

ELETRIFICADOR ECR-8 DISC

DESCRIÇÃO GERAL

Com a finalidade de proteger áreas comerciais, residenciais, industriais, a ECR-8 DISC foi desenvolvida para conter a invasão de intrusos na área protegida. Essa proteção é dada através da eletrificação de cercas instaladas sobre muros, não gerando riscos fatais a quem venha tocar na fiação que compõe a cerca eletrificada.

O choque emitido pelo eletrificador é de 1,8 J que está dentro da norma ABNT NBR IEC N° 60335-2-76 que permite no máximo 5 Joules.

A sensação de choque que as pessoas tem quando tocam na fiação da cerca depende dos seguintes fatores:

- Isolação das pessoas como: Sapato, luvas, escada que o mesmo subiu, etc.
- Nível de umidade do solo ou muro, quanto mais úmido maior a sensação de choque.
- Quanto melhor for o aterramento, maior a sensação de choque.

É aconselhável que essas cercas fiquem em cima de muros ou grades de no mínimo 2 metros de altura para evitar acidentes com pessoas que não estejam com intenção de invadir a área protegida.

Caso sua cidade tenha normas específicas para instalação de cercas eletrificadas deve-se obedecê-las integralmente.

Antes de instalar a ECR-8 DISC, averiguar se todas as características a seguir enquadram na norma de sua cidade ou estado.

Tensão de alimentação: 127/220Vac

Tensão da bateria de alimentação: 12 VDC

Tensão do pulso de saída: 8000 Volts +/- 10%

Duração do pulso de saída: 980 us

Intervalo entre os pulsos: 1,05 segundos. (0,95 Hz ou 57 pulsos por minuto)

Energia do pulso de saída: 1,8 J

Máxima corrente de saída com carga de 500 Ohm: 1,6 A (corrente de pico utilizada para verificar a adequação à norma).

Estas características obedecem a norma do ABNT NBR IEC de N° 60335-2-76.

Este manual contém todas as informações necessárias para a instalação correta deste sistema de segurança.

PAINEL FRONTAL

Led REDE: Indica que o aparelho está sendo alimentado pela rede AC.

Led BAT: Indica que o aparelho está sendo alimentado pela bateria.

Led ARMADO: Aceso indica que o Alarme e o Shock estão armados.

Apagado indica que o Alarme e o Shock estão Desarmados.

Piscando Rápido indica que o Shock está armado.

Piscando Devagar indica que o Alarme está armado.

Led PULSO: Piscando indica que a Alta Tensão está funcionando corretamente.

Led ZONA1: Apagado indica que a zona está desabilitada, aceso indica zona habilitada com os sensores fechados, piscando rápido indica que a zona está habilitada, mas com algum sensor aberto e piscando devagar indica que a zona foi disparada.

Para resetar a zona disparada arme a central.

1 - ARMAR O ELETRIFICADOR

Para armar o eletrificador pressione uma tecla do controle remoto que esteja programada, com isso o led armado acende.

Se estiver programado o bip de arme / desarme a sirene emite 2 bips indicando que a central está armada.

(Ver item 24 - Modo de ARME/DESARME página 4)

1 - Tecla 1 do controle remoto

2 - Tecla 2 do controle remoto

3 - Tecla 3 do controle remoto



Tecla 1 - Arma/Desarma Alarme

Tecla 2 - Arma/Desarma Shock

Tecla 3 - Arma/Desarma Alarme/Shock

Obs.: - Para armar e desarmar o eletrificador via telefone consulte Acesso ao eletrificador via telefone (Página 4).

2 - DESARMAR O ELETRIFICADOR

Para desarmar o eletrificador pressione uma tecla do controle remoto que esteja programada, com isso o led armado apaga. Se estiver programado o bip de arme / desarme a sirene emite 1 bip indicando que a central está desarmada e se emitir mais 2 bips curtos indica que ocorreu um disparo da zona. (Ver item 24 - Modo de ARME/DESARME página 4)

3 - PÂNICO POR CONTROLE REMOTO

Pressione e segure a tecla 3 do controle remoto por 4 segundos.

