

**COMPATEC**<sup>®</sup>  
PRODUTOS PARA SUA SEGURANÇA



Central de alarme

**EX4 Plus**

Manual de Instalação e Operação

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Características gerais.....                         | 3  |
| Características técnicas.....                       | 4  |
| Indicadores da central.....                         | 4  |
| Como a central funciona.....                        | 5  |
| Conhecendo a central Ex4 Plus.....                  | 6  |
| Como apagar a memória da central.....               | 7  |
| Alterando a senha master.....                       | 7  |
| Como cadastrar um controle na central.....          | 8  |
| Como cadastrar um rádio sensor na central.....      | 8  |
| Como ativar/desativar o bip da sirene.....          | 9  |
| Função pânico.....                                  | 9  |
| Como programar o modo de pânico.....                | 9  |
| Como habilitar ou desabilitar uma zona.....         | 10 |
| Como limpar a memória de disparo.....               | 10 |
| Como configurar a zona temporizada.....             | 10 |
| Programando os números telefônicos do discador..... | 11 |
| Como executar o teste de memória do discador.....   | 11 |
| Inserindo uma nova senha.....                       | 12 |
| Apagando uma senha.....                             | 12 |
| Modo de instalação.....                             | 12 |
| Selecionando o modo de disparo.....                 | 13 |
| Ligação do discador da central EX4 Plus.....        | 13 |
| Ligação da central Ex4 Plus.....                    | 14 |
| Resumo da programação.....                          | 15 |
| Ações do usuário.....                               | 17 |
| Garantia .....                                      | 18 |
| Anotações gerais .....                              | 19 |

## Características Gerais:

- Acionamento à distância por controle remoto (módulo de RF externo);
- Acionamento por botoeira;
- Senha eletrônica de 6 dígitos;
- Senha master para programação;
- Discador telefônico com 4 memórias;
- Pausa para PABX;
- Proteção contra descargas atmosféricas;
- Entrada para módulo de voz;
- Sinal de sirene na linha telefônica;
- Função pânico silencioso ou normal;
- Três zonas mistas;
- Zona 1 temporizada ou instantânea;
- Indicação visual e sonora de zona violada e de bateria baixa;
- Bip na sirene (opcional);
- Saída independente para Led protegida (negativa);
- Saída independente de Pânico (12Vcc protegida);
- Saída independente de liga/desliga (5Vcc protegida);
- Todos os dados gravados em memória EEPROM;

## Características Técnicas:

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| - Frequência de operação:     | 433,92 Mhz;                          |
| - Padrão de códigos:          | Safe Criptografado;                  |
| - Nº. de usuários c/ senha:   | 35;                                  |
| - Senha máster padrão:        | 141414;                              |
| - Nº. de usuários c/ RF:      | 48;                                  |
| - Nº. de rádio sensores:      | 24 (8 por zona);                     |
| - Nº. de dígitos do discador: | 20 por memória;                      |
| - Modos de discagem:          | Pulso ou Tom (DTMF);                 |
| - Alcance:                    | > 30mt;                              |
| - Botoeira:                   | Pulso positivo de 5 a 12Vcc;         |
| - Tempo de disparo e pânico:  | 04 minutos;                          |
| - Tensão de trabalho:         | 10-16 Vcc;                           |
| - Corrente de consumo:        | 55 mA (stand-by)<br>65 mA (disparo); |

## Indicadores da central

### **Bips:**

|                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| <b>1 curto:</b> .....            | Liga                            |
| <b>2 curtos:</b> .....           | Desliga;                        |
| <b>3 curtos:</b> .....           | Aviso de bateria baixa < 11Vcc; |
| <b>4 curtos:</b> .....           | Aviso de zona violada;          |
| <b>1 longo e 2 curtos:</b> ..... | Nenhuma zona habilitada;        |

### **Led do painel:**

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| <b>Ligado:</b> .....               | Alarme ligado;    |
| <b>Desligado:</b> .....            | Alarme desligado; |
| <b>Piscando rapidamente:</b> ..... | Zona violada;     |
| <b>Piscando lentamente:</b> .....  | Bateria baixa.    |

O alcance depende de vários fatores e pode variar para mais ou para menos, dependendo do local onde for instalada a central. O módulo de RF externo possibilita um melhor posicionamento do mesmo garantindo assim um melhor alcance.

