

# intelbras

---

Manual do usuário

**CIC 24L**

**CIC 12L**



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

### **Central de alarme de incêndio**

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

As centrais de alarme de incêndio CIC 24L e CIC 12L foram projetadas com alta tecnologia, oferecendo meios de detectar uma emergência de maneira confiável, permitindo a atuação rápida na causa, minimizando o risco à vida e ao patrimônio.

A capacidade das centrais são de 24 laços (setores ou zonas) para a central CIC 24L e de 12 laços (setores ou zonas) para a central CIC 12L, sendo que cada laço pode conter 20 dispositivos de detecção automática e/ou acionadores manuais. A central possui uma saída de sirene e duas saídas de contato seco configuráveis. As configurações são feitas pelo teclado da central e armazenadas em memória não volátil.

As centrais de alarme de incêndio CIC 24L e CIC 12L são ideais para pequenas e médias empresas, edifícios residenciais e comerciais.

Este manual tem como objetivo orientá-lo na instalação, operação e programação de sua central. Você deverá lê-lo atentamente para conhecer as facilidades oferecidas por seu equipamento.

# Índice

1. Especificações técnicas	4
2. Características	4
3. Cuidados e segurança	4
4. Produto	5
4.1. Parte externa da central	5
4.2. Acesso para fiação	6
4.3. Conectores da central	6
4.4. LEDs da central	8
4.5. LEDs dos laços	9
4.6. Teclas da central	10
5. Instalação	11
5.1. Fixação da central	11
5.2. Conexão da fiação	11
5.3. Conexão (instalação) das baterias	19
5.4. Conexão à rede elétrica	20
5.5. Ligando a central	21
6. Configuração da central	21
6.1. Teclas de programação	21
6.2. Entrando em programação	22
7. Operação da central	28
7.1. Central operando em sistema normal	28
7.2. Central operando em falha	28
7.3. Central operando em alarme	29
7.4. Normalizando a central - reset de alarmes	29
Termo de garantia	30

# 1. Especificações técnicas

---

Modelo	CIC 24L	CIC 12L
Tensão de alimentação	100 a 240 Vac	
Tensão de operação	24 Vdc	
Laços de detecção	24 laços	12 laços
Comprimento máximo do laço	1000m com fio 0,75mm <sup>2</sup>	
Forma de detecção	Corrente no laço	
Corrente de vigília por dispositivo	<0,1 mA a 50mA	
Corrente de alarme por dispositivo	10 mA a 50 mA @ 24 V	
Saída de sirene	Uma saída supervisionada de 1,1 A	
Saída de relé	Duas saídas configuráveis de contato seco (máx. 30 V, 2 A)	
Consumo em vigília (máx)	7 W com todos os laços instalados e a central sem alarmes	
Baterias	2x 12 V - 2,3 A	2x 12 V - 1,2 Ah
Interface de operação	Quatro teclas, uma chave de bloqueio e 36 LEDs	
Grau de proteção	Instalação em ambientes internos e protegido de intempéries	
Temperatura de operação	0 °C a 50 °C	
Dimensões (L x A x P)	240 x 290 x 100 mm	
Peso	1,2 kg (sem baterias), 3 kg com as baterias	

**Atenção:** as tensões indicadas nominalmente por 24 V podem variar de 20 a 28 V, conforme o nível atual de carga das baterias.

## 2. Características

---

- » Quatro teclas de operação.
- » Uma chave removível de bloqueio de teclado.
- » Indicação do estado da central através de LEDs.
- » Configuração via teclado.
- » Memória não volátil para as configurações.
- » Monitoração de laço aberto configurável individualmente por laço.
- » Monitoração de curto-circuito na saída de sirene.
- » Monitoração de laço de sirene aberta ativada automaticamente quando há um laço configurado para monitoração de laço aberto.
- » Saídas de relés de contato seco configuráveis para NA ou NF.
- » Sirene (buzzer) interna para indicar falhas, alarme e operação do teclado.
- » Fonte chaveada.

## 3. Cuidados e segurança

---

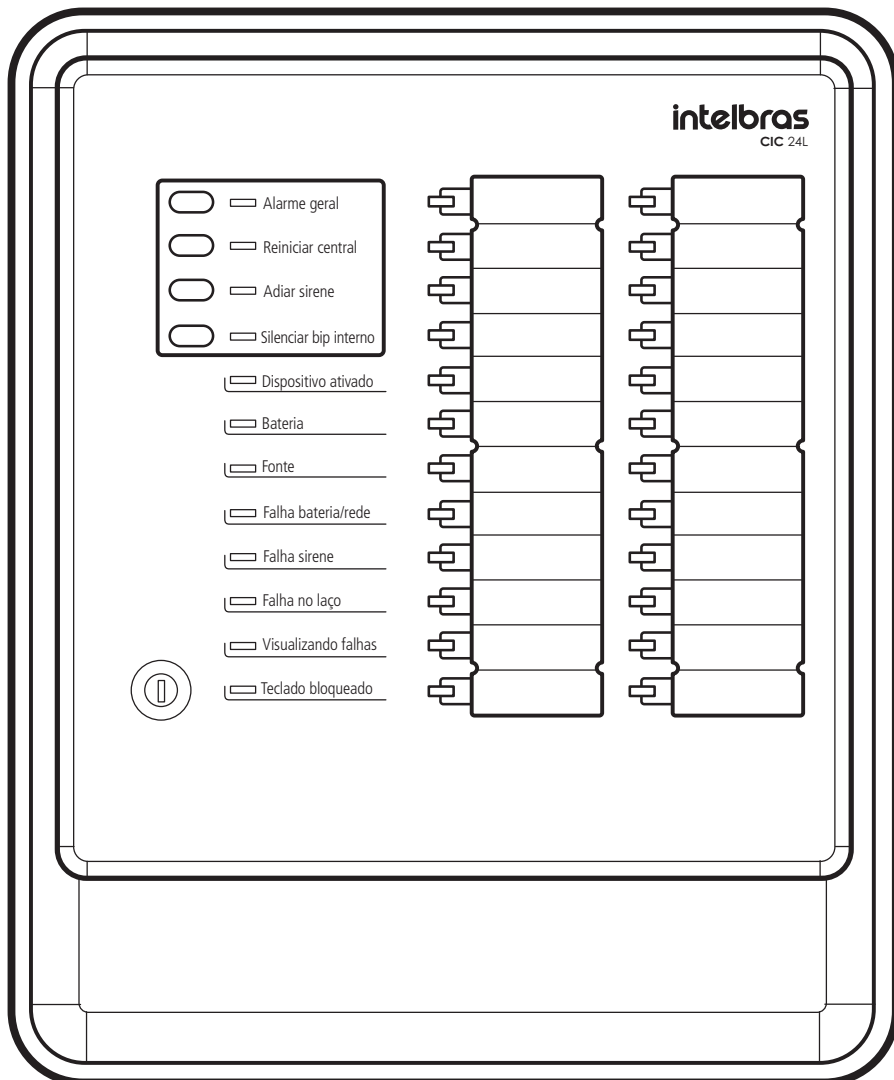
**Atenção:** o projeto de instalação, contemplando a área de cobertura, o local de instalação, o tipo de dispositivo e sua correta aplicação, a quantidade e as demais características, deve ser realizado por um profissional com conhecimento da norma ABNT NBR 17240 – Sistemas de detecção e alarme de incêndio – Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos, ou do documento que vier a substituí-la, e com o conhecimento das exigências regulamentares legais impostas pelo corpo de bombeiros da região onde o produto for instalado.

- » Leia atentamente este manual de instruções e as informações de segurança antes de instalar e usar a central.
- » Desligue a alimentação da central durante os serviços de instalação, limpeza ou retirada da central.
- » Para a limpeza use somente uma flanela umedecida com água. Não use limpadores ou solventes porque podem causar danos ao gabinete plástico e infiltrar-se no equipamento causando danos permanentes.
- » Quando o produto não estiver em uso, seja para transporte ou armazenamento, desconecte o cabo positivo da bateria.
- » Nunca insira objetos pelos orifícios da central, por haver risco de choque elétrico e/ou danificar o equipamento.
- » Se a central não estiver funcionando entre em contato com um centro de serviço autorizado Intelbras. Consulte o termo de garantia no final do manual.

- » O descarte de peças elétricas e eletrônicas deve ser feito em locais previstos para essa finalidade, separadamente do lixo comum. O descarte adequado e a coleta de equipamentos antigos têm como objetivo proteger o meio ambiente e a saúde pública. Para maiores informações sobre o descarte de aparelhos usados, consulte os órgãos públicos e serviços de limpeza pública competentes em sua cidade, ou o distribuidor onde adquiriu o produto.
- » Para uso nas centrais de incêndio da Intelbras, indicamos o uso exclusivo de dispositivos da linha de detecção de incêndio Intelbras.