Quando dispara o pânico o eletrificador disca para os números programados e não toca a sirene.

Obs.: - A tecla 3 do controle remoto e o número de telefone devem estar programados.

4 - PROGRAMAÇÃO DE SENSORES SEM FIO E CONTROLES REMOTOS

Esse eletrificador aceita sensores de abertura sem fio JFL e sensores infravermelho sem fio JFL na frequência de 433,92 Mhz no sistema Hopping code. Aceita tanto controles remotos no sistema Hopping code quanto Rolling code ambos na frequência 433,92 Mhz. Para programar, pressione e solte a tecla APRENDER localizada na placa do eletrificador e em seguida acione o sensor de abertura ou o sensor infravermelho ou o controle remoto. O led APRENDER acende por 2 segundos confirmando a apreensão.

Obs.: - Cada tecla do controle remoto deve ser aprendida.

- Número máximo de controles remotos ou sensores sem fio são de 32.

- O jumper de zona do sensor sem fio deve estar na posição 1.

- Para apagar a memória pressione e segure a tecla APRENDER por 7seg até o led APRENDER apagar, com isso todos os sensores sem fio e controles remoto serão apagados.

- Ao gravar um controle remoto ou sensor sem fio quando a memória estiver cheia, ele será gravado sobrescrevendo a 1º posição de memória.

5 - CONECTAR O ELETRIFICADOR NA LINHA TELEFÔNICA E ENTRAR MODO DE PROGRAMAÇÃO

Para entrar no modo de programação o eletrificador deve estar desarmado.

Toda programação da ECR-8 DISC é feita pelo teclado do telefone. Existem duas maneiras de fazê-la:

1º - O eletrificador deve estar conectado em uma linha telefônica ou em um ramal de PABX.

De um outro ramal, linha telefônica ou aparelho celular, disque para o número de telefone que o eletrificador está conectado com ele desarmada. Ela atende e emite 2 bips.

Digite a senha 5-6-7-8 ou a nova senha mestre que esteja programada mais #. (Emite 2 bips para senha certa ou bip longo para erro).

Após digitar a senha certa o eletrificador entra no modo de programação.

OBS.: Para funcionamento normal do eletrificador verificar se os jumpers PROG1 e PROG2 estão abertos.

2º - O eletrificador deve estar conectado diretamente a um aparelho de telefone através do conector RJ conforme a figura abaixo.

Fechar os jumpers PROG1 e PROG2 localizados na parte superior direita da placa.

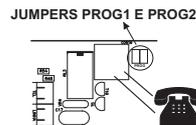
Retirar o telefone que está conectado no conector RJ do eletrificador do gancho

Colocar e retirar o jumper RESET no eletrificador

O led DISC acende e o eletrificador irá emitir 2 bips no telefone.

Digite a senha 5-6-7-8 ou a nova senha mestre que esteja programada mais #. (Emite 2 bips para senha certa ou bip longo para erro).

Após digitar a senha certa o eletrificador entra no modo de programação.



IMPORTANTE :

Para funcionamento normal do eletrificador NUNCA DEIXAR OS JUMPERS PROG1 e PROG2 FECHADOS.

6 - PROGRAMAÇÃO DA ZONA DO ELETRIFICADOR (Endereço 01)

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação: Digite 01 para programar a zona 1.

3 - Digite o valor para a programação da zona conforme a tabela abaixo (emite 2 bips). Padrão 10.

Valor	DESCRIÇÃO	Valor	DESCRIÇÃO
00	Desabilitada	30	Silenciosa
10	Imediata	31	Inteligente e silenciosa
11	Inteligente	32	Com tempo de entrada, saída e silenciosa
12	Com tempo de entrada e saída	33	Com tempo de entrada, saída, inteligente e silenciosa
13	Com tempo de entrada, saída e inteligente		

7 - PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE ENTRADA (Endereço 21)

É o tempo que o usuário tem para entrar no recinto e desarmar o eletrificador sem que a sirene dispare. Esse tempo pode variar de 001 a 255 segundos.

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 21. (emite 1 bip)

3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 060 segundos.

