

# CENTRAL DE ALARME SEM FIO AS-321

## CARACTERÍSTICAS DO APARELHO

- Central de alarme sem fio com 1 setor misto ( com e/ou sem fio );
- Caixa plástica com alojamento para bateria selada de 7 A/H;
- Carregador de bateria incorporado;
- Tempo de disparo de sirene: 5 minutos com rearme automático;
- Placa conjugada com transformador e fonte;
- Indicador sonoro (BIP) de alimentação por bateria;
- Indicador sonoro de alarme ligado/desligado: BIP com tempo de duração maior indica; alarme ligado e bip com tempo de duração menor indica alarme desligado. Este BIP é emitido na sirene. Para desativar o bip desconectar o jumper "BIP";
- Receptor de 315 MHz com filtro de entrada e longo alcance;
- Codificação dos sensores e controles remoto por dip switch.

## FUNCIONAMENTO GERAL

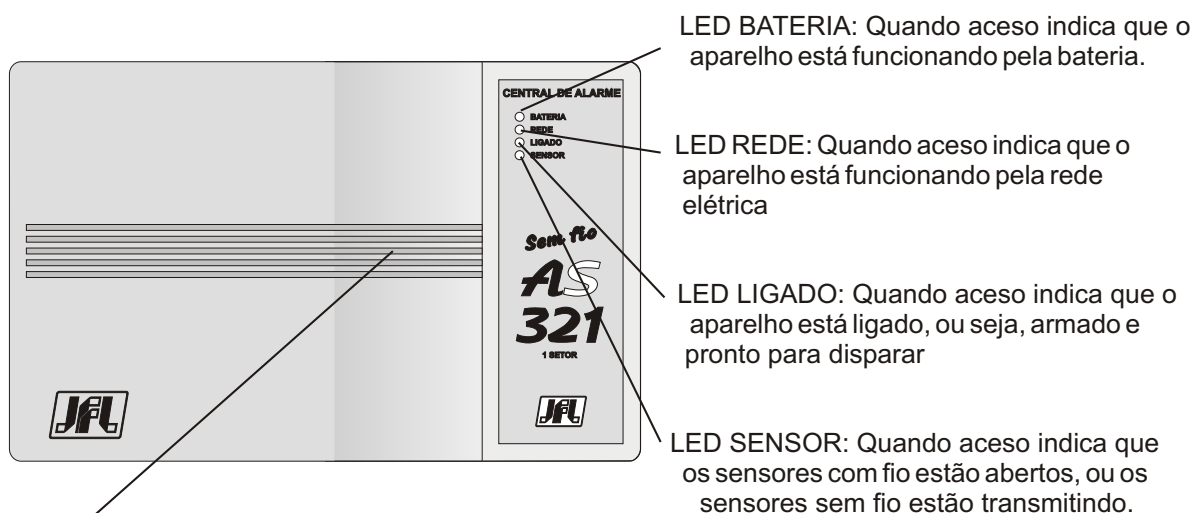
Central de alarme com controle remoto por rádio frequência em 315 MHz com modulação ASK, com alcance do controle até 100 metros em campo aberto. Esse alcance pode diminuir a medida que aumenta o número de obstáculos ou com alguma fonte transmissora perto do local.

Os sensores de abertura sem fio e os infravermelhos sem fio também tem o mesmo alcance do controle remoto. Se o local onde for instalar os sensores for muito grande deve-se colocar um receptor sem retenção (sem travamento do relé) mais próximo dos sensores que não estão transmitindo para a central, para que esses transmitam para o receptor e o receptor acione a central.

O número de sensores sem fio para cada central é ilimitado.

Para saber se o alarme foi ligado ou desligado a central emite um bip na sirene, ou pode ser ligado um led no lado externo do recinto.

## PARTE EXTERNA DO APARELHO

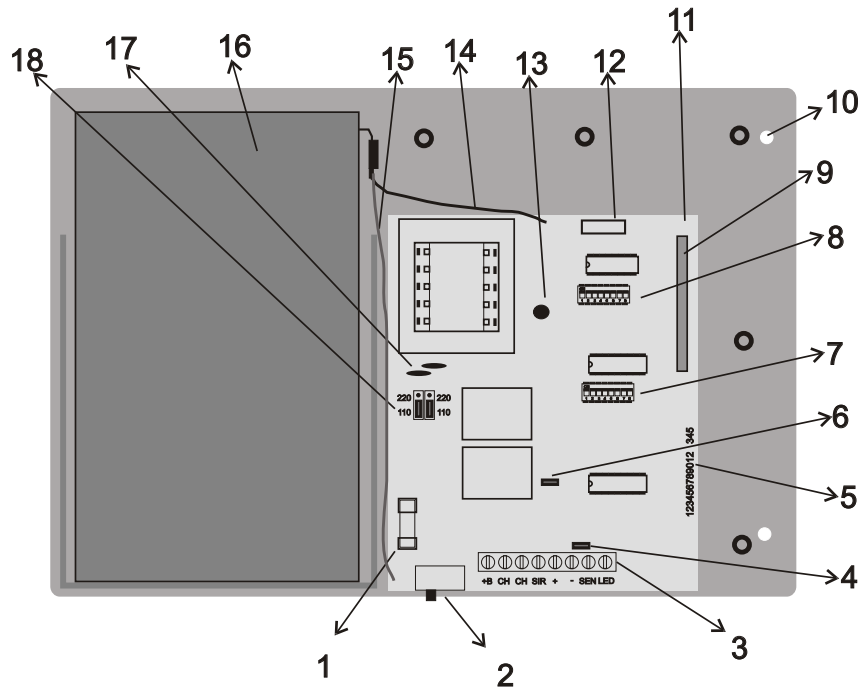


**bip:** Quando está emitindo o bip, significa que o aparelho está funcionando na bateria, por falta de energia elétrica ou por queima de fusível (0,25A) da rede.