A entrada de botoeira poderá ser usada com os mais variados periféricos, tais como, botoeira, receptor com relé de pulso, senha eletrônica externa, etc...

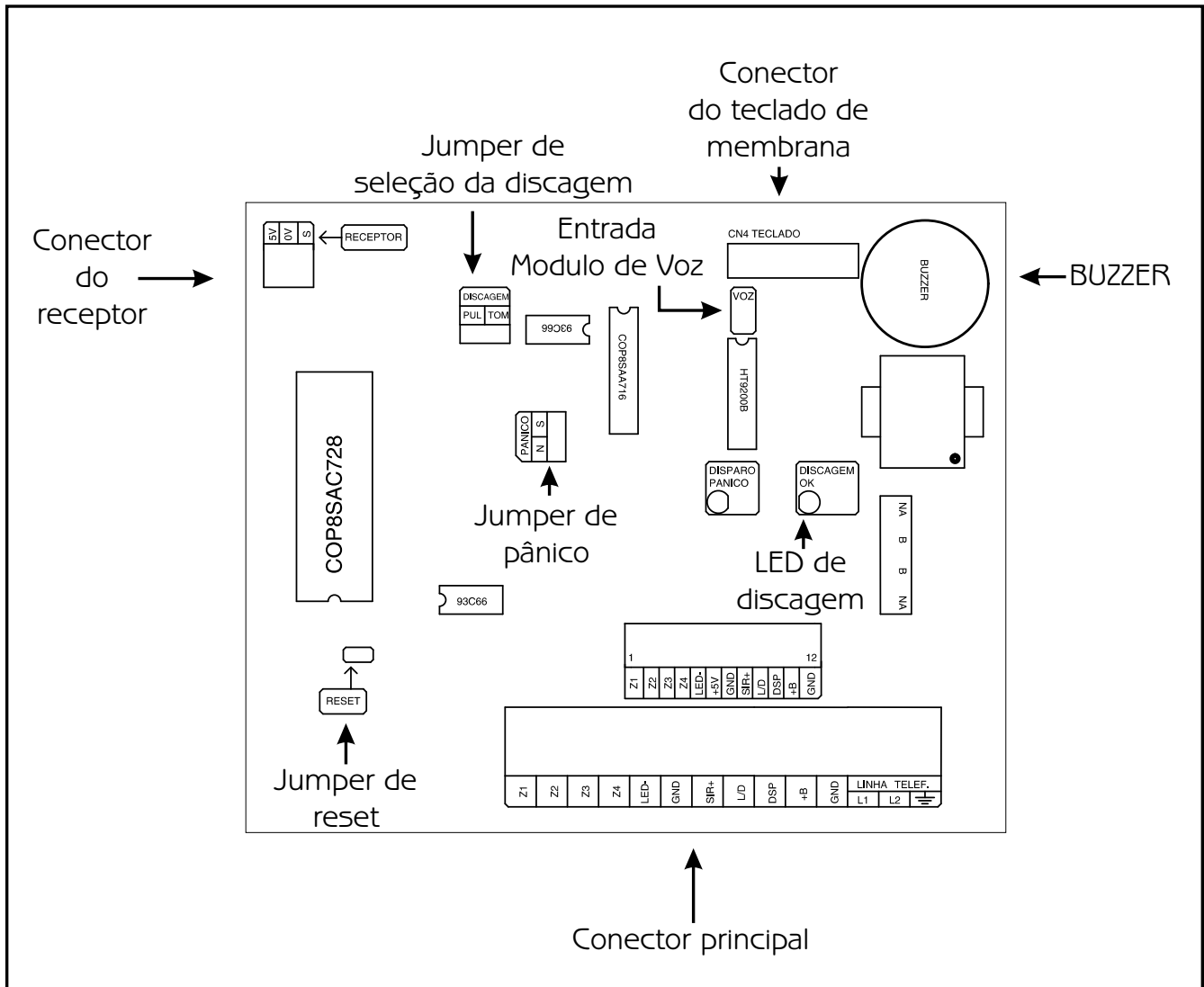
### **Como a central funciona:**

Ao receber um comando para ligar, a central emite um bip curto, liga o led indicando que está ativa e envia um pulso de 1 segundo de 5Vcc na saída "L/D" (esta saída é útil quando a central é conectada a um modem, indicando ao mesmo quando a central foi ligada ou desligada). Se nenhuma zona estiver habilitada, (veja seção como habilitar e desabilitar uma zona), a central emitirá um bip longo e dois curtos, permanecendo desligada.

Ao entrar em operação a central passa a monitorar as zonas que estão habilitadas, quando perceber que uma zona foi violada ela disparará a sirene e também a saída de pânico, enviando 12Vcc na saída "DSP" por um tempo de quatro minutos. Depois deste tempo a central verificará a condição das zonas, persistindo a falha o ciclo se repetirá quatro vezes para cada zona até que a central seja desligada, ou a zona seja restaurada. Depois de quatro vezes a central ignora a zona violada e desliga as saídas "DSP" e "SIR+" (sirene).

Neste período de disparo, se o pânico estiver no modo silencioso, a sirene soará num ciclo intermitente de 45 segundos de trabalho e quinze segundos de pausa, se o disparo de pânico estiver configurado como normal a sirene irá soar sem pausa durante os 4 minutos.

## Conhecendo a central EX4 Plus:

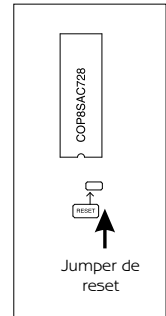


## Como apagar a memória da central:

Por segurança apague a memória da central antes de cadastrar os controles para evitar que outros códigos estejam habilitados.

Para apagar a memória da central:

1. Desligue a alimentação da central;
2. Feche o jumper de reset;