Deve-se programar a zona com tempo de entrada (ver tabela de zona endereço 01).

8 - PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE SAÍDA (Endereço 22)

É o tempo que o usuário tem para sair do recinto após o arme sem que a zona dispare. Esse tempo pode variar de 001 a 255 segundos.

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 22. (emite 1 bip)

3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 060 segundos.

Deve-se programar a zona com tempo de saída (ver tabela de zona endereço 01).

9 - PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE DISPARO (Endereço 23)

É o tempo que a sirene fica tocando quando há disparo do alarme. Esse tempo pode variar de 001 a 255 minutos.

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 23. (emite 1 bip)

3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 005 minutos.

10 - PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE CH-CH (Endereço 24)

A saída CH-CH pode ser programada para obedecer um tempo pré-programado no modo sem retenção, esse tempo pode

variar de 001 a 255 segundos

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 24. (emite 1 bip).
- 3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 002 segundos.

11 - PROGRAMAÇÃO DO AUTO-ARME POR FALTA DE MOVIMENTO (Endereço 25)

Com essa função habilitada o eletrificador irá armar automaticamente por falta de movimento no recinto, ou seja, se dentro do tempo programado não houver abertura de sensores.

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 25. (emite 1 bip)
- 3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. 000 a 255 minutos. (emite 2 bips). Padrão 000.

Obs.: - Ao programar 000 a função auto-arme por falta de movimento estará desabilitada.

12 - PROGRAMAÇÃO DO TEMPO DE ZONA INTELIGENTE (Endereço 26)

Para uma zona inteligente disparar devem haver duas aberturas de sensores dentro do tempo programado ou essa zona permanecer aberta por 5 seg. Sensores sem fio não obedecem a zona inteligente. Esse tempo pode variar de 010 a 255 segundos.

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
 - 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 26. (emite 1 bip)
 - 3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 060 segundos.
- Deve-se programar a zona como inteligente (ver tabela de zona endereço 01).

Obs.: - Sensores sem fio não obedecem a zona inteligente.

13 - PROGRAMAÇÃO DO REARME AUTOMÁTICO APÓS DESARME (Endereço 27)

Essa função permite que ao desarmar o eletrificador e não houver violação do alarme ou do setor dentro de um tempo programado o eletrificador arma automaticamente. Esse recurso evita desarmes por acaso como toques acidentais no botão do controle remoto ou mesmo crianças brincando com o controle remoto.

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 27. (emite 1 bip)
- 3 - Digite o tempo que deseja programar com 3 dígitos. 000 a 255 segundos. (emite 2 bips). Padrão 000.

Obs.: - Ao programar 000 a função rearme automático após desarme estará desabilitada.

- Não há rearme automático se desarmar quando a sirene estiver tocando ou desarmar por telefone.

14 - PROGRAMAÇÃO DO NÚMERO DE RINGS (Endereço 40)

É a quantidade de vezes que o telefone irá tocar para que o eletrificador atenda a ligação.

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 40. (emite 1 bip)
- 3 - Digite o número de ring que deseja de 00 a 15. (emite 2 bips). Padrão 01.

Obs.: - Quando programar o número de rings igual a 00 o eletrificador não vai atender nenhuma ligação telefônica. Para o eletrificador voltar a atender uma ligação novamente deve-se efetuar um Reset total.

15 - PROGRAMAÇÃO DOS NÚMEROS DOS TELEFONES DO DISCADOR (Endereços 41, 42, 43 e 44)

São os números dos telefones que o eletrificador irá discar quando ocorrer um disparo ou a função pânico for ativada.

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço da memória de telefone que deseja programar (endereço 41 para memória 1, endereço 42 para memória 2, endereço 43 para memória 3 ou endereço 44 para memória 4). Emite 1 bip.
- 3 - Digite o número do telefone com no máximo 16 dígitos.
- 4 - Pressione #. Emite 2 bips.

Obs.: - Este modelo de central permite que programe as teclas *, # e uma pausa de 2 segundos. Para fazer isso, durante a programação do número do telefone, utilize * + 1 para programar *, pressione * + 2 para programar # ou pressione * + 3 para programar uma pausa de 2seg.