## PARTE INTERNA DO APARELHO

A central é composta de uma placa conjugada com o transformador, fonte e receptor para facilitar a instalação e manutenção.

Essa placa não pode ser transportada fixa na base, porque pode quebrar com o transporte. Ela deve ser transportada envolvida em plástico bolha ou jornal.

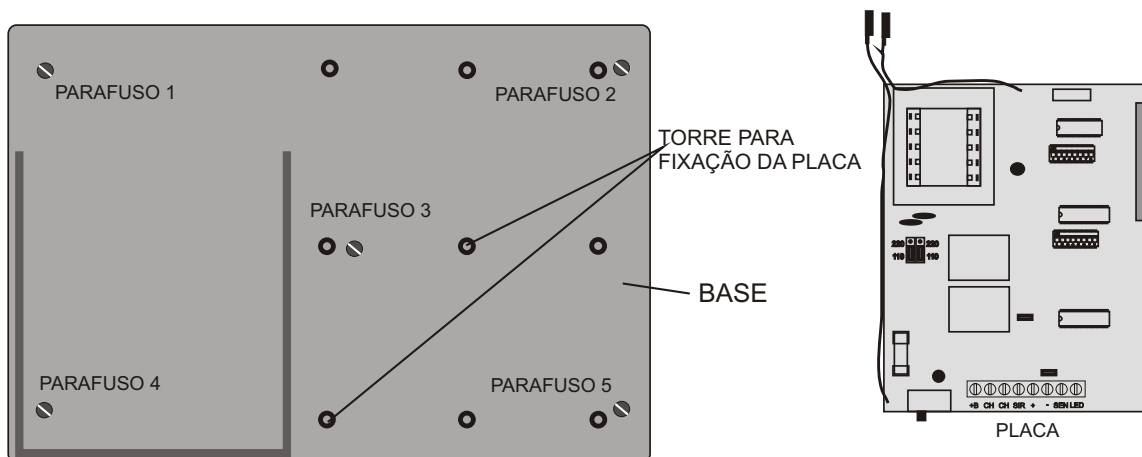


- 1 - Fusível da rede 0,25 A, dispositivo para proteção de sobre-corrente.
- 2 - Chave geral do aparelho, desligando a chave inibe todo o sistema, ou seja, apaga todos os leds do painel.
- 3 - Conector para fixação dos acessórios do alarme, sirenes, sensores, etc.
- 4 - JUMPER SENSOR: Desconectá-lo toda vez que for usar sensor com fio, e deixar conectado quando não for usar sensor com fio.
- 5 - Data de fabricação: 123456789012 corresponde ao mês de fabricação e 345 corresponde ao ano de fabricação.
- 6 - JUMPER BIP: Desconectá-lo quando não quiser o bip na sirene. Nesse caso deve-se colocar um led no lado externo do recinto para identificação de alarme ligado/desligado.
- 7 - Dip para codificação do controle remoto, DIP na posição ON equivale a jumper do controle remoto fechado e DIP na posição OFF equivale a jumper do controle remoto aberto.
- 8 - Dip para codificação dos sensores, DIP na posição ON equivale a jumper do sensor fechado e DIP na posição OFF equivale a jumper do sensor aberto. Nunca deixe de codificar, pois o alarme pode disparar em falso.
- 9 - Módulo de recepção, esta placa é responsável pela recepção do sinal do controle remoto e dos sensores sem fio. Os dois trimmers desta placa não devem ser alterados.
- 10 - Orifício para fixação da base na parede, usar 4 parafusos nas extremidades e 1 no centro da base. (esses parafusos acompanham o aparelho)
- 11 - Antena (nunca alterar seu comprimento).
- 12 - Conector para conexão da placa de led (tampa do aparelho) à placa central. Mesmo na ausência da placa de led o aparelho funciona normalmente, mas sem a indicação dos leds.
- 13 - Fixação da placa na base.
- 14 - Fio preto para conexão do terminal negativo da bateria.
- 15 - Fio vermelho para conexão do terminal positivo da bateria. Nunca inverta os dois fios, pode danificar o carregador da bateria.
- 16 - Bateria para alimentação do sistema na falta de energia elétrica. (não acompanha o aparelho)
- 17 - Varistores para proteção de sobre-tensão.
- 18 - Chave para seleção da tensão de alimentação 110 ou 220 volts.  
Para 110 volts mudar os dois jumpers na posição 110.  
Para 220 volts mudar os dois jumpers na posição 220.

## INSTALAÇÃO DA BASE DA CENTRAL

Para instalar a central, escolha um local discreto, ou seja, fora da visão de pessoas estranhas e fixe a base na parede a uma altura mínima de 1,5 metros. Para uma melhor fixação, aconselha-se usar 5 parafusos com bucha que acompanha o aparelho, 4 nas extremidades e 1 no centro da caixa.

Toda a fiação usada para instalação de sensores, sirenes, etc, devem ser soldada nas emendas.