## 4. Produto

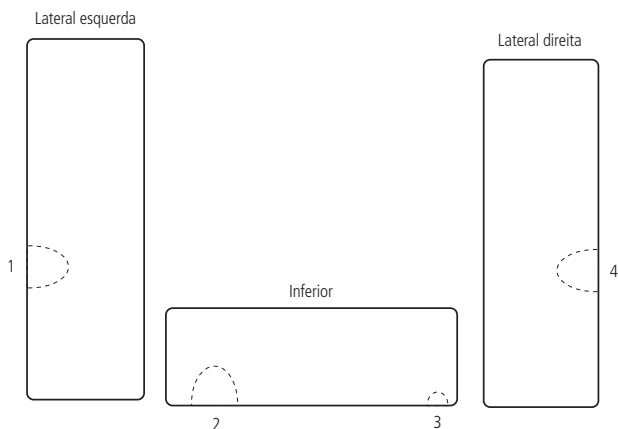
### 4.1. Parte externa da central



Vista externa da central

## 4.2. Acesso para fiação

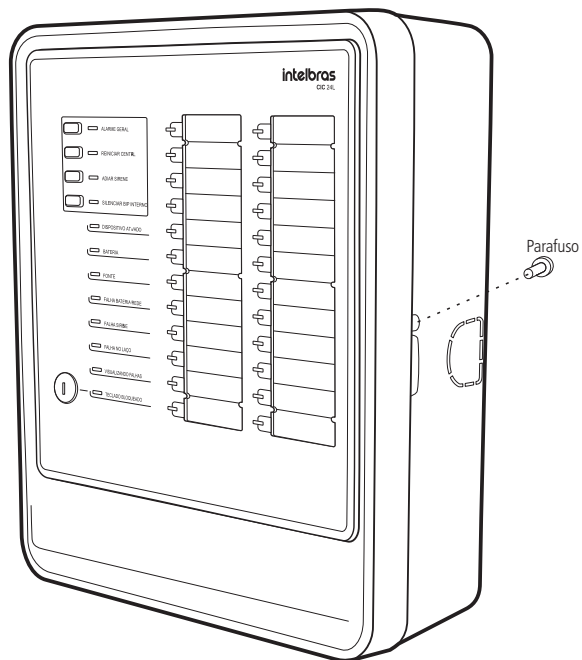
A central possui locais previstos para o acesso da fiação dos laços e da rede elétrica, permitindo instalação de eletrodutos nos recortes preexistentes, conforme a figura a seguir:



*Locais de acesso de cabos*

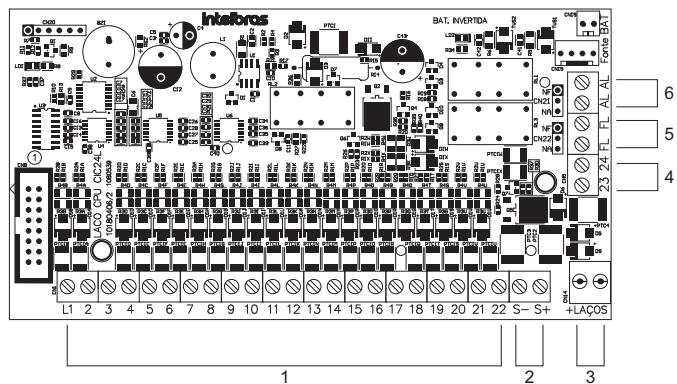
## 4.3. Conectores da central

Para acessar os conectores, abra a central pelo lado direito, conforme indicado na figura a seguir. Para dificultar o acesso indevido aos circuitos internos da central, colocar um parafuso 3 × 8 mm no local indicado. O parafuso está no kit de acessórios que acompanha a central.

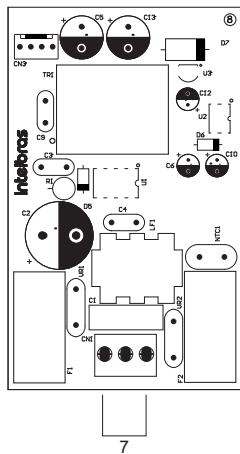


*Abrindo a central*

Os conectores estão representados na figura a seguir.



Conectores da central



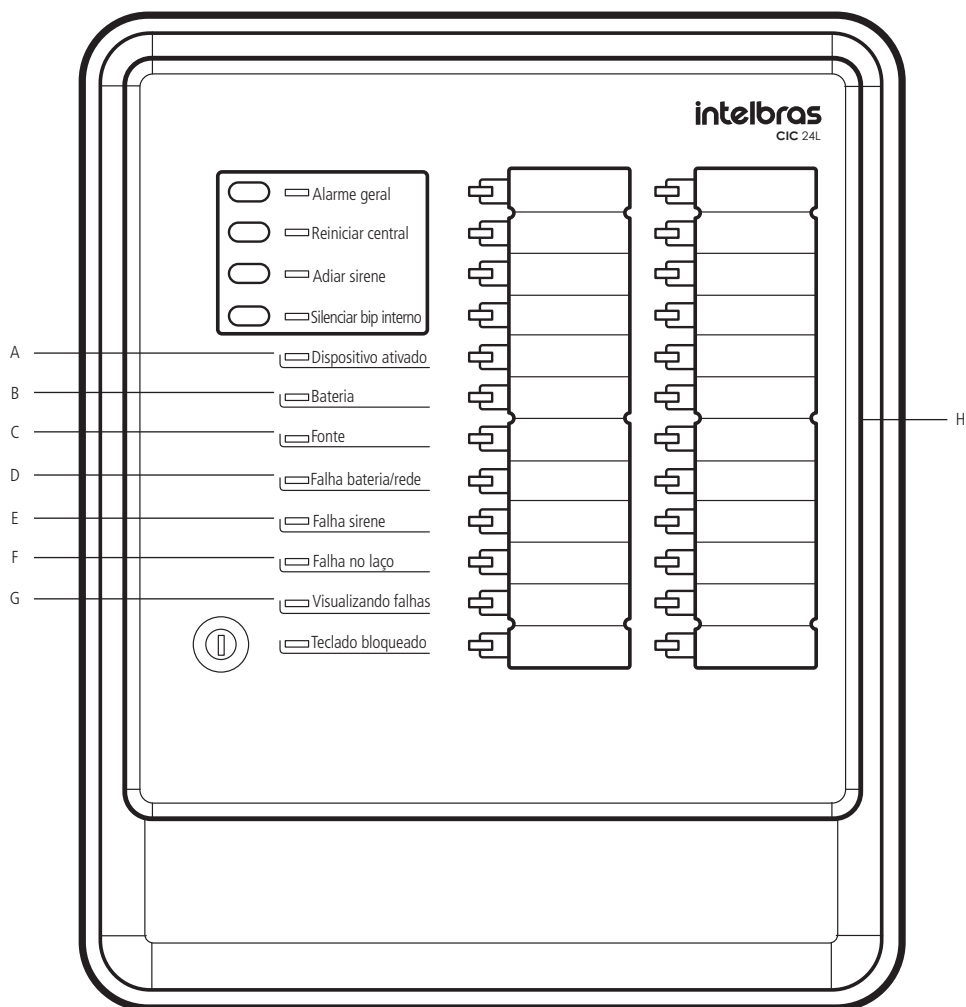
### Descrição dos conectores

1. Conectores do negativo dos laços 1 a 22. Bornes individuais para a conexão do fio negativo de cada laço.
2. Conexão da saída de sirene.
3. Conector do positivo dos laços. Os dois bornes são comuns a todos os laços.
4. Conectores do negativo dos laços 23 e 24.
5. Conectores do relé de contato seco de falha.
6. Conectores do relé de contato seco de alarme.
7. Conectores de alimentação (Rede CA) e aterramento da central.

**Atenção:** para a central CIC 12L os conectores do negativo dos laços são do borne 1 ao 12.

#### 4.4. LEDs da central

A central possui 36 LEDs que indicam o estado da central e orientam a operação da mesma. Todos as falhas e alarmes são indicados pelos LEDs.



LEDs da central

A função de cada LED de supervisão é descrita a seguir.

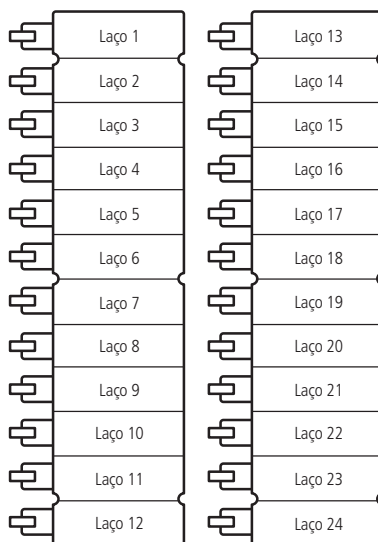
- » **(A) LED dispositivo ativado:** quando aceso indica que há pelo menos um laço em alarme. Quando apagado indica que o sistema não está com nenhum laço em alarme.
- » **(B) LED bateria:** indica que a bateria está presente. Apagado indica bateria ausente, ou com tensão inferior a 20 V.
- » **(C) LED fonte:** indica que a central está sendo alimentada pela rede elétrica. Quando apagado, indica falta de energia na rede elétrica, ou falha na fonte de alimentação.