16 - APAGAR UM NÚMERO DE TELEFONE DO DISCADOR (Endereços 41, 42, 43 e 44)

Após estar no modo de programação, ou seja, ter digitado a senha mestre siga os passos abaixo para programar:

- 1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5). Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.
- 2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço da memória de telefone que deseja apagar (endereço 41 para memória 1, endereço 42 para memória 2, endereço 43 para memória 3 ou endereço 44 para memória 4). Emite 1 bip.
- 4 - Pressione #. Emite 2 bips

17 - TESTE DE MEMÓRIA DE TELEFONE (Endereços 81, 82, 83 e 84)

- 1 - Após estar no modo de programação (Ver item 5):

- 2 - Digite 81 para memória 1
- Digite 82 para memória 2
- Digite 83 para memória 3
- Digite 84 para memória 4 (emite 2 bips)

O eletrificador encerra a ligação e disca para a memória escolhida.

Obs.: Caso a memória esteja vazia o eletrificador emite bip de erro.

18 - ALTERAÇÃO DA SENHA MESTRE (Endereço 50)

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 50. (emite 1 bip)

3 - Digite o número da nova senha com 4 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 5-6-7-8.

19 - ALTERAÇÃO DA SENHA DO USUÁRIO (Endereço 51).

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 51. (emite 1 bip)

3 - Digite o número da nova senha com até 4 dígitos. (emite 2 bips). Padrão 1-2-3-4.

4 - Digite * para confirmar a senha caso a senha possua menos de 4 dígitos.

Obs.: -Ao se programar uma senha de 4 dígitos não é necessário pressionar * para confirmar.

20 - PROGRAMAÇÃO DO BIP DE ARME E DESARME NA SIRENE (Endereço 60)

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 60. (emite 1 bip)

3 - Digite o número: 00 para desabilitar o bip de arme e desarme na sirene. (emite 2 bips).

01 para habilitar o bip de arme e desarme na sirene. (emite 2 bips). (Padrão)

21 - PROGRAMAÇÃO DO MODO DE DISCAGEM (Endereço 61)

Esta função permite escolher o modo de discagem TOM ou PULSO e se ela irá detectar o tom de linha antes de iniciar a discagem.

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 61. (emite 1 bip)

3 - Digite o número:

00 para TOM sem detectar tom de linha. (emite 2 bips). (Padrão)

01 para PULSO sem detectar tom de linha. (emite 2 bips)

02 para TOM com detecção de tom de linha. (emite 2 bips)

03 para PULSO com detecção de tom de linha. (emite 2 bips).

Obs.: - Quando estiver usando o eletrificador em ramais de PABX ou linhas muito críticas, deixar a função de detectar tom de linha desabilitada.

22 - PROGRAMAÇÃO DA SAÍDA CH-CH (Endereço 63)

Este eletrificador possui uma saída CH-CH com relê que pode ser programada de 10 maneiras diferentes.

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2 - Após estar no modo de programação, digite o endereço 63. (emite 1 bip)

3 - Digite o número:

00 - Aciona junto com a saída SIR. Ligar sirenes magnéticas somente na saída CH-CH. (Padrão)

10 - Sem retenção acionada pela tecla 3 do controle remoto.

11 - Com retenção acionada pela tecla 3 do controle remoto.

12 - Sem retenção e bip na sirene acionada pela tecla 3 do controle remoto.

13 - Com retenção e bip na sirene acionada pela tecla 3 do controle remoto.

14 - Sem retenção acionada pela tecla 3 do controle remoto e permite acesso por telefone.

15 - Com retenção acionada pela tecla 3 do controle remoto e permite acesso por telefone.

16 - Sem retenção e bip na sirene acionada pela tecla 3 do controle remoto e permite acesso por telefone.

17 - Com retenção e bip na sirene acionada pela tecla 3 do controle remoto e permite acesso por telefone.

18 - Sem retenção no disparo de zona silenciosa.

Obs.: -Quando o CH-CH for programado para sem retenção, pressione e solte a tecla 3 do controle remoto para temporizar o relê CH-CH. Se o bip estiver programado a sirene emite 1 bip ao acionar.