3. Conecte novamente a alimentação (o led de programação acenderá por cinco segundos, E O BUZZER soará um bip longo, dois curtos e mais um longo e dois curtos), após isso a memória esta vazia e a senha master será o padrão de fábrica (141414);
4. Abra o jumper de reset e faça a nova programação.



**!Cuidado!** Depois de apagar a memória, não esqueça de abrir o jumper de reset novamente. Se o jumper permanecer fechado a nova programação poderá ser perdida.

## Alterando a senha máster:

Com o alarme desligado:

- 1 Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;
- 2 Digite a senha master, padrão de fábrica (141414), se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;
- 3 Pressione e solte a tecla "PROG", os led's das zonas 3 e 4 acenderão;
- 4 Digite a nova senha master;

Lembre-se de que a central não sairá do modo de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer emitir dois bips curtos. Se alterada a senha máster a mesma deve ser guardada em local seguro para futuras programações.

**Se desejar anote aqui a nova senha master:** \_\_\_\_\_

## Como cadastrar um controle na central:

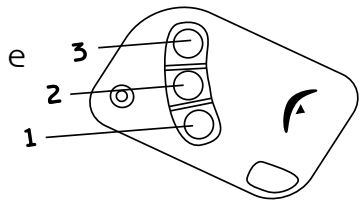
Com o alarme desligado:

**1.** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;

**2.** Digite a senha master, padrão de fábrica (141414), se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;

**3.** Pressione e solte a tecla "7", o led vermelho irá piscar rapidamente e os 4 led's verdes irão acender;

**4.** Acione o controle remoto, (botão 1 ou 3, a central interpreta cada tecla do transmissor como um usuário), a ser cadastrado, após ter cadastrado o controle, a central volta para o nível anterior da programação. Para cadastrar novos controles, repita os passos 3 e 4. Lembre-se de que a central não sai do modo de programação automaticamente.