- » **(D) LED falha bateria/rede:** apagado indica que a central está alimentada pela rede elétrica e a bateria está presente. Ligado, indica que a bateria ou a rede elétrica estão com falha.
- » **(E) LED falha sirene:** aceso indica falha na saída de sirene, que pode ser curto-circuito na saída, ou circuito aberto, por exemplo, fiação rompida (requer programação, ver item 6. *Configuração da central*). O LED apagado indica saída normal.
- » **(F) LED falha no laço:** o LED fica aceso quando há pelo menos um laço com falha. Quando apagado, indica laço normal (depende da configuração, ver item 6. *Configuração da central*).
- » **(G) LED visualizando falhas:** quando aceso a central indica os laços que estão em estado de falha, é indicado pela LED do laço em falha também aceso. (ver item 7.2. *Central operando em falha*).
- » **(H) LEDs de indicação de alarme dos laços (LED ligado):** quando nenhum laço está em alarme, os LEDs permanecem apagados. Quando a central não está em alarme, esses LEDs também são utilizados para indicar falhas nos laços, se a supervisão por resistor de fim de linha estiver ativa (requer programação, ver item 6. *Configuração da central*).

#### 4.5. LEDs dos laços

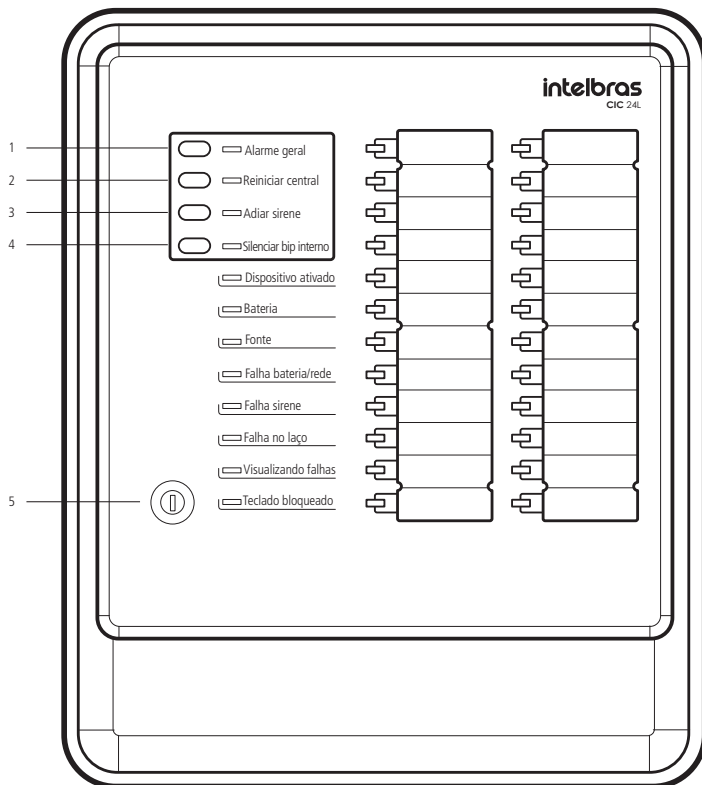
Os LEDs dos laços estão dispostos em duas colunas, sendo os laços de 1 a 12 na coluna esquerda e os de 13 a 24 na coluna direita, conforme a figura a seguir:



**Atenção:** para a CIC 12L são utilizados apenas os laços de 1 a 12 na coluna da esquerda.

## 4.6. Teclas da central

A figura a seguir apresenta as teclas e a chave de bloqueio da central. Todas as operações da central são feitas pelas quatro teclas e a chave de bloqueio restringe a operação da central a pessoas autorizadas.



Teclas da central

### Função das teclas, chave de bloqueio e LEDs relacionados

- 1. Tecla *Alarme geral*:** aciona a saída de sirene e o relé de contato seco se este estiver configurado para alarme ou sirene (ver item 6. *Configuração da central*). Se a sirene já estiver acionada, a tecla desliga a sirene. O LED junto à tecla indica que a sirene está acionada.
- 2. Tecla *Reiniciar central*:** reinicia a central, cancelando os alarmes registrados. O LED junto à tecla indica que a central está reiniciando os sensores e só entrará em modo de monitoração normal quando o LED apagar.
- 3. Tecla *Adiar sirene*:** atrasa o acionamento automático da sirene em caso de alarme com retardo de acionamento de sirene (ver item 6. *Configuração da central*). Quando o temporizador da sirene estiver ativo, o LED junto à tecla pisca, indicando a temporização em curso. Ao pressionar a tecla, o temporizador reinicia a contagem com o tempo pré-programado.
- 4. Tecla *Silenciar bip interno*:** silencia a sirene (buzzer) interna da central, que é acionada a cada novo evento de alarme ou falha. O LED junto à tecla indica quando a opção está ativada, ou seja, quando o LED estiver aceso o bip interno da central estará silenciada.
- 5. Chave de bloqueio da central:** bloqueia as teclas *Alarme geral* e *Reiniciar central*, impedindo o manuseio indevido da central. Caso essas teclas sejam acionadas com o bloqueio ativo, são emitidos bipes e o LED da chave de bloqueio pisca, indicando que a ação não pode ser executada.

## Segunda função das teclas

As seguintes teclas possuem uma segunda função, que auxilia a monitorar as condições da central.

- » **A tecla Silenciador bip interno (4):** se pressionada quando o bip interno não estiver ativo, nos mostra os laços com falha (requer programação, ver item 6. *Configuração da central*).  
Após o acionamento da tecla, os LEDs indicadores dos laços (H) na figura *LEDs da central* indicam os laços em falha por 10 segundos. Nesse período, o LED *Visualizando falhas* (G) pisca, indicando que a sinalização é de falhas no laço.
- » **Pressionamento simultâneo das teclas Silenciador bip interno e Adiar sirene (3) e (4):** quando a central não estiver em alarme, nem com a sirene acionada, o acionamento das duas teclas simultaneamente liga todos os LEDs da central, para permitir a verificação de seu funcionamento.

## 5. Instalação

---

**Atenção:** esse produto deve ser instalado por profissionais com conhecimento da norma NBR 17240, ou a que venha a substituí-la. A definição do local e a posição de instalação devem estar de acordo com a referida norma.

### 5.1. Fixação da central

Retire o produto da embalagem e localize os parafusos de fixação. Os parafusos e as buchas estão no kit de acessórios da central.

Abra o manual na página central, localize e destaque o gabarito e o utilize para marcar a posição dos furos de fixação da central.

Faça a furação de acordo com o material do local da instalação.

Coloque inicialmente os dois parafusos superiores, ajustando a profundidade de tal forma que o produto não fique com folga ao ser encaixado. O encaixe é facilitado pelas guias presentes no gabinete.

Após encaixar a central nos parafusos superiores, verifique e marque os locais de acesso dos cabos, eletrodutos ou calhas.

Remova a central e recorte o gabinete nos locais marcados, tomando cuidado para não danificar as placas eletrônicas.

**Atenção:** as placas eletrônicas são sensíveis a descargas eletrostáticas e não devem ser manuseadas sem proteção adequada. Coloque a central no local e coloque o parafuso inferior.

### 5.2. Conexão da fiação

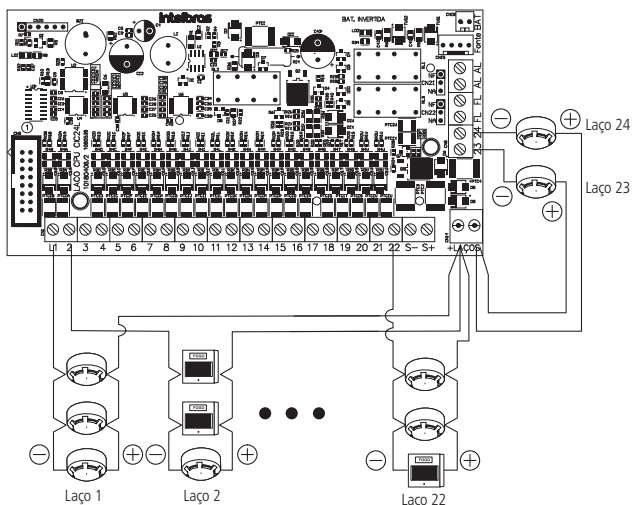
Todos os fios são conectados através de bornes com parafuso, nas placas laço e fonte da central. As conexões possíveis são de laços de detecção, de sirenes, saídas de relés de contato seco e blindagem dos cabos. Essas ligações são descritas individualmente a seguir.

Recomendamos a instalação dos resistores de fim de linha em todos os laços ativos para monitoramento de circuito aberto no laço (rompimento da ação), garantindo a confiabilidade do sistema. Para isso é necessário instalar o resistor no final de cada laço e configurar a central para monitorá-lo, conforme o item 6.2 desse manual.