- Quando o CH-CH for programado para com retenção, pressione e solte a tecla 3 do controle remoto para acionar ou desacionar o CH-CH. Se o bip estiver programado a sirene emite 2 bip ao acionar o CH-CH e 1 bip ao desacionar.

- Ao programar a saída CH-CH como 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 a tecla 3 do controle remoto perde a função de armar e desarmar o eletrificador.

23 - MODO DE ARME/DESARME (Endereço 64)

1 - Com o eletrificador conectado na linha telefônica ou em um aparelho de telefone, entrar em programação (Ver item 5).
Se já estiver no modo de programação não é necessário este passo.

2- Após estar no modo de programação, digite 64.

3- Digite 00 -> Modo Normal: Pressionar e soltar as teclas 1, 2 ou 3 ARMA/DESARMA o ALARME E O SHOCK
Com o eletrificador ARMADO -> Pressionar e segurar Tecla 1(4segundos) : ARMA/DESARMA ALARME
Com o eletrificador ARMADO -> Pressionar e segurar Tecla 2(4segundos) : ARMA/DESARMA SHOCK

Digite 01-> **Modo Dividido (padrão):** Tecla 1: ARMA/DESARMA ALARME
Tecla 2: ARMA/DESARMA SHOCK
Tecla 3: ARMA/DESARMA SHOCK E ALARME

24 - ACESSO AO ELETRIFICADOR VIA TELEFONE

Com a senha do usuário (padrão 1234) é permitido armar/desarmar o eletrificador, acionar a saída CH-CH ou interromper a sirene caso ela esteja tocando.

Este menu pode ser acessado quando o eletrificador discar após um disparo ou pânico ou você pode discar para o eletrificador para acessá-lo.

Após discar para o eletrificador ou estar recebendo uma ligação siga os passos abaixo:

- 1 - Digite a senha de usuário mais #. o eletrificador emite 2 bips.
- 2 - Pressione 1 para verificar o estado do eletrificador..... Emite 1 bip se desarmada ou 2 bips se armada
- 3 - Pressione * para armar/desarmar o eletrificador..... Emite 1 bip se desarmada ou 2 bips se armada
- 4 - Pressione 2 para verificar o estado da sirene..... Emite 1 bip se desacionada ou 2 bips se acionada.
- 5 - Pressione # para interromper a sirene..... Emite 1 bip
- 6 - Pressione 3 para verificar o estado da saída CH-CH..... Emite 1 bip se desacionada ou 2 bips se acionada.
- 7 - Pressione 4 para acionar CH-CH..... Emite 2 bips
- 8 - Pressione 5 para desacionar CH-CH..... Emite 1 bip
- 9 - Pressione 6 para acionar CH-CH pelo tempo programado.....Emite 2 bips
- 10 - Pressione 7 para verificar se a zona disparou. O eletrificador emite 1 bips se disparou e 1 bip longo se não disparou.
- 11 - Pressione 9 para sair do menu do usuário e voltar para digitar a senhas....Emite 2 bips
- 12 - Pressione 0 para encerrar a sessão.

Obs.: - As funções da saída CH-CH funcionam somente se ela estiver programada com acesso via telefone.
- Para desabilitar o acesso via linha telefônica programe 00 no número de rings.

25 - RESET NO ELETRIFICADOR

Existem duas maneiras de realizar o reset no eletrificador.

- **Reset parcial:** É aquele que apaga a senha mestre, a senha de usuário e faz com que o número de rings seja igual a 1. Assim a senha mestre será 5-6-7-8 e a senha de usuário 1-2-3-4. Esse reset não afeta as outras programações.

- **Reset total:** É aquele que apaga todas as programações do sistema e salva as programações de fábrica.