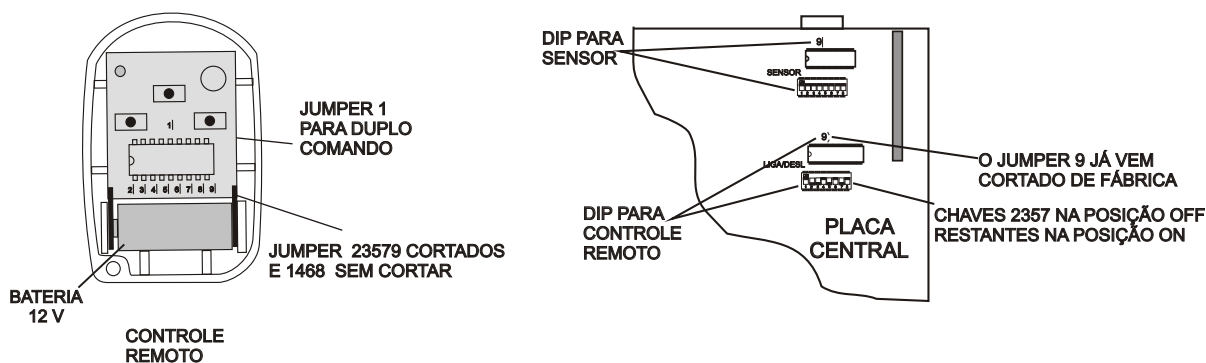


Após fixar a base, parafuse a placa nas torres de fixação.

## CODIFICAÇÃO DO CONTROLE REMOTO

Para codificar o controle remoto, escolha um código de sua preferência e corte o(s) jumper(s). Na central coloque as chaves correspondente na posição OFF. Nunca deixe de codificar, pois a central pode ligar e desligar sozinha.

Não há quantidade de jumper certa a ser cortado. Pode ser cortados desde um até todos se preferir. A figura abaixo ilustra uma codificação do controle remoto com os números 23579.



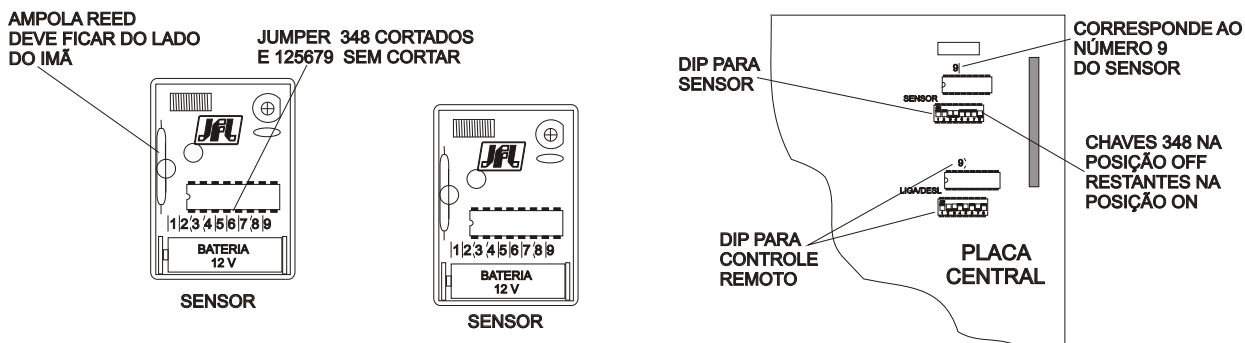
O jumper do número 9 já vem cortado de fábrica, caso não queira codificar esse número solde-o no controle remoto e na central.

## CODIFICAÇÃO DOS SENSORES

Para codificar os sensores, escolha um código de sua preferência e corte o(s) jumper(s). Na central, coloque as chaves correspondente na posição OFF. Nunca deixe de codificar, pois pode haver disparos falsos.

Não há quantidade de jumper certa a ser cortado, pode-se cortar desde um até todos se preferir.

A figura abaixo ilustra uma codificação de um sensor com os números 348.



Os números do exemplo acima são uns dos códigos possíveis, portanto, você deve escolher seu próprio código.

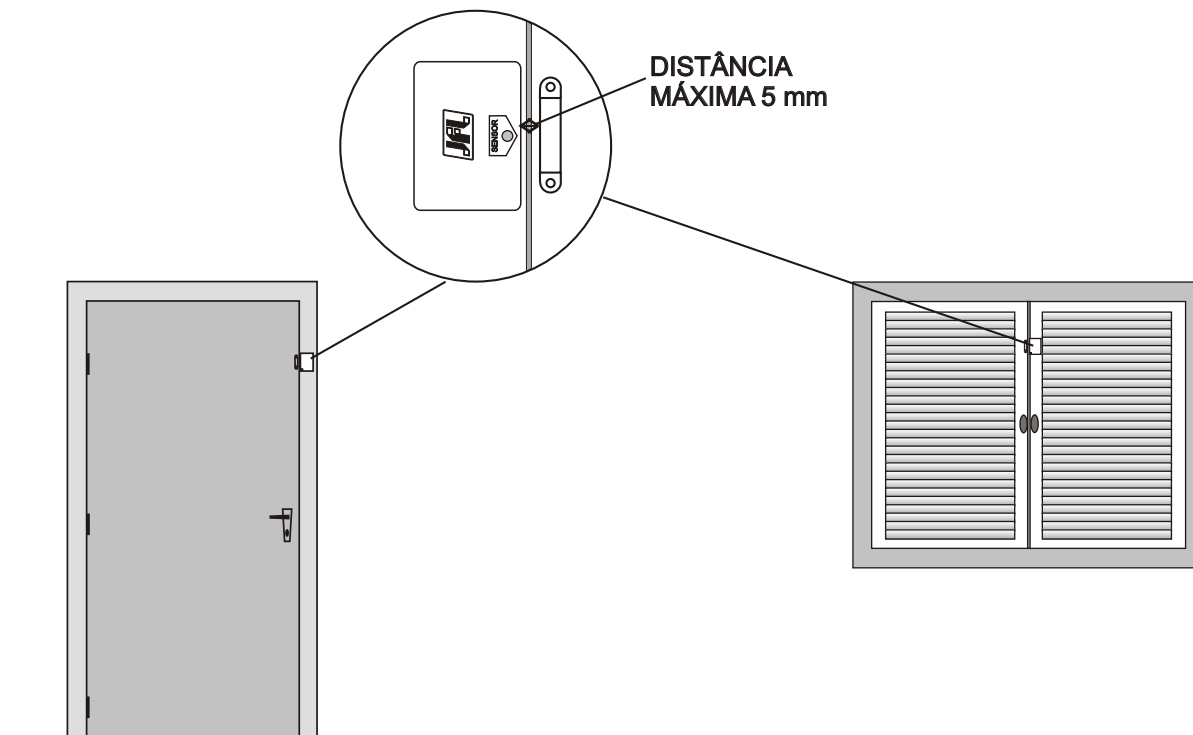
O número 9 não está na chave DIP mas ele pode ser codificado normalmente, basta cortá-lo na placa caso fizer parte do código escolhido.

