectado al panel de ventilación/presurización de escaleras, apagando el panel en la condición de humo en el conducto.

Para el funcionamiento correcto de este modo de operación es importante que se instale en el lazo 24 por lo menos un detector de humo dentro del conducto de ventilación, para que interrumpa el panel de ventilación así que se detecte humo en el conducto.

Para utilizar este modo de operación debe ser hecha la conexión conforme el diagrama abajo:



**Atención:** para esta configuración el lazo 24 deber ser conectado apenas con detectores de humo, con instalación interna en el conducto de ventilación, jamás con el propósito de detección de incendio en ambientes con circulación de personas. Para el funcionamiento correcto del sistema, el jumper CN21 debe estar configurado como NA y el CN22 debe estar configurado como NC.

#### 4. Modo Estándar:

En el modo estándar la central está configurada como estándar de fábrica y las salidas auxiliares siguen estas funciones:

- » El relé FL acciona inmediatamente en caso de fallas;
- » El relé AL acciona inmediatamente en caso de alarmas.

## 7. Operación de la central

La central monitorea continuamente el estado de los lazos de la salida de sirena, de las baterías y de la red eléctrica. En caso de anomalía, se genera un evento de falla o alarma, indicados por el aviso sonoro (buzzer interno) y por los LEDs frontales. La función del buzzer es llamar la atención del operador y si ninguna acción es tomada, en caso de alarma, la sirena es accionada indicando la emergencia. La supervisión de algunas fallas puede ser configurada, bien como el comportamiento de los relés (ver el ítem 6. *Configuración de la central*).

### 7.1. Central operando en sistema normal

Cuando la central está operando en modo normal, apenas los LEDs *Batería* y *Fuente* permanecen prendidos, indicando la presencia de las baterías y de la red eléctrica.

### 7.2. Central operando en falla

La central monitorea los circuitos internos, indicando los estados de los mismos por LEDs y por el accionamiento de la sirena interna a cada nuevo evento de falla. El estándar de falla de la sirena interna es: Accionado durante medio segundo, con pausas de cinco segundos de silencio. Excepto por las fallas de baterías y fuente, la sirena interna permanece activa hasta ser silenciada por el usuario. La central indica las siguientes fallas:

#### Falla de las baterías y fuente

Esas fallas son indicadas por el LED *Falla red/batería* prendido. El bip interno es accionado cuando ocurre la falla y cancelado automáticamente cuando la causa de la falla es restaurada.

La falla puede ser causada por las baterías o por la fuente de alimentación. La identificación de las fallas es hecha de la siguiente forma.

- » **Falla de batería:** es indicada por el LED *Batería* apagado. El criterio de indicación de la falla de batería es cuando la tensión de la batería se torna menor que 20 V, o en la ausencia total de las baterías.
- » **Falla de fuente:** es indicada por el LED *Fuente* apagado. El criterio de indicación de la falla es cuando la tensión de la fuente se torna menor que 20 V, normalmente causado por la falta de la red eléctrica comercial.

**Importante:** caso la salida de la sirena es sobrecargada mas allá del límite recomendado, es posible que la protección de la fuente actúe antes de la protección de la salida de sirena, indicando la falla en la fuente.

### Falla de la salida de sirena

Esa falla es indicada por el LED *Falla sirena* prendido, pudiendo ser indicación de corto-circuito o lazo abierto. El bip interno es accionado cuando ocurre la falla y debe ser cancelada manualmente por el usuario.

La indicación de corto-circuito en la salida de la sirena no puede ser desactivada por programación y es generada cuando la resistencia del lazo de salida de la sirena es inferior a  $2,5\text{ k}\Omega \pm 20\%$ .

La indicación de lazo abierto depende de la configuración de los lazos de detección (ver el ítem 6. *Configuración de la central*), y ocurre cuando la resistencia del lazo es superior a  $8\text{ k}\Omega \pm 20\%$ .

El resistor de fin de línea indicado es de  $4,7\text{ k}\Omega\ 1/4\text{ W}$ .

### Falla en los lazos

La indicación de falla en el lazo es condicionada a la activación del monitoreo del lazo a través del resistor de fin de línea (ver el ítem 6. *Configuración de la central*). Caso el lazo sea configurado para el monitoreo, si la resistencia del lazo es superior a  $6\text{ k}\Omega \pm 15\%$ , el LED *Falla en el lazo* se prende, indicando la falla, bien como el bip interno es accionado y debe ser cancelado manualmente por el usuario. El resistor de fin de línea indicado es de  $4,7\text{ k}\Omega\ 1/4\text{ W}$ .