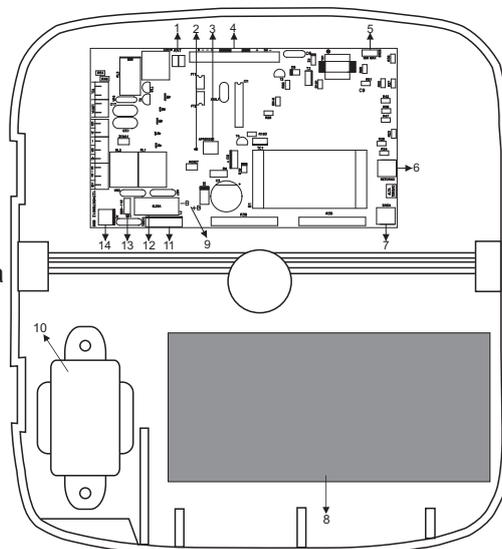
Para resetar o eletrificador siga os passos abaixo:

- 1 - Desligue a alimentação da bateria e da rede e espere aproximadamente 10 segundos.
 - 2 - Conecte o jumper RESET e ligue a alimentação.
 - 3 - O led APRENDER na placa do eletrificador fica piscando.
 - 4 - Se o jumper for retirado antes do led parar de piscar o reset é parcial.
- Se o jumper for retirado após o led parar de piscar (aproximadamente 10 seg) o reset é total.

Obs.: - O reset não apaga a memória dos controles remotos e sensores.

26 - PRINCIPAIS COMPONENTES DA PLACA

- 1- Antena;
- 2- LED Aprender: Usado para verificar a recepção do sinal dos controles e sensores sem fio.
- 3- Chave Aprender: Usada para programar os sensores sem fio e controles
- 4- Placa receptora do sinal do sensor sem fio e controle remoto;
- 5- Ajuste de sensibilidade do alarme da cerca:
Com o jumper na posição **mínima**: O eletrificador estará menos sensível.
Com o jumper na posição **máxima**: O eletrificador estará muito sensível.
- 6- Conector de retorno de alta tensão. Os dois pinos do conector são iguais.
- 7- Conector de saída de alta tensão. Os dois pinos do conector são iguais.
- 8- Bateria selada 12V 7A/H para alimentação na falta de energia elétrica.
(não acompanha o Eletrificador)
- 9- Fios para conexão da bateria selada: Fio vermelho - Positivo da bateria
Fio preto - Negativo da bateria.
- 10- Transformador da rede 15V + 15V - 0,5A.
- 11- Conector do Trafo.
- 12- Fusível da rede 0.25A, dispositivo para proteção de sobre corrente.
- 13- Jumper **110-220**: Jumper de seleção da alimentação do eletrificador.
- 14- **AC** : Conector de Alimentação do Eletrificador



27 - INSTALAÇÃO

Para instalar o eletrificador, escolha um local discreto e protegido contra intempéries e fixe a base na parede. Esse local deve ser de fácil acesso para eventuais casos de manutenções e monitoramento do aparelho. Não instale o eletrificador em parede de metal, poderá haver fuga da tensão entre a saída do eletrificador e a parede. Os cabos de Alta Tensão não podem passar juntos com cabo de energia elétrica, telefone e sensores.

28 - LIGAÇÃO DA CERCA AO ELETRIFICADOR, FIAÇÃO, HASTES E ISOLADORES

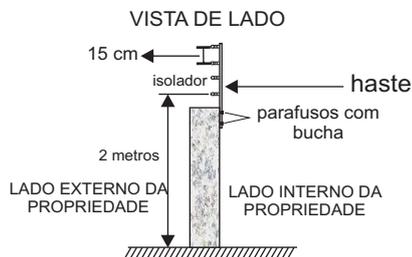
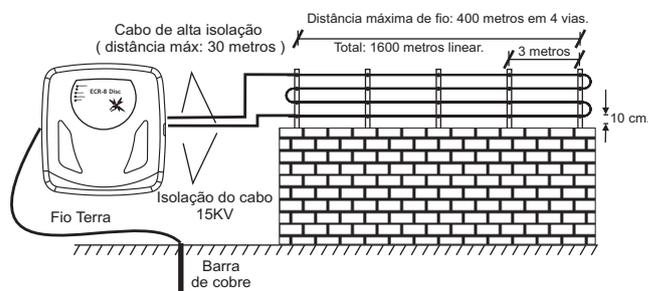
A fiação entre a cerca e o aparelho deve ser de fio com isolamento mínima de 15KV e comprimento máximo de 30 metros em cada cabo.