**OBS.:** Sempre que desejar sair do modo de programação pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

A capacidade da memória é de 48 usuários, se for gravado mais que isto, o último irá sobrescrever o primeiro. O botão 2 é de uso exclusivo para a função pânico, caso esta função for habilitada repita os passos 3 e 4 pressionando o botão 2, desta forma este controle estará habilitado para gerar o pânico.

## Como cadastrar um Rádio Sensor na central:

Com o alarme desligado:

**1** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;

**2** Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;

**3** Pressione e solte a tecla "8" para cadastrar um rádio sensor na zona 2, "9" para a zona 3 e "0" para a zona 4, o led vermelho irá piscar rapidamente e o led verde da respectiva zona irá acender;

**4** Acione o rádio sensor a ser cadastrado, após ter cadastrado, a central volta para o nível anterior da programação. Para cadastrar novos controles, repita os passos 3 e 4.

A capacidade da memória é de 8 rádio sensores por zona, se em uma zona for cadastrado mais do que isto, o último irá sobrescrever o primeiro.

**Atenção:** A zona 1 ignora qualquer tentativa de cadastrar os mesmos. A(s) zona(s) que for(em) utilizada(s) com rádio sensor também possibilitam a ligação de sensores com fio, mas se usar somente rádio sensor em sua central, lembre-se de ligar a(s) zona(s) correspondente(s) ao negativo, pois se não for ligado ela permanecerá violada.



## Como ativar/desativar o bip da sirene:

Com o alarme desligado:

1. Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;
2. Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;
3. Pressione a tecla "2" por 3 segundos (até o buzzer soar dois bips curtos) e solte a tecla.

Em seguida a central volta para o nível anterior de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

**Obs.:** O padrão de fábrica é com bip habilitado, se não for usado o bip na sirene, todas as funções serão monitoradas pelo led.

## Função pânico:

O pânico de sua central de alarme pode ser acionado através do controle remoto ou do teclado:

Para acionar através do controle basta acionar a tecla 2.

Para efetuar o disparo de pânico o botão dois do controle remoto deve ser cadastrado (veja: como cadastrar um controle na central).

Para acionar pelo teclado, com o alarme desligado, pressione e solte a tecla "ENTER" e segure a tecla "9" pressionada por 3 segundos (até o buzzer soar 2 bips curtos).

Para desativar o pânico basta desligar a central, (por controle remoto, botoeira ou senha).

O disparo de pânico pode ser configurado com sirene (modo normal) ou sem (modo silencioso).

## Como programar o modo de pânico:

Para configurar o modo de pânico basta selecionar o jumper indicado por "PÂNICO" na parte superior da placa.

Jumper em S (silencioso): disparo de pânico silencioso;

Jumper em N (normal): disparo de pânico normal (junto com a sirene).

**Obs.:** Quando o pânico for acionado e o jumper estiver no modo "pânico silencioso" a sirene não emitirá som, por outro lado, no modo "pânico normal" a sirene irá tocar.

## Como habilitar ou desabilitar uma zona:

Com o alarme desligado:

1 Pressione e solte a tecla "ENTER";

2 Pressione e solte a tecla correspondente a zona que será habilitada ou desabilitada, o led desta zona indicará a situação selecionada:

Led ligado: zona habilitada;

Led desligado: zona desabilitada.

As teclas 1 a 4 pertencem as suas respectivas zonas.

## Como limpar a memória de disparo:

Quando alguma zona for violada, a central grava na memória e avisa assim que o alarme for desligado por 4 bips curtos (se o modo BIP estiver selecionado) e o(s) led(s) da(s) zona(s) correspondente(s) irá(ão) piscar rapidamente, junto com o led vermelho. Para limpar a memória basta pressionar e soltar a tecla "ENTER" duas vezes quando o alarme estiver desligado, ou ligar a central novamente.

## Como configurar a zona temporizada:

Para ativar ou desativar o tempo de entrada e saída.