Para visualizar cual lazo está con falla, acciona la tecla *Silenciar bip interno*. Acciona la tecla dos veces si el bip interno está accionado. Durante la indicación de las fallas en los lazos, el LED *Visualizando fallas* prende, indicando que los LEDs de los lazos están indicando fallas y no alarmas.

Si por lo menos un lazo está configurado para usar el resistor de fin de línea, la salida de sirena también será monitoreada, exigiendo la instalación del resistor en el lazo de salida de la sirena.

## 7.3. Central operando en alarma

Caso la central detecte una condición de alarma, el LED del lazo en alarma prende, bien como el LED *Dispositivo activado*. El bip interno es accionado con un toque continuo y que puede ser silenciado por el usuario, a través de la tecla *Silenciar bip interno*.

La salida de sirena es accionada inmediatamente, mas puede ser configurada para accionar después de un tiempo máximo de 6 minutos, en incrementos de 30 segundos (ver el ítem 6. *Configuración de la central*).

El relé de la alarma accionará conforme la configuración (ver el ítem 6. *Configuración de la central*).

Si el tiempo de retraso para el accionamiento de la sirena es configurado, el LED *Postergar sirena* queda parpadeando durante la temporización, permitiendo que la tecla asociada (Postergar Sirena) sea accionada, reiniciando el contador. Esa función visa permitir que se averigüe el origen de la alarma, sin inhibir el accionamiento automático de la sirena, si el usuario no retornar a la central en el tiempo programado.

**Importante:** la central permite la instalación de 20 dispositivos por lazo, y detecta cuando un dispositivo, en cualquier posición en el lazo, entrar en alarma. Caso después de ese primer alarma más dispositivos del mismo lazo entren en alarma (en un lazo que ya está en alarma), no es generado nuevo evento, ni accionado de nuevo el bip interno. Las demás salidas, como los relés y la salida de sirena, también no son accionadas por nuevas alarmas en un lazo que ya esté en alarma.

### Comportamiento del tiempo de retraso de la sirena

Si el tiempo de retraso de la sirena es configurado, el primer evento de alarma iniciará la temporización y al final de ese tiempo la salida de la sirena será accionada. Mas si ocurrir una segunda alarma durante la temporización, la temporización será cancelada y la salida de sirena accionará inmediatamente. Entretanto, si las sirenas fueren silenciadas por la tecla *Alarma General* con por lo menos un lazo en alarma, y ocurrir una alarma en otro(s) lazo(s), la salida de sirena accionará de nuevo.

## 7.4. Normalizando la central - reset de alarmas

Las alarmas generadas por detectores de humo y térmicos son normalizadas accionando la tecla *Reiniciar central*.

Las alarmas generadas por activadores manuales que exigen rearme o reposición de vidrio siempre serán indicadas de nuevo si la central es reiniciada sin la normalización física de los mismos. En ese caso, debes esperar el accionamiento

# Póliza de garantía

---

Importado por:

## **Intelbras S/A - Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña**

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – Brasil – 88122-001

CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

[soporte@intelbras.com](mailto:soporte@intelbras.com) | [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com)

Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de C.V. se compromete a reparar o cambiar las piezas y componentes defectuosos del producto, incluyendo la mano de obra, o bien, el producto entero por un período de 1 año (3 meses por norma y 9 meses adicionales otorgados por el fabricante) a partir de la fecha de compra. Para hacer efectiva esta garantía, solamente deberá presentarse el producto en el Centro de Servicio, acompañado por: esta póliza debidamente sellada por el establecimiento en donde fue adquirido, o la factura, o el recibo, o el comprobante de compra, en donde consten los datos específicos del producto. Para las ciudades en donde no hay un centro de servicio, deberá solicitarse una recolección mediante el servicio de paquetería asignado por Intelbras, sin ningún costo adicional para el consumidor. El aparato defectuoso debe ser revisado en nuestro Centro de Servicio para evaluación y eventual cambio o reparación. Para instrucciones del envío o recolección favor comunicarse al Centro de Servicio:

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro de Servicio.

### **ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:**

- a. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b. Cuando el producto no ha sido instalado o utilizado de acuerdo con el Manual de Usuario proporcionado junto con el mismo.
- c. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña.
- d. Cuando el producto ha sufrido algún daño causado por: accidentes, siniestros, fenómenos naturales (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, variaciones de voltaje en la red eléctrica, influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.).
- e. Cuando el número de serie ha sido alterado.

Con cualquier Distribuidor Autorizado, o en el Centro de Servicio podrá adquirir las partes, componentes, consumibles y accesorios.