A fiação usada na cerca pode ser de arame galvanizado, de aço Inox ou de cobre nú. A tensão mecânica aplicada no fio deve ser suficiente para não deixa-los com "barriga". As hastes para fixação dos fios devem ser de boa qualidade e presas com parafusos e buchas numa altura mínima de 2 metros e espaçamento entre elas de no máximo 3 metros. A figura ilustra uma melhor fixação das hastes.

29 - INSTALAÇÃO DE SIRENES E SENSORES

O aparelho tem uma saída para ligação de sirene piezoelétrica. Esta sirene aciona quando for cortado ou aterrado os fios da cerca e também aciona com a violação dos sensores de alarme instalados na entrada (zona1).

- Podem ser ligados no máximo 2 sirenes piezoelétricas na saída SIR.
- Sensores infravermelhos podem ser ligados no máximo 5 peças.
- Sensores de abertura (tipo reed switch) não tem limite, desde que a resistência da fiação não exceda 5K OHM
- A fiação usada nos sensores não pode passar junto com os cabos de alta tensão.
- Para ligação de sensores com fio deve-se desconectar o jumper Zona 1.



30 - ATERRAMENTO

O aterramento é muito importante para a sensação do choque para quem vier a tocar nos fios da cerca. Ele é conseguido através de barras cobreadas de 2,4 metros de comprimento conectada ao borne (Terra) do aparelho. Procure sempre um local mais úmido para a fixação da haste de aterramento.

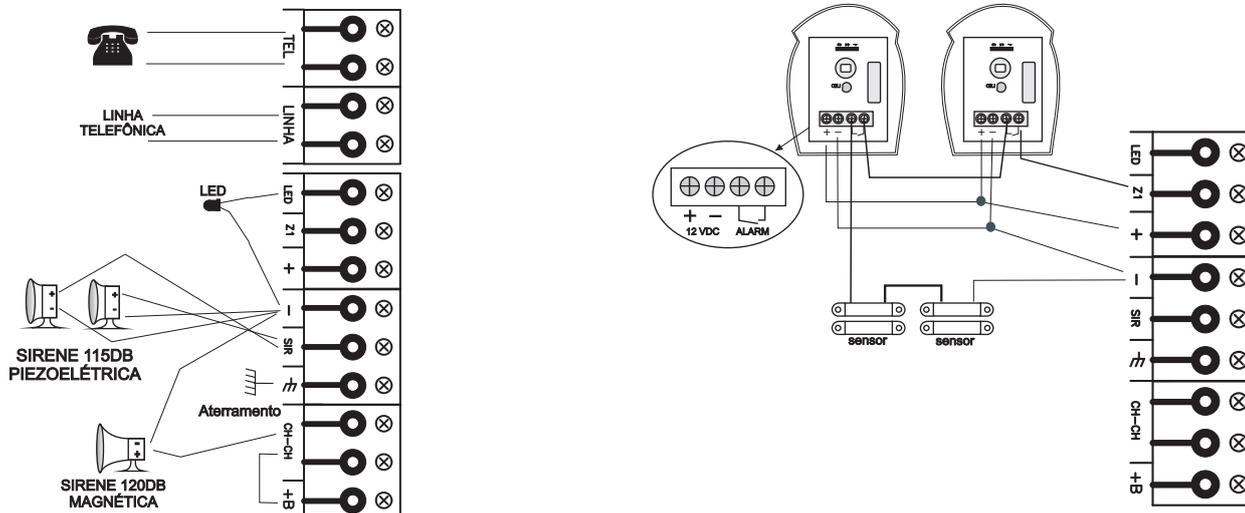
É PROIBIDO POR LEI USAR O NEUTRO DA REDE ELÉTRICA COMO TERRA.

SEMPRE FAÇA O ATERRAMENTO DO BORNE TERRA (Terra).

Para a qualidade do aterramento:

- Desligue o eletrificador, desconecte a linha telefônica e retire o jumper Jp1.
- Ligue o eletrificador com a Alta Tensão ligada.
- NEON Apagado: O aterramento está bom.
- NEON Piscando: Aterramento ruim.
- Depois do teste conectar o jumper Jp1 novamente.