Todos os sensores devem ser codificados com o mesmo código, inclusive o sensor infravermelho sem fio.

**OBS.:** Não codifique o número 9 dos sensores de porta e janela quando utilizados em conjunto com infra sem fio, pois no infra o número 9 está sempre fechado.

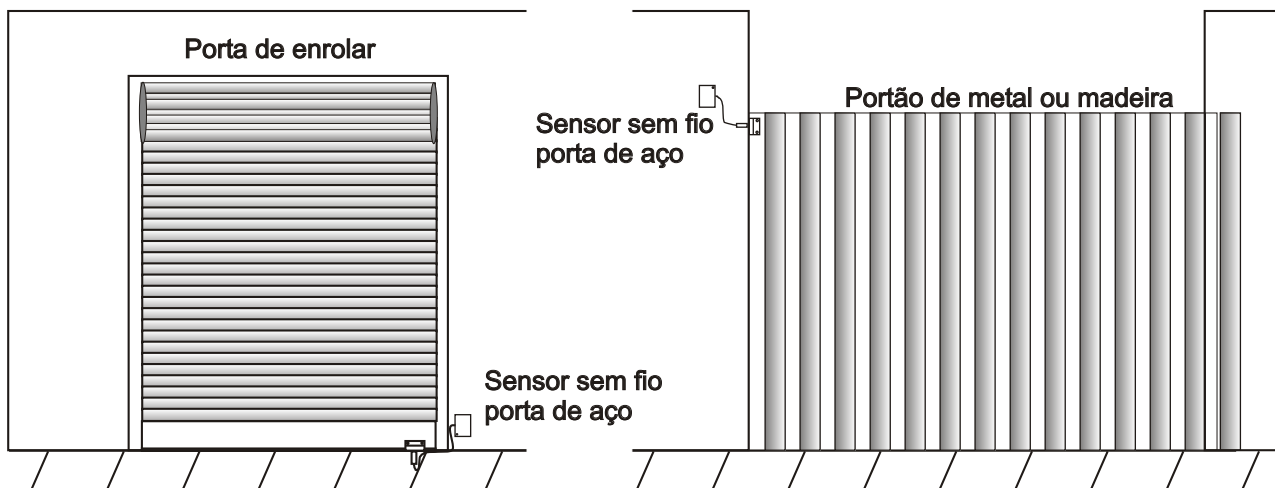
## INSTALAÇÃO DOS SENSORES SEM FIO

Os sensores podem ser instalados em janelas, portas, ar condicionados ou em qualquer abertura que você queira proteger. Deve-se tomar o cuidado para que a distância entre o imã e o sensor não ultrapasse 5 mm.



Em portas de enrolar ( portas de aço ) ou portões grande de metal ou madeira deve-se instalar sensor sem fio de porta de aço, que tem um imã maior. Esse tipo de abertura pode não fechar muito bem e o imã grande compensa a distância entre o imã e o sensor.

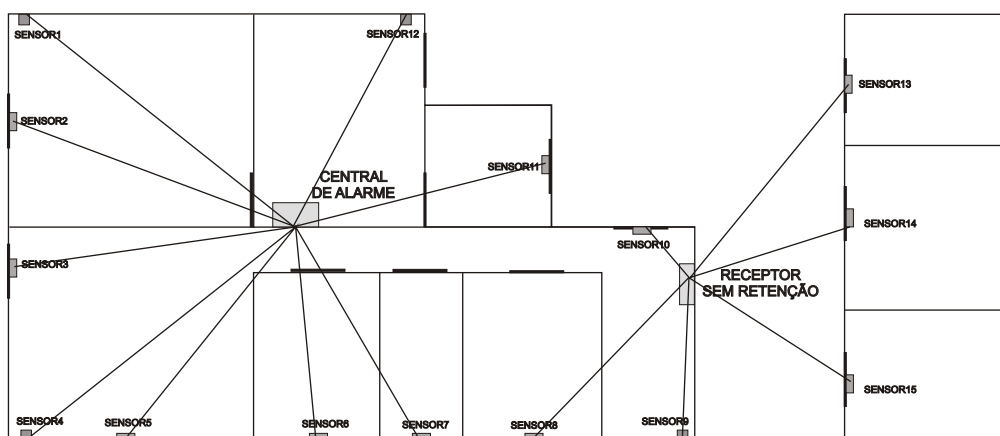
O fio entre o transmissor e o sensor reed é para tirar o transmissor de perto do metal, pois o metal influencia na frequência.