Os resistores acompanham o produto no kit de acessórios, junto com os parafusos de fixação da central.

#### Conexão dos laços sem resistores de final de linha

Os laços da central são conectados aos bornes negativos, numerados de 1 a 24 (para a CIC 24L) ou de 1 a 12 (para a CIC 12L) e a dois bornes positivos, conforme figura a seguir. Os laços podem conter até 20 dispositivos cada, entre detectores de fumaça, detectores de temperatura e acionadores manuais.



Conexão dos laços

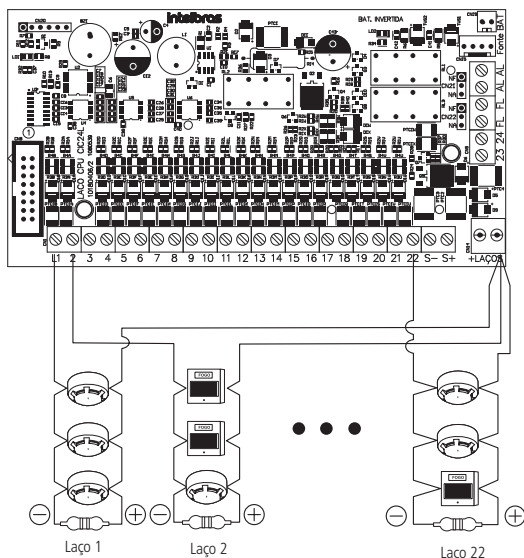
Na figura acima estão indicadas as ligações para os laços 1, 2, 22, 23 e 24. Os demais laços são conectados nos respectivos bornes de forma semelhante e foram omitidos na figura para fins de clareza.

O positivo dos laços dispõe de dois pontos de conexão, no borne **+Laços**. Caso a quantidade de laços instalados seja grande e os fios positivos não caibam nos bornes, pode-se utilizar um borne auxiliar (não incluso no produto) para agrupar os positivos dos laços, conectando apenas um fio ao borne positivo dos laços (Borne **+Laços** na placa).

**Importante:** a central identifica curto-circuito no laço como alarme no laço.

### Conexão dos laços com resistor de final de linha

Para supervisionar a ruptura dos cabos dos laços, ou a remoção de um detector de fumaça ou temperatura (requer instalação de forma específica, ver manual do detector) a central pode ser configurada para utilização de resistores de fim de linha, que devem ser instalados no final dos laços, conforme a figura a seguir.



Instalação com resistor de final de linha

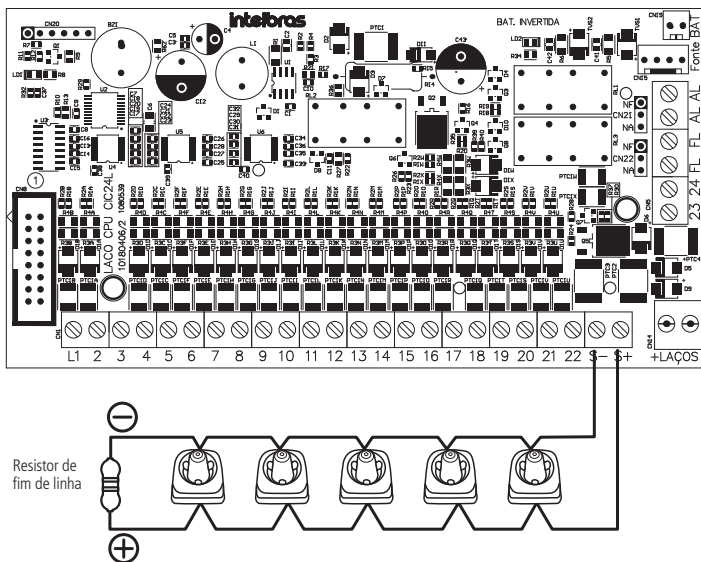
## Conexão da sirene

As sirenes são conectadas no borne S- e S+, conforme a figura a seguir. O fio positivo deve ser conectado ao borne S+ e o fio negativo ao borne S-.

A capacidade máxima da saída de sirene é de 1,1 A.

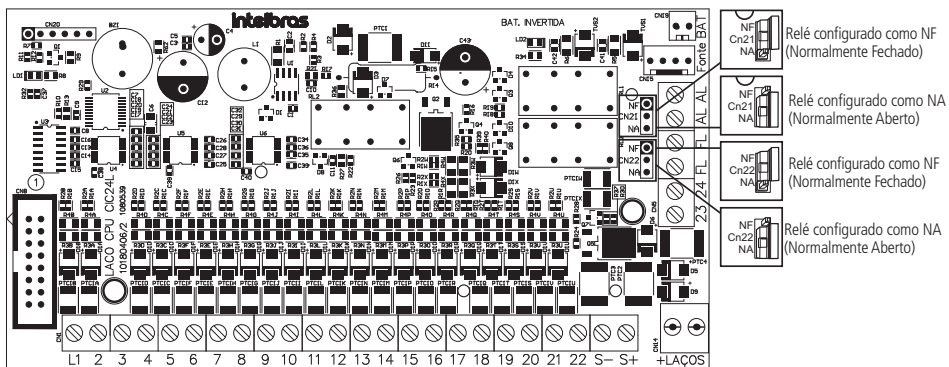
**Atenção:** se a soma do consumo de todas as sirenes do laço for maior que 1,1 A, a central pode acionar a proteção da fonte, passando a indicar *Falha fonte*, bem como a proteção da saída de sirene pode atuar, cortando a alimentação das sirenes.

**Obs.:** a conexão do resistor de fim de linha de 4,7 kΩ é obrigatória se pelo menos um laço de detecção também for configurado para monitoração por resistor de final de linha. Se nenhum laço de detecção estiver configurado para uso do resistor de fim de linha, o resistor da saída de sirene não tem função e não precisa ser instalado.



## Conexão aos relés de contato seco

As saídas dos relés de contato seco permitem sinalizar para outros sistemas a ocorrência de falhas e/ou alarmes, bem como fazer o acionamento de indicadores luminosos ou visuais, acionadores de portas corta-fogo, liberação de bloqueios de acesso e/ou painéis de pressurização de escadarias e interligação com outra central CIC 24L. As saídas podem ser configuradas como NA (Normalmente Aberto) ou NF (Normalmente Fechado) através dos jumpers CN21 e CN22, conforme a figura a seguir, e sua operação é programável (funções configuráveis, ver item 6. *Configuração da central*).



Configurações jumpers dos relés

A conexão aos relés de contato seco são feitas nos bornes *AL* e *FL* na placa de laço.

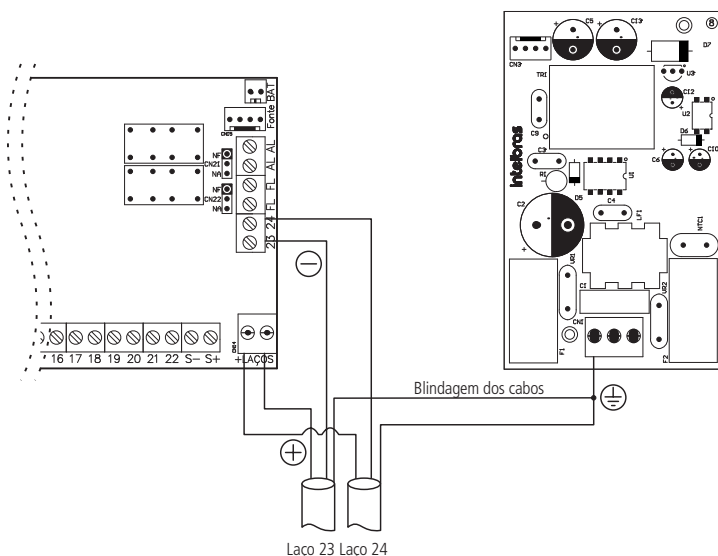
A tensão máxima aplicável aos bornes é de 30 Vdc, e deve ser limitada externamente a 2 A.

**Importante:** nunca conecte circuitos com tensão superior a 30 V nos bornes de contato seco. Não há proteção contra sobrecargas nos circuitos de contato seco. Caso o painel externo opere com tensões superiores a 30 Vdc, deve ser providenciada uma interface de baixa tensão no painel, tipicamente de 24 Vdc para conexão à central de alarme de incêndio. Essa interface não está inclusa no produto.

A saída de contato seco não é supervisionada pela central. Se a aplicação exigir supervisão, esta deve ser provida externamente.

### Conexão da blindagem dos cabos dos laços

A blindagem dos cabos ou o cabo dreno da blindagem dos cabos devem ser conectados aos bornes indicados com o símbolo de terra na placa fonte, conforme indicado na figura a seguir. Nessa figura estão representados apenas os laços 23 e 24, mas quando há mais laços instalados é recomendado agrupar as blindagens e usar um cabo de 0,75 mm<sup>2</sup> a 1 mm<sup>2</sup> para conectá-las ao borne de terra.