Com o alarme desligado:

**1.** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;

**2.** Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;

**3.** Pressione a tecla "1" por 3 segundos e solte-a, o led vermelho piscará rapidamente e os led's das zonas 1 e 2 acenderão;

**4.** Seleccione o tempo desejado para temporização de entrada e saída da zona 1:

**Tecla:**

**Tempo:**

|   |      |
|---|------|
| 1 | 10s. |
| 2 | 20s. |
| 3 | 30s. |
| 4 | 40s. |
| 5 | 50s. |
| 6 | 60s. |
| 7 | 70s. |
| 8 | 80s. |
| 9 | 90s. |

Para tornar a zona 1 instantânea pressione a tecla "0". O padrão de fábrica é zona 1 instantânea.

A central não sairá do modo de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

**Obs.:** Se o modo temporizado estiver ativo, após ligar a central, é contado um tempo de 10 (dez) a 90 (noventa) segundos antes dela começar a monitorar a zona 1, e após a zona 1 ser violada o mesmo tempo é contado antes do disparo. Dando assim, um período de tempo para deixar o ambiente e ao retornar poder desligar a central.

**Lembre-se** de que somente a zona 1 é temporizada.

### **Programando os números telefônicos do discador:**

Para programar os números telefônicos no discador siga os seguintes passos:

Com o alarme desligado;

**1.** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;

**2.** Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;

**3.** Pressione e solte a tecla da memória onde será cadastrado o número (tecla 1 a 4) o led verde correspondente da memória irá ligar e o led vermelho irá piscar rapidamente;

**4.** Digite o número do telefone (até 20 dígitos);

**5.** Pressione e solte a tecla "ENTER"

Ex.: Para programar na memória 1 o número 2253031 utilizando a senha master padrão:

PROG 141414 1 2253031 "ENTER"

A central não sairá do modo de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

### **Como executar o teste de memória do discador:**

Com o alarme desligado:

**1.** Pressione e solte a tecla "ENTER";

**2.** Pressione por 3 segundos e solte a tecla da memória a ser testada (teclas de 1 a 4);

## Inserindo uma nova senha:

Com o alarme desligado:

- 1.** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;
  - 2.** Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;
  - 3.** Pressione e solte a tecla "5", os led's das zonas 2 e 3 acenderão e o led vermelho piscará rapidamente;
  - 4.** Digite a nova senha (6 dígitos);
- Lembre-se de que a central não sairá do modo de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

## Apagando uma senha:

Com o alarme desligado:

- 1.** Pressione e solte a tecla "PROG", o led vermelho acenderá e os led's verdes irão se apagar;
  - 2.** Digite a senha master, se a mesma estiver correta soará dois bips curtos e o led vermelho piscará lento;
  - 3.** Pressione e solte a tecla "6", os led's das zonas 3 e 4 acenderão e o led vermelho piscará rapidamente;
  - 4.** Digite a senha a ser excluída (6 dígitos);
  - 5.** Se o procedimento for bem sucedido será emitido 4 bips curtos, caso contrário será emitido um bip longo;
- Lembre-se de que a central não sairá do modo de programação, para sair do mesmo pressione e solte "ENTER" até o buzzer soar dois bips curtos.

