

**intelbras**  
ELC 1002 DM

*GUIA DO USUÁRIO*  
*Cerca Elétrica Intelbras ELC 1002 DM*

# ÍNDICE

<b>DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES</b> .....	<b>3</b>
<b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIÇÃO DOS “LEDS” E CHAVES</b> .....	<b>5</b>
<b>DESCRIÇÃO DO SISTEMA</b> .....	<b>6</b>
Descrição da placa de controle .....	6
Descrição do módulo de alta tensão .....	8
<b>INSTALAÇÃO</b> .....	<b>9</b>
Iniciando a instalação .....	9
Disparando uma central de alarme .....	11
Ligação e montagem da cerca elétrica .....	15
Alterando o tempo da sirene .....	17
Aprendizado das características da cerca .....	17
Instalação de opcionais .....	18
Ajuste da tensão da cerca .....	19
Finalizando a instalação .....	20
Segurança .....	21
<b>IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO</b> .....	<b>22</b>
<b>TERMO DE GARANTIA</b> .....	<b>23</b>

# DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES

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

Sua central de choque ELC 1002 DM é microprocessada, com opção de disparo com ou sem alta tensão na cerca, além de uma zona de alarme para ligação de sensores de abertura e/ou infravermelho, podendo também ser utilizada para disparar sistemas de alarmes convencionais ou monitorados.

A geração dos pulsos de alta-tensão é feita por um módulo separado, que deve ser instalado próximo da cerca. Este módulo é resistente a sol e chuva, além de que, a ELC 1002 DM pode controlar até dois módulos de alta tensão (o segundo módulo é vendido a parte), ou seja, controlar duas cercas independentes.

A ligação entre a central de choque e o módulo é feita com cabo 4X26 AWG que pode ser passado por qualquer conduiti sem causar interferência em telefones ou antenas, e do módulo até a cerca, com cabo de alta isolamento.

Compacta e de fácil instalação, possui carregador de bateria flutuante (12 volts) e microprocessador para aumentar a confiabilidade contra falsos disparos.

O objetivo do equipamento é proteger, bem como dificultar violações em perímetros que estejam protegidos com a cerca elétrica, que deverá ser instalada em cima de muros ou grades a uma altura de no mínimo 2,10m do primeiro fio de arame energizado e o solo da parte externa do imóvel cercado, para evitar acidentes indesejados com pessoas que não tenham má intenção.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Produto:** Eletrificador Pulsativo de Perímetro.

**Tensão Média:** 10.000V pulsativo +/- 10%.

**Tipo de Corrente:** Pulsante, senoidal amortecida.

**Potência (energia aplicada):** 0,110 joules (110 milijoules) aproximadamente.

**Intervalos de Pulsos Elétricos:** A cada 1,2 seg., ou seja, aproximadamente 50 pulsos/minuto.

**Duração dos Impulsos Elétricos:** 0,0023 segundos (2,3 milisegundos) aproximadamente.

Como o próprio nome denomina, o eletrificador é pulsativo porque gera pulsos elétricos da ordem de 10.000 volts com duração muito rápida; da ordem de 2ms (2 milésimos de segundo) em intervalos de aproximadamente 1,2 segundos.

# DESCRIÇÃO DOS “LEDS” E CHAVES

**LED PULSO1/PULSO2:** Quando piscando, indica que o eletrificador está enviando pulsos elétricos para a cerca1 ou para a cerca 2 respectivamente. Aceso direto indica que a cerca está programada para funcionar sem choque, somente alarme.

**LED CERCA1/CERCA2:** Aceso, indica que houve violação da cerca 1 ou da cerca 2; só se apagará com o acionamento da chave liga/desliga.

**LED SETOR:** Aceso, indica que houve violação do setor protegido pelos sensores; só se apagará com o acionamento da chave liga/desliga.

**BATERIA:** Estará sempre aceso, mesmo em sistemas sem bateria. Somente apagará caso a bateria esteja descarregada com uma tensão inferior a 7 volts. Neste caso, a cerca carregará a bateria até a tensão de 12 volts.

*ATENÇÃO: Se após ligar a bateria o “led” estiver apagado, pode ser que você tenha ligado a bateria invertida; verifique.*

**LED REDE:** Quando aceso, indica que a rede elétrica está ligada ao equipamento.

**CHAVE LIGA/DESLIGA:** Esta chave tem a função de ligar o eletrificador girando para a direita e indica através do “led” amarelo “PULSO”. Para a esquerda é desligado, ficando assim o perímetro desprotegido.

**CHAVE CHOQUE LIGADO/ DESLIGADO:** Essa chave seleciona se a cerca será energizada com pulsos de 10.000 Volts (com choque) ou se apenas irá monitorar o perímetro sem gerar alta tensão (sem choque).

*OBS.:* Para alterar a condição de “CHOQUE LIGADO para CHOQUE DESLIGADO” e vice-versa, a cerca deverá ser desligada pela chave frontal, selecionar a nova condição e ligar novamente. Por motivos de segurança, toda vez que é ligada através da chave frontal, o microprocessador verifica a posição da chave seletora de choque, mas não altera a condição se for ligada pelo controle remoto (opcional).