Exemplo da conexão da blindagem dos cabos

### Dispositivos de contato seco

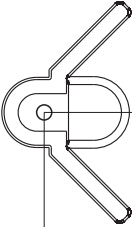
**Importante:** nunca conecte dispositivos de contato seco diretamente nos laços.

Para conectar dispositivos de contato seco, utilize contatos NA (Normalmente Aberto), com um resistor de 2,4 k $\Omega$  1/4 W em série. A conexão de resistores de resistência menor que o indicado pode superaquecer e/ou danificar os mesmos. O resistor de 2,4 k $\Omega$  1/4 W não acompanha o produto.

A figura a seguir exhibe a conexão de dispositivo de contato seco, como por exemplo, sensores de porta e chaves de fluxo.



# Gabarito de furação

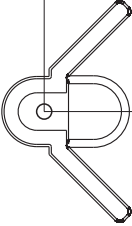


Broca 6 mm



Para cima

143,50 mm



Broca 6 mm



Para cima



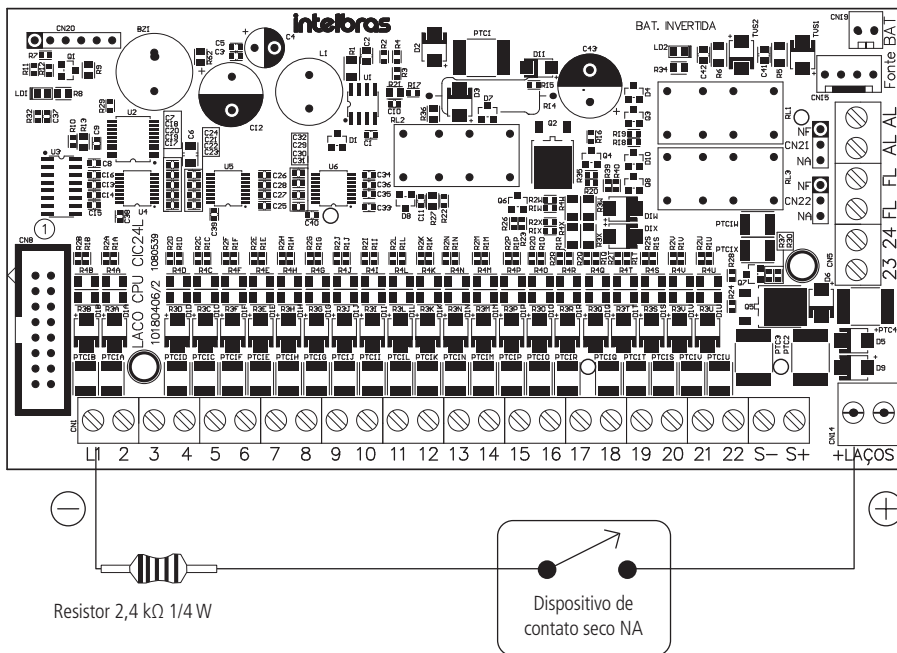
257,5 mm

Broca 6 mm



Destaque este gabarito e utilize-o na furação.





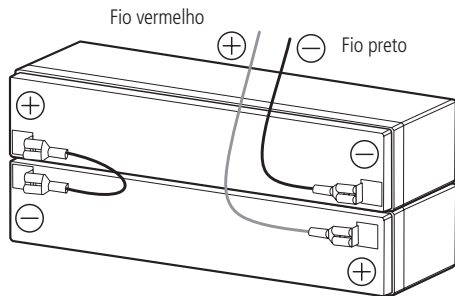
Conexão de dispositivo de contato seco

A conexão de dispositivos que necessitam de alimentação, como por exemplo, detectores de barreira, detectores de gás e centrais de aspiração, segue o mesmo princípio de utilizar um contato seco NA para gerar o alarme através de um resistor de 2,4 kΩ, mas a fonte de alimentação desses produtos deve ser instalada à parte, pois esses dispositivos não podem ser alimentados pela central.

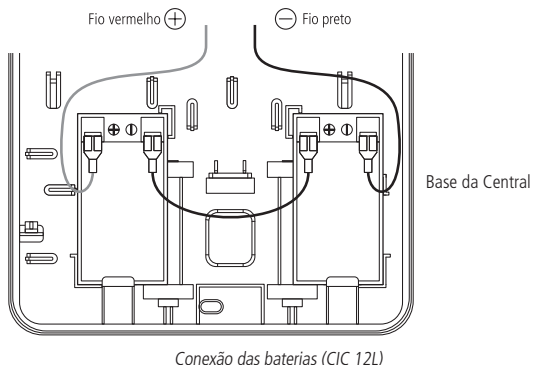
### 5.3. Conexão (instalação) das baterias

**Atenção:** os bornes das baterias nunca podem ser colocados em curto-circuito, devido ao grave risco à saúde e de danos ao produto. Não aproxime objetos metálicos e que ofereçam risco de curto-circuito aos bornes das baterias.

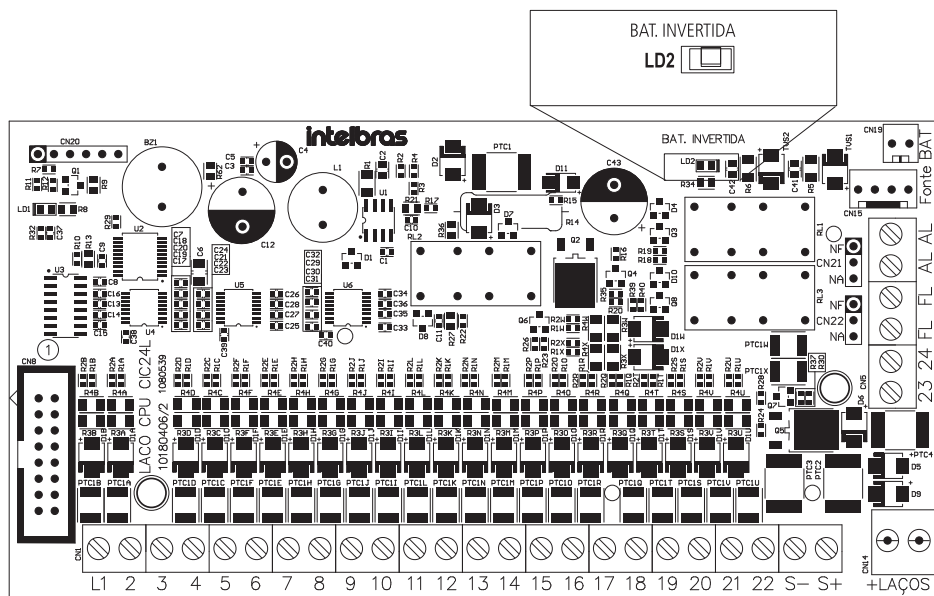
Para instalar as baterias, acomode-as dentro da central e conecte o cabo de interligação das baterias nos dois bornes internos das baterias (negativo da primeira bateria com o positivo da segunda bateria). O cabo é fornecido no conjunto de acessórios da central. Em seguida, conecte o cabo negativo da central (cabo preto) no borne negativo da primeira bateria instalada na central. Conecte o fio positivo (vermelho) da central nas baterias, somente quando os demais cabos já estiverem ligados e a central pronta para ser energizada, conforme a figura a seguir.



Conexão das baterias (CIC 24L)



A ligação invertida do conjunto das baterias pode causar um faiscamento no borne no momento da conexão, devido ao acionamento da proteção da central. Se o LED Bateria Invertida da placa de laços acender, corrija a ligação das baterias. A central não deve ser operada com as baterias invertidas, sob pena de danos à central e às baterias.



**Atenção:** a autonomia das baterias varia de acordo com o sistema instalado e suas fontes auxiliares. A descarga total das baterias pode reduzir sua vida útil ou danificá-las permanentemente. No caso da falta de energia por longos períodos, considere desconectar as baterias.

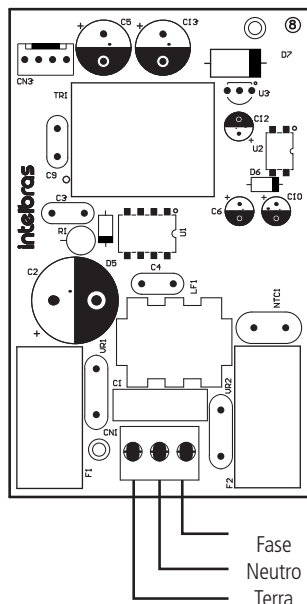
#### 5.4. Conexão à rede elétrica

**Atenção:** faça as conexões com o sistema desenergizado.

A central deve ser conectada a uma rede elétrica comercial com tensões entre 100 a 240 V (50/60 Hz) (full range - automático), conforme a figura a seguir. É recomendado que o circuito de alimentação da central tenha um disjuntor individual e devidamente identificado.

A central deve ser ligada a um aterramento com resistência máxima de 5Ω.