## Modo de instalação:

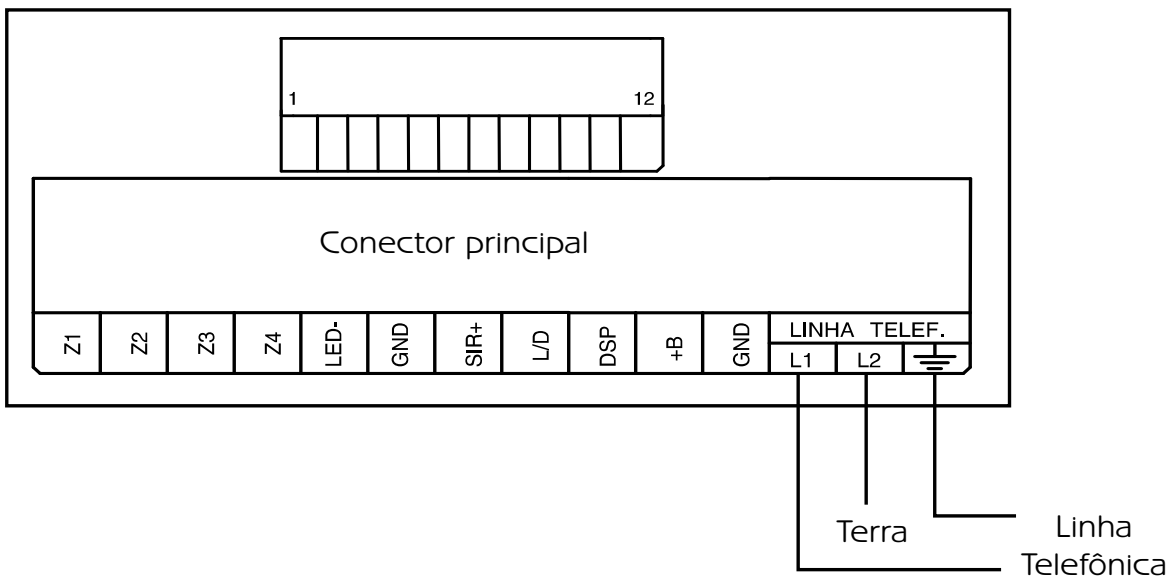
Para acessar o modo de instalação com a central desligada:

- 1.** Pressione e solte a tecla "ENTER"
- 2.** Pressione e solte a tecla "5", a central entrará no modo de instalação, e se alguma zona estiver aberta o led piscará rapidamente até que a mesma seja fechada, os led's das zonas que estiverem fechadas permanecerão apagados. Para sair do modo de instalação pressione a tecla "ENTER".

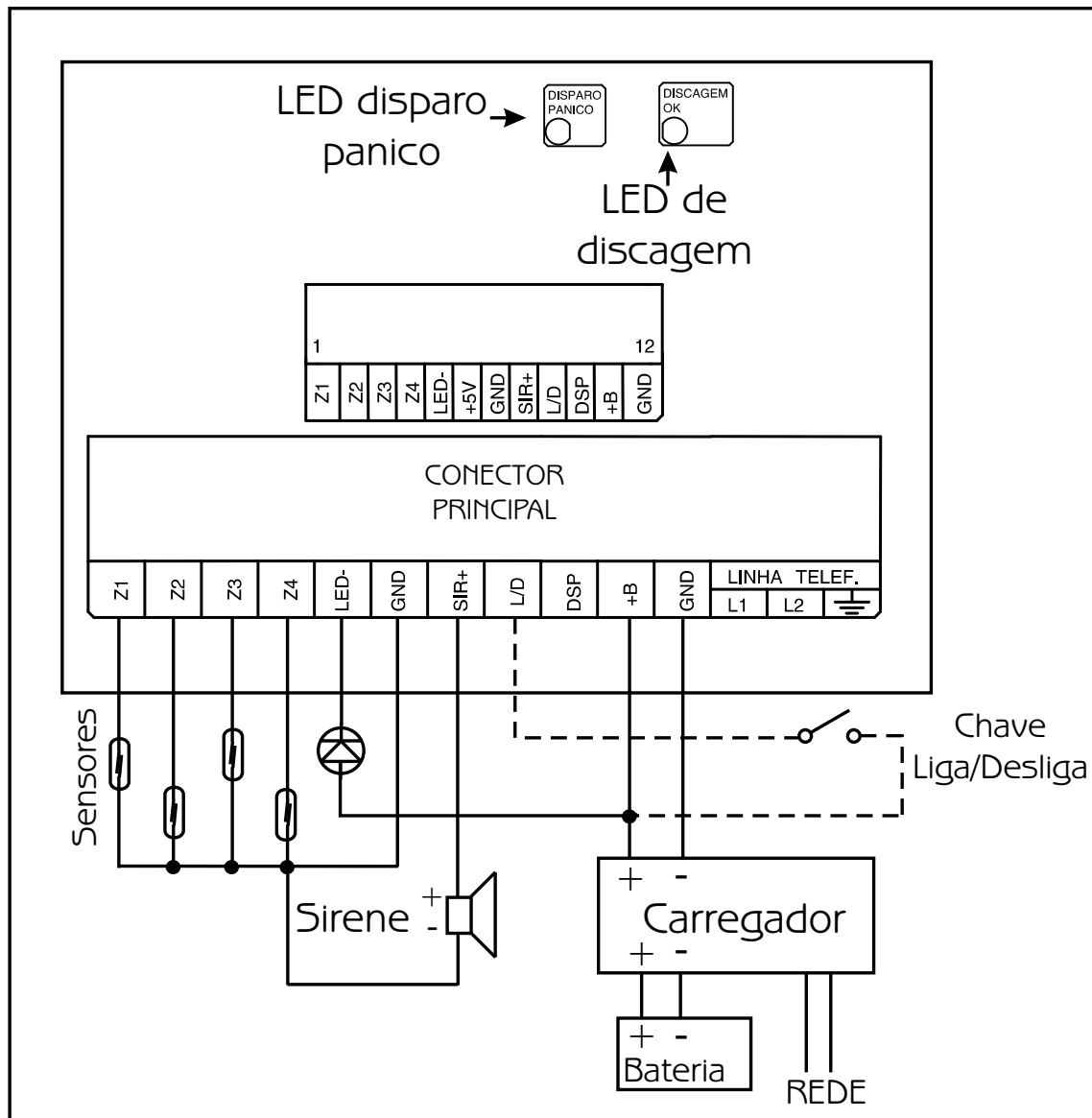
## Selecionando o modo de discagem:

Para selecionar o modo de discagem configure o jumper "discagem" em "pul" (pulso) ou tom.
















## Ligação do discador da central Compatec® Ex4Plus:



## Ligação da central Compatec® Ex4Plus:



## Resumo da programação

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Para entrar no modo de programação |  * * * * *<br>(SENHA MASTER)  |
| Para cadastrar controle remoto     |  Pressione a tecla do controle  |
| Função pânico                      |  Pressione a tecla do controle  |
| Rádio sensor na zona 2             |  Pressione a tecla do sensor  |
| Rádio sensor na zona 3             |  Pressione a tecla do sensor   |
| Rádio sensor na zona 4             |  Pressione a tecla do sensor  |
| Programar discador telefônico      |  N° FONE <br> N° FONE <br> N° FONE <br> N° FONE  |
| Bips da sirene                     |  Manter acionado até ouvir <b>dois bips</b>   |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Cadastrar senha de usuário |  <b>* * * * *</b><br>(SENHA DE 6 DIGITOS)  |
| Apagar senha de usuário    |  <b>* * * * *</b><br>(SENHA APAGAR)  |
| Temporizar zona 1          |  Manter tecla 1 acionada até led 1 e 2 acender (+/- 2 seg)<br><br><b>DEPOIS PRESSIONAR:</b><br> Para instantânea<br> Para 10 segundos<br> Para 20 segundos<br> Para 30 segundos<br> Para 40 segundos<br> Para 50 segundos<br> Para 60 segundos<br> Para 70 segundos<br> Para 80 segundos<br> Para 90 segundos |



## Ações do usuário

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Ativar/desativar<br><b>Zona 1</b> |       |
| Ativar/desativar<br><b>Zona 2</b> |       |
| Ativar/desativar<br><b>Zona 3</b> |       |
| Ativar/desativar<br><b>Zona 4</b> |     |
| Modo de instalação                |   |

## **Garantia**

A garantia da central EX4 Plus é de 12 meses a partir da data de instalação. Por isso torna-se necessário o correto preenchimento do certificado de garantia em anexo, sob pena de perda de garantia.

Ficam isentos da garantia: danos causados por efeitos da natureza (raios, enchentes, terremotos, etc. ); assim como quedas, mau uso do equipamento e problemas com a rede de energia elétrica.



Novembro 2003

**COMPATEC Sistemas Eletrônicos Ltda.**  
**Indústria Brasileira**  
**www.compatec.com.br**