## RECEPTOR SEM RETENÇÃO

O receptor sem retenção é usado quando alguns sensores sem fio que estão mais distantes não conseguem transmitir até a central.

A figura abaixo ilustra a instalação em uma casa onde os sensores 8, 9, 10, 13, 14 e 15 não conseguem transmitir até a central e foi necessário colocar um receptor sem retenção.



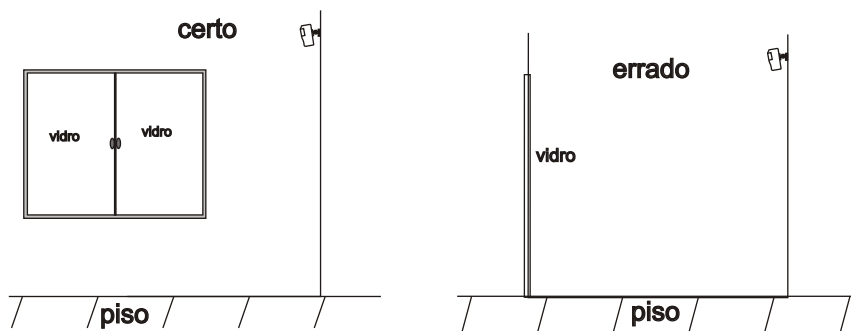
O receptor sem retenção consegue captar somente os sinais dos sensores que estão codificados com ele ( sensores 8, 9, 10, 13, 14 e 15 ), o sinal do controle remoto ele não consegue captar ( código diferente ).

Quando estiver usando sensor com fio o receptor deve ser ligado em série com estes sensores.

## SENSOR INFRAVERMELHO SEM FIO

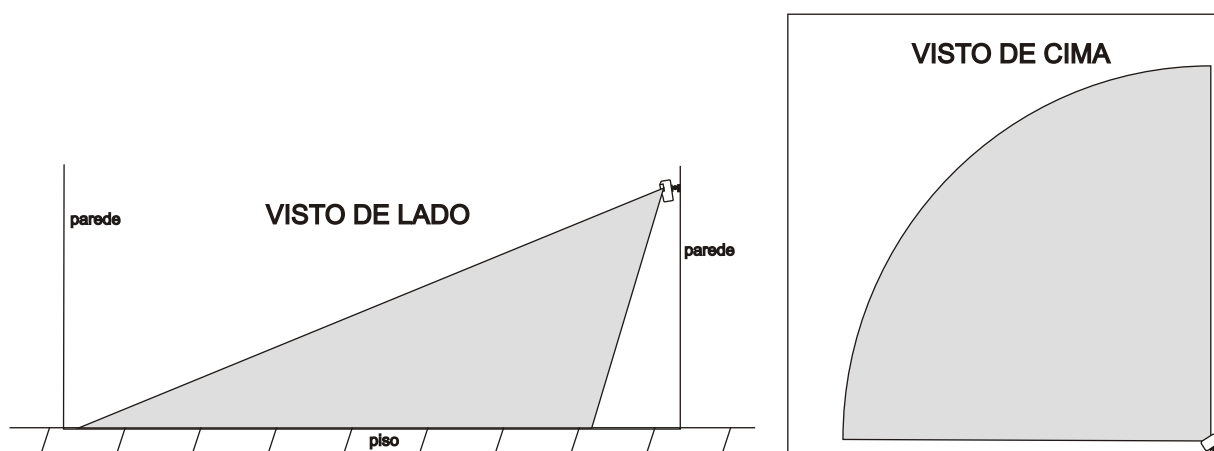
Esses sensores não devem ser instalados direcionados para janelas e portas de vidro, ar condicionado, plantas como samambaias, locais com grande circulação de ar e locais que entram animais como gato, cachorro, pássaros, etc.

**OBS:** Nunca deixe de codificar o sensor



A faixa de captura (alcance) do sensor infravermelho depende da lente utilizada, geralmente todos os infra vem com uma lente que capta uma faixa como mostra a figura a seguir.

**OBS:** Para maiores informações sobre o sensor infravermelho, consulte seu manual de instalação nesta apostila.

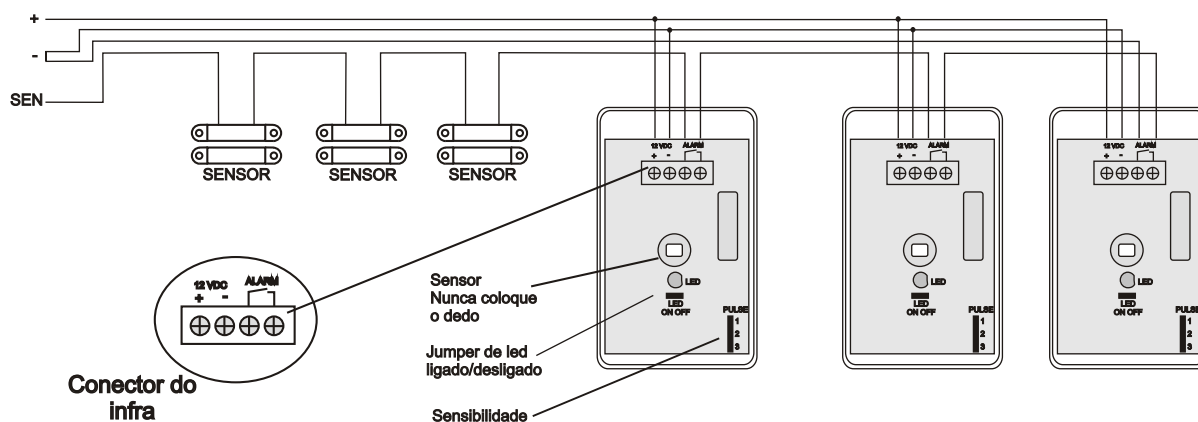


## SENSOR COM FIO

Para a instalação de sensores com fio como: Reed, infra passivo, infra ativo, etc, deve-se desconectar o jumper sensor localizado na placa da central.