**Importante:** a ligação da central à rede elétrica oferece riscos e deve ser executada por um profissional com conhecimento da norma NBR 5410, ou a que venha a substituí-la.



Conexão da placa fonte

## 5.5. Ligando a central

Após a conexão da central à rede elétrica, conecte a bateria e ligue o disjuntor que alimenta a central. A central irá ligar e eventualmente acionar o bip interno, ao detectar alguma falha. Acione a tecla *Silenciar bip interno* e verifique os LEDs, conforme item 7. *Operação da central*.

## 6. Configuração da central

As centrais de alarme de incêndio CIC 24L e CIC 12L podem ser configurada para adequar seu funcionamento às necessidades do cliente. As configurações possíveis são:

- » Supervisão do laço com resistor de fim de linha.
- » Tempo de alarme geral.
- » Modo de operação dos relés de contato seco (apenas para a central CIC 24).

### 6.1. Teclas de programação

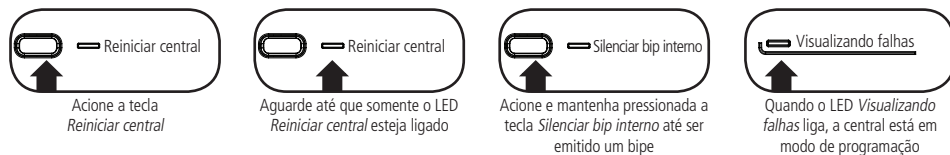
A programação é feita pelas quatro teclas da central, com a chave de bloqueio na posição *desbloqueado*. Quando está em programação, as teclas assumem as seguintes funções.

Tecla de operação	Tecla de programação
Alarme geral	↑ Navegar para cima
Reiniciar central	↓ Navegar para baixo
Adiar sirene	Altera seleção/Sair
Silenciar bip interno	Entra/Confirma

Os LEDs também assumem função especiais, descritas em cada etapa de programação.

## 6.2. Entrando em programação

Para configurar a central, siga o procedimento.



*Entrando em programação*

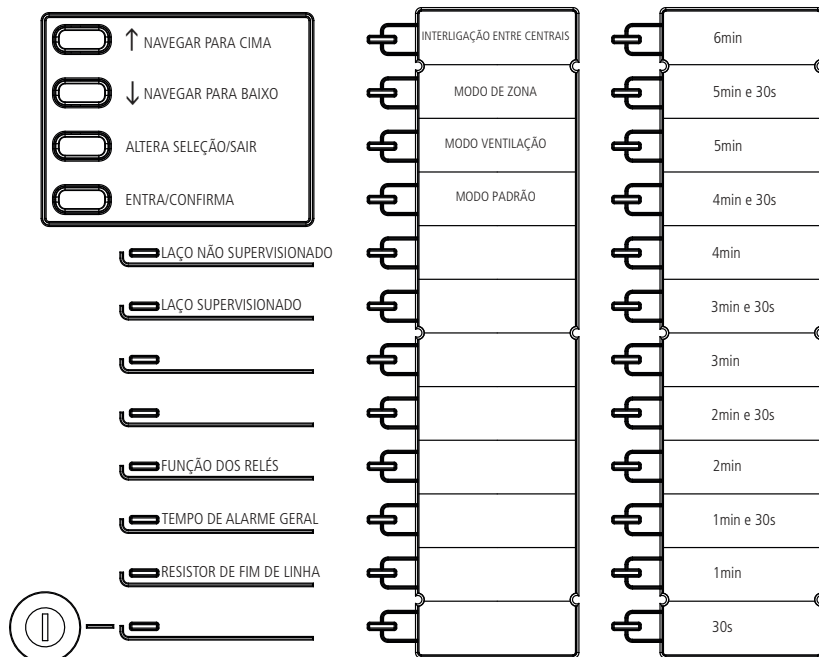
Nesse momento, a central está em modo de programação, permitindo selecionar uma das opções.

LEDs de indicação	Função no modo de programação
Falha sirene	Configura o modo de operação dos relés
Falha no laço	Configura tempo para acionamento da sirene
Visualizando falhas	Configura laço monitorado por resistor de fim de linha

- » Para navegar entre as opções, utilize as teclas ↑ (Alarme geral) e ↓ (Reiniciar central).
- » Para selecionar a opção desejada, utilize a tecla *Silenciar bip interno*.
- » Para sair, aguarde 20 segundos ou tecle *Adiar sirene*.

**Importante:** » Para cada uma das opções de programação o procedimento para entrar em programação deve ser feito novamente;

- » No modo de programação as teclas e os LEDs assumem uma segunda função. Utilize a imagem abaixo como referência.



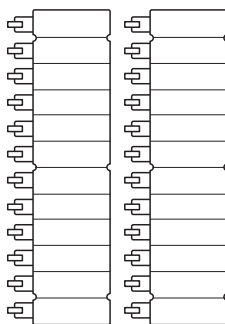
*Função das Teclas e LEDS no modo de programação*

## Configuração de laço monitorado por resistor de fim de linha (RFL)

Siga os passos da figura anterior para entrar em programação e com o LED *Visualizando falhas* ligado, acione

= Silenciar bip interno.

Os LEDs dos laços com o resistor de fim de linha configurado irão ligar e o LED do laço 1 irá piscar, indicando o laço que está sendo configurado.



LEDs dos laços

- » Para selecionar o laço desejado, utilize as teclas = Alarme geral (↑) e = Reiniciar central (↓) para navegar pelos laços.
- » Para alternar a configuração de resistor de fim de linha no laço, teclie = Adiar sirene (Alterna seleção). Essa tecla alterna a configuração do laço cada vez que é pressionada.
- » Se o laço estiver com o resistor de fim de linha configurado, o LED verde Bateria acenderá = Bateria.
- » Se o laço estiver configurado para não utilizar resistor de fim de linha configurado, o LED vermelho Dispositivo ativado acenderá = Dispositivo ativado.
- » Após configurar todos os laços, acione a tecla Silenciar bip interno para sair, salvando a configuração = Silenciar bip interno.

**Importante:** » Se pelo menos um laço for configurado para usar resistor de final de linha, a saída de sirene será automaticamente configurada para usar um resistor de final de linha.

- » O uso do resistor de final de linha destina-se exclusivamente a monitorar a ruptura do cabo dos laços, não interferindo na detecção do alarme nos laços.
- » A saída de sirene sempre indicará curto-circuito na fiação do laço da sirene. Essa monitoração não pode ser desativada.
- » A ocorrência de curto-circuito nos laços sempre é indicada como alarme e esse comportamento não pode ser alterado.

## Configuração do tempo para acionamento de sirene

O tempo entre a ocorrência de um alarme e o acionamento da sirene pode ser configurado de zero a seis minutos, com intervalos de trinta segundos.

Para configurar o tempo de acionamento da sirene, faça os procedimentos para entrar no modo de programação, conforme a figura *Entrando em programação*.

Acione tecla *Alarme geral* = Alarme geral.

A opção desejada é indicada pelo LED *Falha no laço* = Falha no laço.

Acione a tecla *Silenciar bip interno* = Silenciar bip interno.

Os LEDs dos laços 1 a 12 indicarão o tempo programado.

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

Tempo de alarme

**Importante:** a programação de fábrica é de acionamento imediato da sirene (tempo de retardo é zero), condição essa indicada pelo LED *Dispositivo Ativado* ligado.

Para alterar o tempo, utilize as seguintes teclas:

- » Para aumentar o tempo, acione *Alarme geral* (↑) — Alarme geral.
- » Para diminuir o tempo, acione *Reiniciar central* (↓) — Reiniciar central.
- » Para salvar a configuração de tempo de acionamento de sirene, tecle — Adiar sirene.
- » Se a sirene estiver temporizada o LED verde Bateria acenderá.
- » Se a sirene não estiver temporizada o LED vermelho Dispositivo ativado acenderá.

### Configuração do modo de operação dos relés (somente para placa laço versão 10180406/2 da central CIC 24L)

**Atenção:** esta configuração não se aplica para a central CIC 12L, apenas para a CIC 24L.

Os relés de contato seco podem ser configurados para os seguintes modos de operação.

- » Modo interligação entre centrais: permite interligar duas centrais CIC 24L;
- » Modo *Módulo de Zona*: permite que a central seja conectada em uma central endereçável da linha CIE através de um módulo de entrada ou saída MIO 520;
- » Modo *Ventilação*: permite a interligação da central CIC 24L à painéis de ventilação/pressurização de escadarias;
- » Modo padrão: o relé dos bornes AL aciona automaticamente em caso de alarme e o relé dos bornes FL aciona automaticamente em caso de falha.

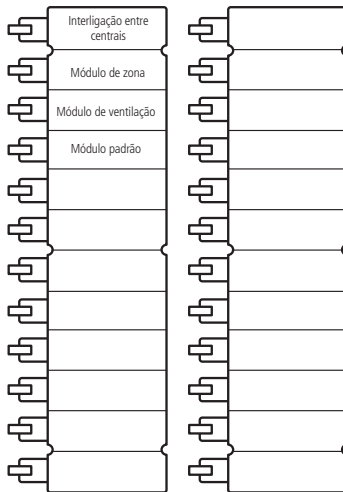
Para configurar o modo de operação dos relés, faça os procedimentos para entrar no modo de programação, conforme a figura Entrando em programação.