### **Datos del producto y distribuidor.**

Producto:

Colonia:

Marca:

C.P.:

Modelo:

Estado:

Número de serie:

Tipo y número de comprobante de compra:

Distribuidor:

Fecha de compra:

Calle y número:

Sello:

# Término de garantía

---

Queda explícito que esta garantía contractual es conferida mediante las siguientes condiciones:

---

Nombre del cliente:

Firma del cliente:

Nº de la nota fiscal:

Fecha de la compra:

Modelo:

Nº de serie:

Revendedor:

---

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto son garantizados contra eventuales vicios de fabricación, que por ventura vengan a presentar, por el plazo de 1 (un) año – siendo este de 3 (meses) días de garantía legal y 9 (nueve) meses de garantía contractual –, contado a partir de la fecha de la compra del producto por el Señor Consumidor, conforme consta en la nota fiscal de compra del producto, que es parte integrante de este Término en todo el territorio nacional. Esta garantía contractual comprende el cambio gratuito de partes, piezas y componentes que presentaren vicio de fabricación, incluyendo los gastos con la mano de obra utilizada en ese reparo. Caso no sea constatado vicio de fabricación, y si vicio(s) proveniente(s) de uso inadecuado, el Señor Consumidor arcará con esos gastos.
2. La instalación del producto debe ser hecha de acuerdo con el Manual del Producto y/o Guía de Instalación. Caso tu producto necesite la instalación y configuración por un técnico capacitado, busca un profesional idóneo y especializado, siendo que los gastos de esos servicios no están incluidos en el valor del producto.
3. Constatado el vicio, el Señor Consumidor deberá inmediatamente comunicarse con el Servicio Autorizado más próximo que conste en la relación ofrecida por el fabricante – solo estos están autorizados a examinar y sanar el defecto durante el plazo de garantía aquí previsto. Si eso no es respetado, esta garantía perderá su validez, pues estará caracterizada la violación del producto.
4. En la eventualidad del Señor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deberá encaminarse al Servicio Autorizado más próximo para consulta de la tasa de visita técnica. Caso sea constatada la necesidad de la retirada del producto, los gastos corrientes, como los de transporte y seguridad de ida y vuelta del producto, quedan bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.
5. La garantía perderá totalmente su validez en ocurrencia de cualesquiera de las siguientes hipótesis: a) si el vicio no es de fabricación, mas si causado por el Señor Consumidor o por terceros extraños al fabricante; b) si los daños al producto son oriundos de accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, deslizamientos, etc.), humedad, tensión en la red eléctrica (sobretensión provocada por accidentes o fluctuaciones excesivas en la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual del usuario o debido al desgaste natural de las partes, piezas y componentes; c) si el producto haya sufrido influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto fue adulterado o tachado; e) si el aparato fue violado.
6. Esta garantía no cubre pérdida de datos, por lo tanto, se recomienda, si es el caso del producto, que el Consumidor haga una copia de seguridad regularmente de los datos que constan en el producto.
7. La Intelbras no se responsabiliza por la instalación de este producto, y también por eventuales tentativas de fraudes y/o sabotajes en sus productos. Mantenga las actualizaciones del software y aplicaciones utilizados al día, si es el caso, así como las protecciones de red necesarias para protección contra invasiones (hackers). El equipamiento es garantizado contra vicios dentro de sus condiciones normales de uso, siendo importante que se tenga ciencia de que, por ser un equipamiento electrónico, no está libre de fraudes y burlas que puedan interferir en su correcto funcionamiento.
8. Este producto tiene una batería interna. Después de su vida útil, las baterías deben ser entregadas a una oficina de asistencia técnica autorizada en Intelbras o directamente a la disposición final ambientalmente apropiada, evitando impactos ambientales y de salud. Si lo prefiere, la batería, así como otros componentes electrónicos de Intelbras no utilizados, pueden desecharse en cualquier punto de recolección de Green Eletron (administrador de desechos electrónicos al que estamos asociados). En caso de dudas sobre el proceso de logística inversa, contáctenos por teléfono (48) 2106-0006 o 0800 704 2767 (de lunes a viernes de 8 a.m. a 8 p.m. y los sábados de 8 a.m. a 6 p.m.) o por correo electrónico -mail suporte@intelbras.com.br.

Siendo estas las condiciones de este Término de Garantía complementario, la Intelbras S/A se reserva el derecho de alterar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

El proceso de fabricación de este producto no es cubierto por los requisitos de la ISO 14001.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

# intelbras

---



*hable con nosotros*

**Atención al cliente:** +55 (48) 2106 0006

**Soporte vía e-mail:** [soporte@intelbras.com](mailto:soporte@intelbras.com)

Producido por:

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001  
CNPJ 82.901.000/0014-41 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br) | [www.intelbras.com](http://www.intelbras.com)

01.20  
Fabricado en Brasil