Todos os sensores devem ser ligados em série. Sempre que houver emenda na fiação a mesma deve ser soldada.

Ligar no máximo 8 infravermelhos com fio .



Para ajustar a sensibilidade do infra escolha pulso 1-2-3.

1 - Sensibilidade máxima, menos indicada.

2 - Sensibilidade média.

3 - Sensibilidade mínima, mais indicada.

O jumper LED é para ativar e desativar o led do infra. Ele não implica no funcionamento do infra.

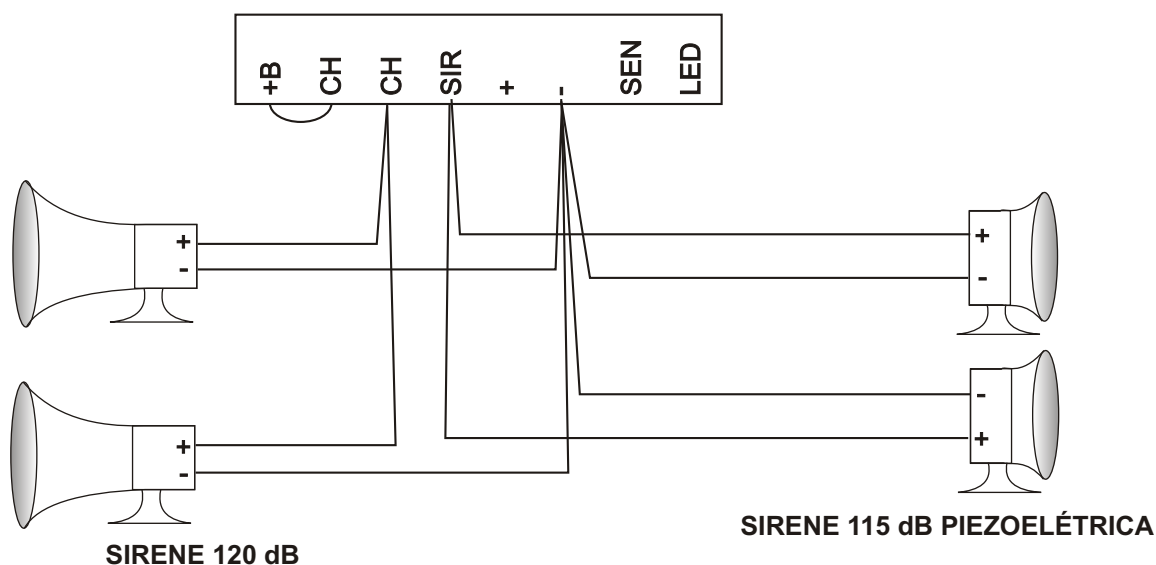
## SIRENE

Existem dois modelos de sirenes: sirene piezoelétrica ( 115 dB ) e sirene magnética ( 120 dB ).

Na saída SIR só pode ser usada sirene piezoelétrica, máximo de 2 sirenes. Essa saída fornece uma corrente máxima de 0.5A

Nunca ligue sirene de 120 dB (magnética) nessa saída porque se a central for disparada você não consegue desligá-la pelo controle remoto.

Sirenes magnéticas devem ser ligadas na saída CH CH. Máximo 2 sirenes.



## CONECTOR DE SAÍDA

CH CH - Contato de relé normalmente aberto, quando o alarme é disparado ele fecha, suporta até 5 amperes a 12 VDC.

Pode ser usado para acionar sirenes, discadora de pulso positivo ou negativo, lâmpadas, etc.

SIR - Saída para acionamento de sirene, pode ser ligado no máximo 2 sirenes piezoelétricas.

Essa saída é responsável pelo bip de alarme ligado/desligado.

Nunca ligue sirene de 120 dB nessa saída.

+ - Positivo da fonte.

- - Negativo da fonte.

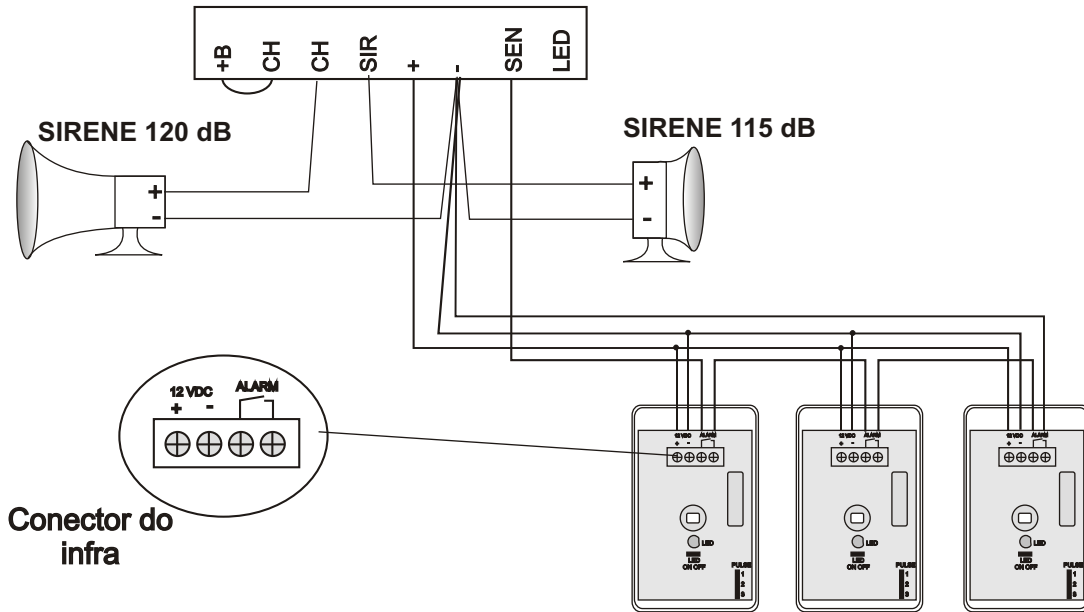
Saídas de 12 VDC para alimentação de sensor infravermelho, discadora, receptor.