Acione a tecla *Alarme geral*. Até selecionar a opção indicada pelo LED Falha sirene Falha sirene.

Acione a tecla *Silenciar bip interno*, para entrar na rotina de configuração do modo de operação do relé Silenciar bip interno.

As opções são indicadas pelos LEDs dos laços 1 a 4.





Para selecionar o modo de operação do relé, utilize as teclas:

- » Para navegar para cima, acione Alarme geral (↑) Alarme geral.
- » Para navegar para baixo, acione Reiniciar central (↓) Reiniciar central.
- » Para salvar a configuração utilize a tecla Adiar sirene.
- » Para sair utilize a tecla Silenciar bip interno Silenciar bip interno.

A configuração do modo de operação dos relés, altera a função de alguns laços, conforme segue:

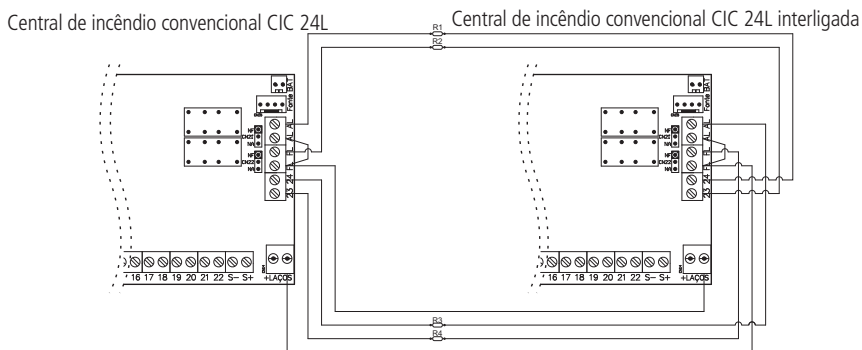
### 1. Modo interligação entre centrais:

O modo de interligação entre centrais possibilita a comunicação de duas centrais CIC 24L, fazendo com que uma central sinalize alarme como um laço em outra central. Com esta interligação também é possível reiniciar a central remotamente através da central interligada.

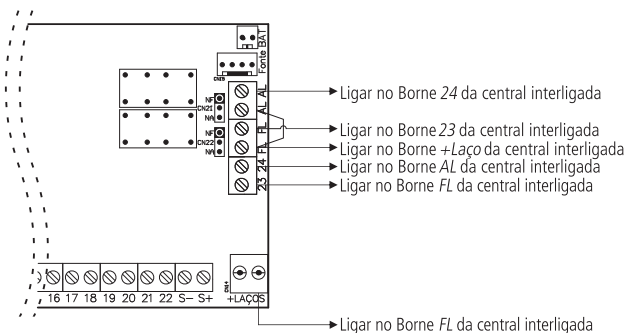
A conexão para este modo de operação se dá através dos bornes AL, FL laço 23, laço 24 e +LAÇOS nas placas laço das duas centrais a serem interligadas.


- » Laço 23: o alarme nesse laço reinicia a central. A função desse laço é receber o comando de reset da central interligada e esse laço não aciona o Bip interno da central. O reset é executado quando o laço sai da condição de alarme;
- » Laço 24: recebe o alarme da central interligada. A função desse laço é sinalizar que a central interligada está em alarme;
- » Relé AL: aciona em caso de alarme, para gerar alarme na central interligada;
- » Relé FL: reinicia a central interligada. Esse relé é acionado ao reiniciar a central, para que a central interligada reinicie também.

Para utilizar este modo de operação deve ser feita a conexão conforme o diagrama abaixo:



A seguir a ilustração da central com a descrição das conexões mencionadas acima.



O alarme na central interligada, originada no laço ou pela tecla  — Alarme geral da central local, respeita o tempo de retardo da sirene da central interligada. Para acionamento imediato das duas centrais, programe tempo zero de retardo de sirene nas duas centrais.

**Atenção:** para o funcionamento correto do sistema as duas centrais CIC 24L devem estar configuradas para este modo de operação e os jumpers CN21 e CN22 devem estar configurados como NA.

Todos os resistores utilizados nesta instalação devem ter o valor de 2,4 Kohms (não acompanham o produto), resistores com valores diferentes podem gerar falhas no funcionamento do sistema.

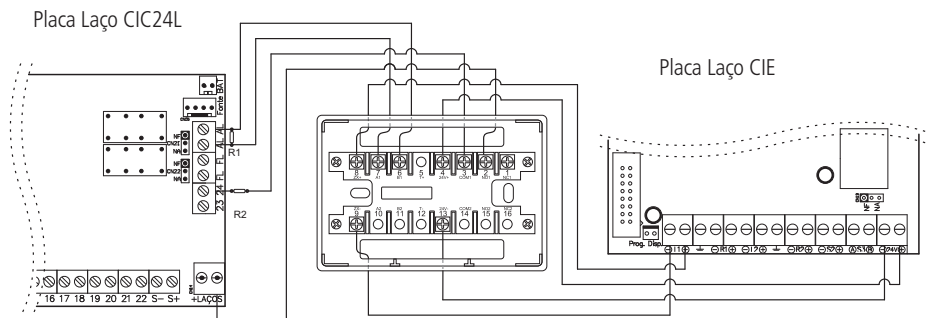
## 2. Modo Módulo de Zona:

O modo *Módulo de zona* permite que a CIC 24L seja conectada à uma Central de alarme de incêndio endereçável da linha CIE. A Conexão para este modo de operação se dá através de um módulo de entrada ou saída MIO 520. Para a central CIC 24L são utilizados os bornes AL, laço 24, +LAÇOS na placa laço.

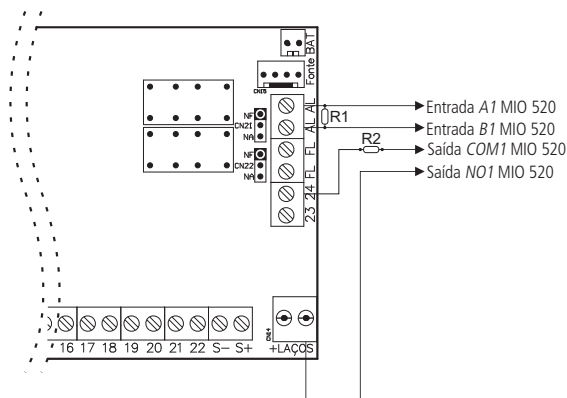
- » Laço 24: o alarme nesse laço reinicia a central. A função desse laço é receber o comando de reset do módulo de zona (MIO 520) e esse laço não aciona o Bip interno da central. O reset é executado quando o laço sai da condição de alarme;
- » Relé "AL": aciona em caso de alarme, para gerar alarme no módulo de zona (MIO 520).

**Atenção:** para que este modo de configuração funcione perfeitamente, é necessário que o MIO 520 esteja devidamente endereçado e registrado no laço de dispositivos da central CIE, estas informações não indicadas no manual da mesma.

Para utilizar este modo de operação deve ser feita a conexão conforme o diagrama abaixo:



A seguir a ilustração da central com a descrição das conexões mencionadas acima.



**Atenção:** para esta instalação deve ser utilizado um resistor de 10 kohms (acompanha o MIO 520) na posição R1 indicada no diagrama e um resistor de 2,4Kohms (não acompanha o produto) na posição R2 do diagrama. A utilização de resistores com valores diferentes pode gerar falhas no funcionamento do sistema.

Para o funcionamento correto do sistema os jumpers CN21 e CN22 devem estar configurados como NA.

### 3. Modo Ventilação:

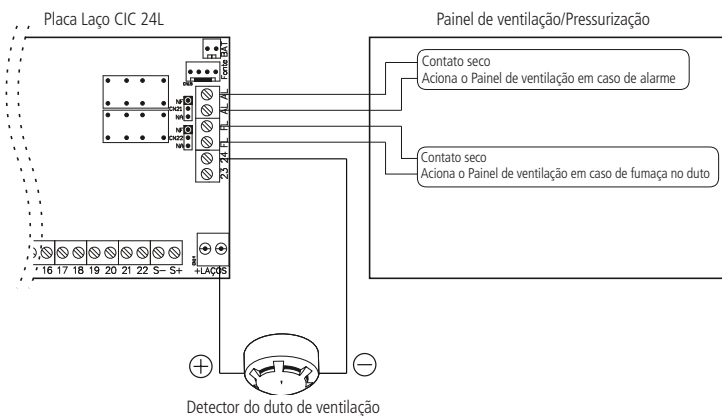
O modo de *Ventilação* permite que a central possa verificar estado do detector de fumaça instalado nos dutos de ventilação e possa controlar o sistema de ventilação/pressurização do sistema.