31 - ESQUEMA DE LIGAÇÃO



32 - QUADRO RESUMO DA PROGRAMAÇÃO

End.	DESCRIÇÃO	PADRÃO	End.	DESCRIÇÃO	PADRÃO
00	Encerra Ligação	-----	41	Memória 1 para discador	Apagada
01	Programação da Zona 1	10	42	Memória 2 para discador	Apagada
21	Tempo de entrada	060	43	Memória 3 para discador	Apagada
22	Tempo de saída	060	44	Memória 4 para discador	Apagada
23	Tempo de disparo	005	50	Senha mestre	5-6-7-8
24	Tempo de CH-CH	002	51	Senha do usuário	1-2-3-4
25	Tempo por falta de movimento	000	60	Bip de arme e desarme na sirene	01
26	Tempo de zona inteligente	060	61	Modo de discagem	00
27	Rearme automático após desarme	000	63	Programação de saída CH-CH	00
40	Número de rings	01	64	Modo de Arme/Desarme	01-Modo Dividido

33 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Consumo: 5 W equivalente a 3,6 KWh/mês
Tensão de alimentação: 127/220Vac 60Hz ;
Consumo médio em acionamento sem acessórios: 39 mA @ 12V
Consumo médio AC em acionamento sem acessórios: 2,8 VA
Frequência de trabalho: 433,92 Mhz
Dimensões: 235X193X88 mm
Peso bruto: 1 Kg
Número máximo de controles e sensores: 32
Corrente máxima de saída do transformador: 500mA
Carga máxima do relé CH-CH: Em 12Vdc --> 3A e em 127/220Vac --> 2A

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

- Depois da instalação do sistema, percorra toda a extensão da cerca a procura de pontos de fuga de tensão (faíscas saindo do fio da cerca), aproveitando para verificar a tensão mecânica e as emendas da fiação.
- Provocar com um fio isolado um curto-circuito entre a fiação da cerca e o terra, o eletrificador deverá disparar.
- Caso tenha sido usado sensores, verifique se os mesmos estão disparando o eletrificador.
- Impedir que a vegetação (se existir) encoste na fiação da cerca eletrificada, uma vez que isto poderá causar fugas elétricas e, portanto disparos aleatórios.
- É indispensável que a cada 5 metros de cerca exista uma placa de advertência.

PRECAUÇÕES

- Não coloque o dedo na parte de alta tensão.
- **SEMPRE FAÇA O ATERRAMENTO DO BORNE TERRA (TTT).**
- SEMPRE FAÇA UM SISTEMA DE ATERRAMENTO ESPECÍFICO PARA A CERCA ENERGIZADA, NÃO PODENDO SER UTILIZADO PARA ESTE FIM OUTRO SISTEMA DE ATERRAMENTO EXISTENTE NO IMÓVEL.
- Não instale em locais que crianças possam ter acesso.
- Utilizar um conduíte ou canaleta para o cabo de alta tensão.
- Não instale o cabo de alta tensão próximo a qualquer fiação. Como: Fio de sirene, telefone e rede elétrica.
- Não instale o eletrificador junto a caixa de distribuição de energia elétrica.
- Não instale o fio da cerca próximo a calhas e plantas. (mín 10 cm)
- Não instale o eletrificador próximo a qualquer outro aparelho eletroeletrônico. (min 3 metros)
- Não instale o eletrificador dentro de armários, guarda-roupas ou outros móveis de madeira ou próximo a produtos inflamáveis devido ao risco de centelhamento.
- Utilize cabo de alta isolamento de boa qualidade. Isolamento recomendada 15KV.



ECR-8 DISC rev.00 22/10/08

JFL - EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS IND. COM. LTDA
Rua João Mota, 471 - Jardim das Palmeiras
Santa Rita do Sapucaí - MG CEP: 37540 - 000
Fone: (35) 3473-3550 Fax: (35) 3473-3571
[http:// www.jfl.com.br](http://www.jfl.com.br)