SEN - Entrada para ligação de sensores com fio ( infravermelho e sensor reed ) e receptor sem retenção para captar sinais de sensores sem fio que não conseguem transmitir até a central.

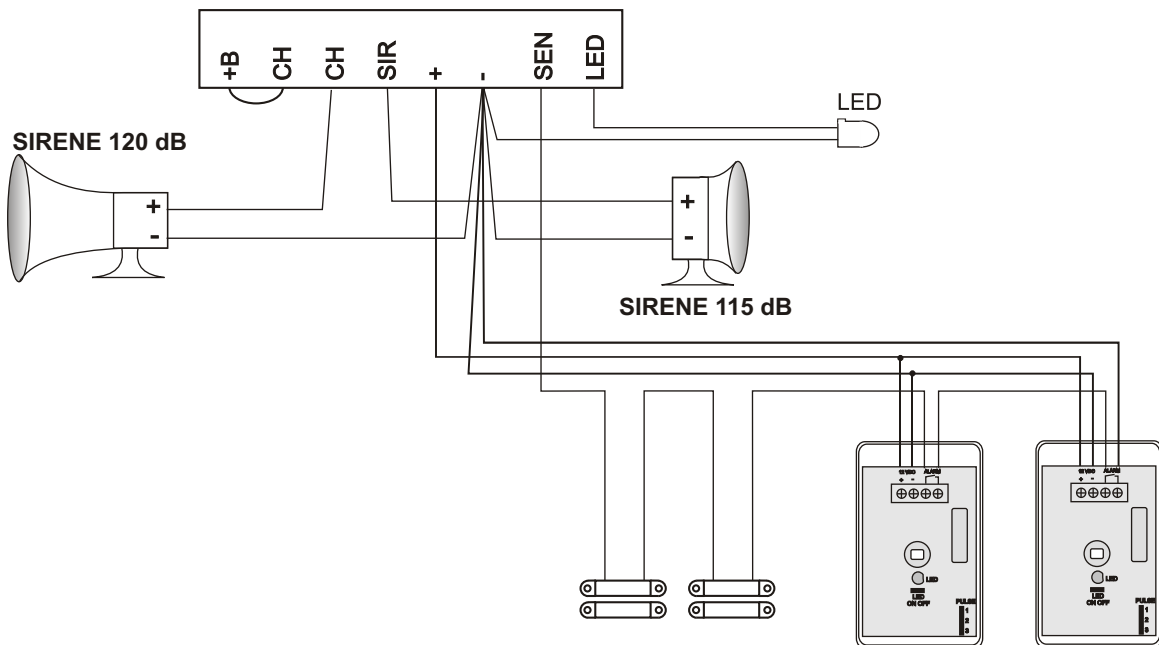
Sempre que for usar essa entrada desconecte o jumper SENSOR.

LED - Saída para led de referência de alarme ligado/desligado. Esse led é usado quando você não quiser o bip no ato de ligar e desligar.