A conexão para este modo de operação se dá através dos bornes AL, FL, laço 24 e +LAÇOS da placa laço da central. Sendo os bornes AL e FL utilizados para conexão com o painel de ventilação e os bornes laço 24 e +LAÇOS utilizados para o laço de detectores inseridos dentro do duto de ventilação.

- » Relé *AL*: aciona em caso de alarme e deve ser conectado ao painel de ventilação/pressurização de escadarias, para acionar a mesma em caso de alarme;
- » Laço 24: deve ser conectado ao detector do duto de tomada de ar, que em caso de alarme, aciona o relé *FL* (com o jumper em NF), que deve ser conectado ao painel de ventilação/pressurização de escadarias, desligando o painel na condição e fumaça no duto.

Para o funcionamento correto deste modo de operação é importante que seja instalado no laço 24 pelo menos um detector de fumaça dentro do duto de ventilação, para que interrompa o painel de ventilação assim que for detectado fumaça no duto.

Para utilizar este modo de operação deve ser feita a conexão conforme o diagrama abaixo:



**Atenção:** para esta configuração o laço 24 deve ser conectado apenas com detectores de fumaça com instalação interna no duto de ventilação, jamais com o intuito de detecção de incêndio em ambientes com circulação de pessoas.

Para o funcionamento correto do sistema os jumpers CN21 deve estar configurado como NA e CN22 deve estar configurado como NF.

#### 4. Modo Padrão:

No modo padrão a central está configurada como padrão de fábrica e as saídas auxiliares seguem as seguintes funções:

- » O relé FL aciona imediatamente em caso de falhas;
- » O relé AL aciona imediatamente em caso de alarmes.

## 7. Operação da central

---

A central monitora continuamente o estado dos laços da saída de sirene, das baterias e da rede elétrica. Em caso de anormalidade, é gerado um evento de falha ou alarme, indicados pelo aviso sonoro (buzzer interno) e pelos LEDs frontais. A função do buzzer é chamar a atenção do operador e se nenhuma ação for tomada, em caso de alarme, a sirene é acionada indicando a emergência. A supervisão de algumas falhas pode ser configurada, bem como o comportamento dos relés (ver item 6. *Configuração da central*).

### 7.1. Central operando em sistema normal

Quando a central está operando em modo normal, apenas os LEDs *Bateria* e *Fonte* permanecem ligados, indicando a presença das baterias e da rede elétrica.

### 7.2. Central operando em falha

A central monitora os circuitos internos, indicando os estados dos mesmos por LEDs e pelo acionamento da sirene interna a cada novo evento de falha. O padrão de falha da sirene interna é: Acionado durante meio segundo, com pausas de cinco segundos de silêncio. Exceto pelas falhas de baterias e fonte, a sirene interna permanece ativa até ser silenciada pelo usuário. A central indica as seguintes falhas:

#### Falha das baterias e fonte

Essas falhas são indicadas pelo LED *Falha rede/bateria* ligado. O bip interno é acionado quando ocorre a falha e cancelada automaticamente quando a causa da falha for restaurada.

A falha pode ser causada pelas baterias ou pela fonte de alimentação. A identificação das falhas é feita de seguinte forma.

- » **Falha de bateria:** é indicada pelo LED *Bateria* apagado. O critério de indicação da falha de bateria é quando a tensão da bateria se torna menor que 20 V, ou na ausência total das baterias.
- » **Falha de fonte:** é indicada pelo LED *Fonte* apagado. O critério de indicação da falha é quando a tensão da fonte se torna menor que 20 V, normalmente causado pela falta da rede elétrica comercial.

**Importante:** caso a saída de sirene seja sobrecarregada além do limite recomendado, é possível que a proteção da fonte atue antes da proteção da saída de sirene, indicando a falha na fonte.

#### Falha da saída de sirene

Essa falha é indicada pelo LED *Falha sirene* ligado, podendo ser indicação de curto-circuito ou laço aberto. O bip interno é acionado quando ocorre a falha e deve ser cancelada manualmente pelo usuário.

A indicação de curto-circuito na saída da sirene não pode ser desativada por programação e é gerada quando a resistência do laço de saída da sirene é inferior a  $2,5 \text{ k}\Omega \pm 20\%$ .

A indicação de laço aberto depende da configuração dos laços de detecção (ver item 6. *Configuração da central*), e ocorre quando a resistência do laço é superior a  $8 \text{ k}\Omega \pm 20\%$ .

O resistor de fim de linha indicado é de  $4,7 \text{ k}\Omega \text{ 1/4 W}$ .

## Falha nos laços

A indicação de falha no laço é condicionada à ativação da monitoração do laço através do resistor de fim de linha (ver item 6. *Configuração da central*). Caso o laço seja configurado para a monitoração, se a resistência do laço for superior a  $6\text{ k}\Omega \pm 15\%$ , o LED *Falha no laço* liga indicando a falha, bem como o bip interno é acionado e deve ser cancelada manualmente pelo usuário. O resistor de fim de linha indicado é de  $4,7\text{ k}\Omega\ 1/4\text{ W}$ .

Para visualizar qual o laço está com falha, acione a tecla *Silenciar bip interno*. Acione a tecla duas vezes se o bip interno estiver acionado. Durante a indicação das falhas nos laços, o LED *Visualizando falhas* liga, indicando que os LEDs dos laços estão indicando falhas e não alarmes.

Se pelo menos um laço estiver configurado para usar o resistor de fim de linha, a saída de sirene também será monitorada, exigindo a instalação do resistor no laço de saída de sirene.

### 7.3. Central operando em alarme

Caso a central detecte uma condição de alarme, o LED do laço em alarme liga, bem como o LED *Dispositivo ativado*. O bip interno é acionado com um toque contínuo e que pode ser silenciado pelo usuário através da tecla *Silenciar bip interno*.

A saída de sirene é acionada imediatamente, mas pode ser configurada para acionar após um tempo máximo de 6 minutos, em incrementos de 30 segundos (ver item 6. *Configuração da central*).

O relé do alarme acionará conforme a configuração (ver item 6. *Configuração da central*).

Se o tempo de retardo para o acionamento da sirene for configurado, o LED *Adiar sirene* fica piscando durante a temporização, permitindo que a tecla associada (Adiar Sirene) seja acionada, resetando o contador. Essa função visa permitir que se averigue a origem do alarme, sem inibir o acionamento automático da sirene, se o usuário não retornar à central no tempo programado.

**Importante:** a central permite a instalação de 20 dispositivos por laço, e detecta quando um dispositivo, em qualquer posição no laço, entrar em alarme. Caso após esse primeiro alarme mais dispositivos do mesmo laço entrem em alarme (num laço que já está em alarme), não é gerado novo evento, nem acionado novamente o bip interno. As demais saídas, como os relés e a saída de sirene, também não são acionadas por novos alarmes num laço que já esteja em alarme.

### Comportamento do tempo de retardo da sirene

Se o tempo de retardo da sirene for configurado, o primeiro evento de alarme irá iniciar a temporização e ao final desse tempo a saída de sirene será acionada. Mas se ocorrer um segundo alarme durante a temporização, a temporização será cancelada e a saída de sirene acionará imediatamente. No entanto se as sirenes forem silenciadas pela tecla *Alarme Geral* tendo pelo menos um laço em alarme, e ocorrer um alarme em outro(s) laço(s), a saída de sirene acionará novamente.

### 7.4. Normalizando a central - reset de alarmes

Os alarmes gerados por detectores de fumaça e térmicos são normalizados acionando a tecla *Reiniciar central*.

Os alarmes gerados por acionadores manuais que exigem rearme ou reposição de vidro sempre serão indicados novamente se a central for reiniciada sem a normalização física dos mesmos. Nesse caso, deve-se esperar o acionamento das sirenes e utilizar a tecla *Alarme geral* para desligá-las, mantendo a central em condição de alarme até o reparo do acionador manual. Nessa situação, caso haja o alarme em outro laço, o alarme é tratado normalmente, acionando a sirene conforme a temporização programada.

# Termo de garantia

---

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano - sendo este prazo de 3 (três) meses de garantia legal mais 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca gratuita de partes, peças e componentes que apresentarem vício de fabricação, incluindo as despesas com a mão de obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão incluídos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.



# intelbras

---



*fale com a gente*

**Suporte a clientes:** (48) 2106 0006

**Fórum:** [forum.intelbras.com.br](http://forum.intelbras.com.br)

**Suporte via chat:** [intelbras.com.br/suporte-tecnico](http://intelbras.com.br/suporte-tecnico)

**Suporte via e-mail:** [suporte@intelbras.com.br](mailto:suporte@intelbras.com.br)

**SAC:** 0800 7042767

**Onde comprar? Quem instala?:** 0800 7245115

Produzido por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira  
Rodovia BR 101, km 210 – Área Industrial – São José/SC – 88104-800  
CNPJ 82.901.000/0001-27 – [www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)

03.19  
Indústria brasileira