**ESQUEMA DE LIGAÇÃO COM 3 INFRAS COM FIO 1 SIRENE 115dB 1 SIRENE 120 dB:**

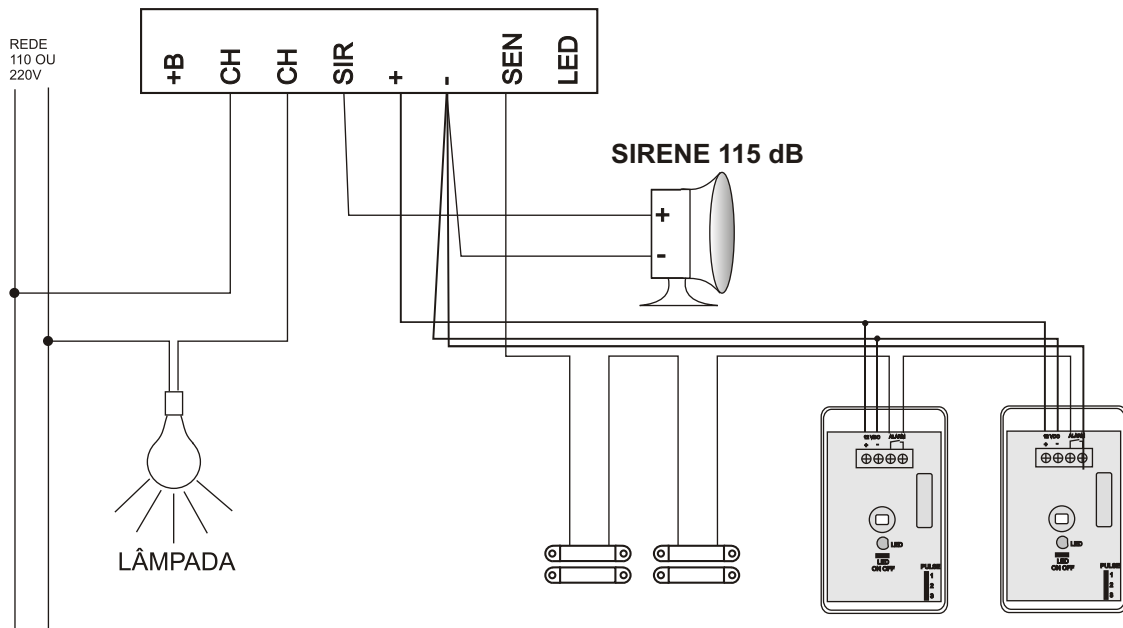


**ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE 2 INFRAS COM FIO, 2 SENSORES REED COM FIO, 1 SIRENE 120 dB, 1 SIRENE DE 115dB E 1 LED DE REFERÊNCIA.**



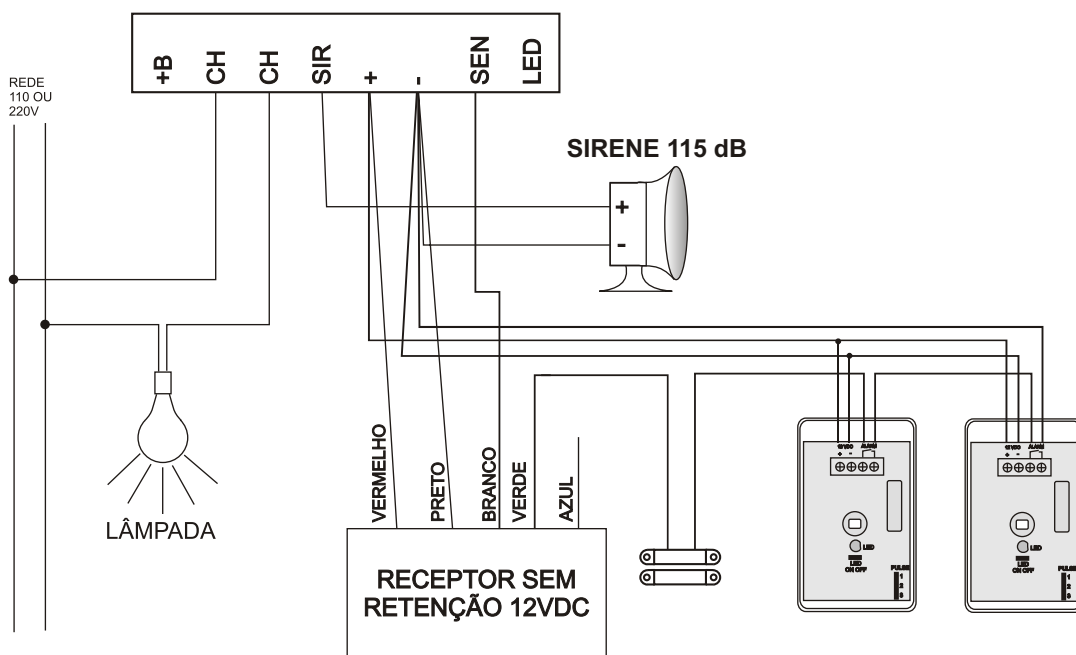


**ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE 1 SIRENE 115 dB, 2 INFRAS COM FIO, 2 SENSORES COM FIO E 1 LÂMPADA.**



A lâmpada acende quando o alarme for disparado e permanece acesa enquanto a sirene estiver tocando.

**ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE 2 INFRAS COM FIO, 1 SENSOR REED, 1 SIRENE 115dB, UMA LÂMPADA E 1 RECEPTOR SEM RETENÇÃO:**



## PRECAUÇÕES

- Nunca transporte o aparelho com a placa fixa na base da caixa.
- Não tente ajustar ou modificar o aparelho.
- Nunca deixe de codificar os sensores sem fio e os controles.
- Mesmo quando não for instalar sensores sem fio deve-se codificar DIP "sensor" da central.
- O proprietário do aparelho deve testar os sensores pelo menos uma vez por semana, para ter certeza que a bateria está boa e que o mesmo funcionará bem caso seja violado.

## PRINCIPAIS DEFEITOS QUE PODEM OCORRER NA CENTRAL:

### Central está emitindo um beep constantemente:

- Queimou o fusível da rede.
- Cabo de força ( rabicho ) não está ligado.
- A central está em 220V e foi ligada em 110V.

### Central está queimando o fusível toda vez que coloca um novo:

- Os varistores atuaram e foram danificados.
- Para voltar ao normal corte os dois varistores e coloque um fusível novo.  
A central funciona normalmente sem os varistores, mas deve-se colocá-los porque são eles que fazem a proteção contra descargas elétricas.

### Central está disparando em falso:

- Veja se as baterias dos sensores sem fio e dos infravermelhos não estão fracas.
- Veja se os infras não estão instalados "olhando" para portas e janelas de vidro, local com grande circulação de ar, local que entram animais como: gatos, passáros etc.
- Veja se o DIP sensor foi codificado.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensão de alimentação: 127/220 VAC 60Hz 12VDC bateria  
Consumo médio DC em acionamento sem acessórios: 67mA a 12 VDC  
Consumo médio AC em acionamento sem acessórios: 6.8 VA  
Frequência de trabalho: 315 Mhz  
Dimensões: 235x167x77  
Peso aproximado: 1Kg