# DESCRIÇÃO DO SISTEMA

Ao abrir a caixa do eletrificador, você terá acesso a um cabo para conexão da bateria, conector para receptor de controle remoto (opcional), bornes de conexão por parafusos para conexão da sirene, alimentação auxiliar, sensores, etc. (figura 1).

Para passagem dos fios utilize a furação existente na caixa, de acordo com a necessidade do local de instalação.

O eletrificador ELC 1002 DM deverá ser instalado em local protegido contra sol e chuva, e de difícil acesso a pessoas não autorizadas.

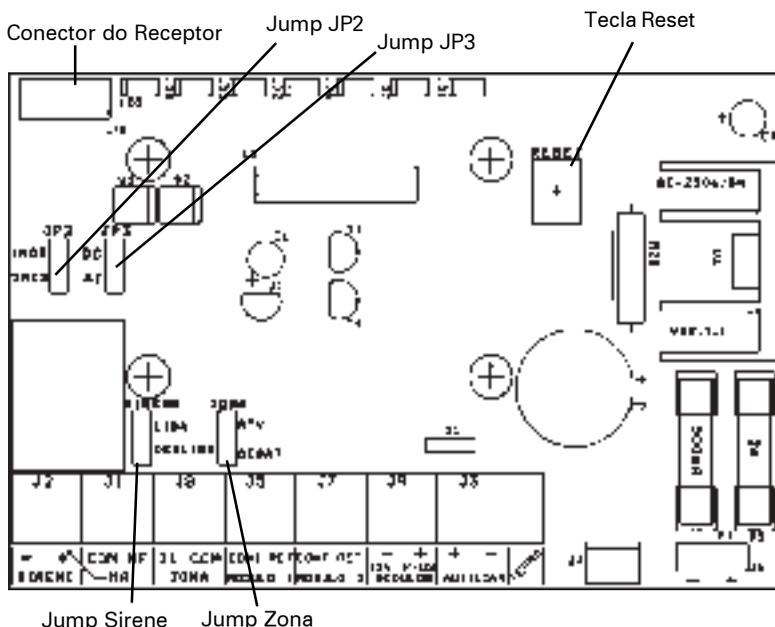


Figura 1 - ELC 1002 DM (Placa de controle)

## Descrição da placa de controle

**BORNE SIRENE:** Ligação de sirene 12 Volts ou contatos livres do relê (NA – C - NF), selecionado através do “jump” SIRENE.

**BORNE ZONA:** Ligação de contatos de sensores de abertura e/ou infravermelho.

**BORNES MÓDULO1/MÓDULO2 CONT RET:** neste borne serão ligados os fios de comunicação entre a central de choque e o módulo de alta tensão 1 ou 2.

**BORNE 12V P/ OS MÓDULOS:** é a alimentação 12V para os módulos de alta tensão

**BORNE AUXILIAR:** Ligação de alimentação de acessórios, como por exemplo, infravermelho.

**BORNE TERRA:** Ligação do aterramento do sistema.

**JUMP SIRENE:** Liga/desliga sirene. Para utilizar os contatos isolados do relê, manter "jump" em "sirene desligada".

**JUMP ZONA:** Liga/Desliga a zona com fio. Podem-se usar sensores com fio e/ou sem fio. Com o receptor (opcional) o eletrificador detecta também sensor sem fio. Se não for utilizar sensor com fio, deixe o "jump" na posição "desligado".

**JUMP (JP2):** Indica quantos módulos serão instalados no eletrificador: posição 1MOD para 1 módulo e posição 2MOD para 2 módulos.

**JUMP (JP3):** Na posição "DC", o eletrificador não detecta fugas e centelhamentos na cerca, sejam elas ocasionados por chuvas, vegetação etc., detecta somente corte e aterramento. Já na posição, "AT" detecta também as fugas e centelhamentos que serão monitoradas pelo "jump" "SENSIBILIDADE".

**F2:** Fusível de 2 A, proteção de curto-circuito e inversão de polaridade da bateria, caso necessite trocá-lo, faça a troca por outro de mesmo valor.

**F1:** Fusível de 0,5 A, proteção de sobre-corrente da saída auxiliar, caso necessite trocá-lo, faça a troca por outro de mesmo valor.

**RECEPTOR(J10):** Conector para receptor de controle remoto (opcional).

**BATERIA (J6):** Fios de saída do carregador interno para a bateria;

**CONECTOR S2:** Conexão com a chave frontal; "LIGA/DESLIGA".

**CONECTOR S3:** Conexão com a chave frontal; "CHOQUE LIGADO/CHOQUE DESLIGADO".

**TECLA RESET:** novo aprendizado e/ou tempo de sirene ligada.

# Descrição do módulo de alta tensão

**BORNE AT (J4):** Borne de saída de alta tensão.

**BORNE RETORNO (J1):** Borne de retorno de alta tensão.

**BORNE CONT RET(J2):** Ligação dos fios de comunicação com a central de choque.

**BORNE 12V:** Alimentação de 12V.

**BORNE TERRA:** ligação do aterramento do sistema.

**JUMP SENSIBILIDADE:** Sensibilidade para detectar fugas. Caso haja disparos falsos com pequenas fugas ocasionadas por cabos ou mesmo hastes, selecionar o jump em “baixa sensibilidade”.

**JUMP ENERGIA:** Ajusta a alta tensão de acordo com o comprimento da cerca. Ver “Finalizando a Instalação”.

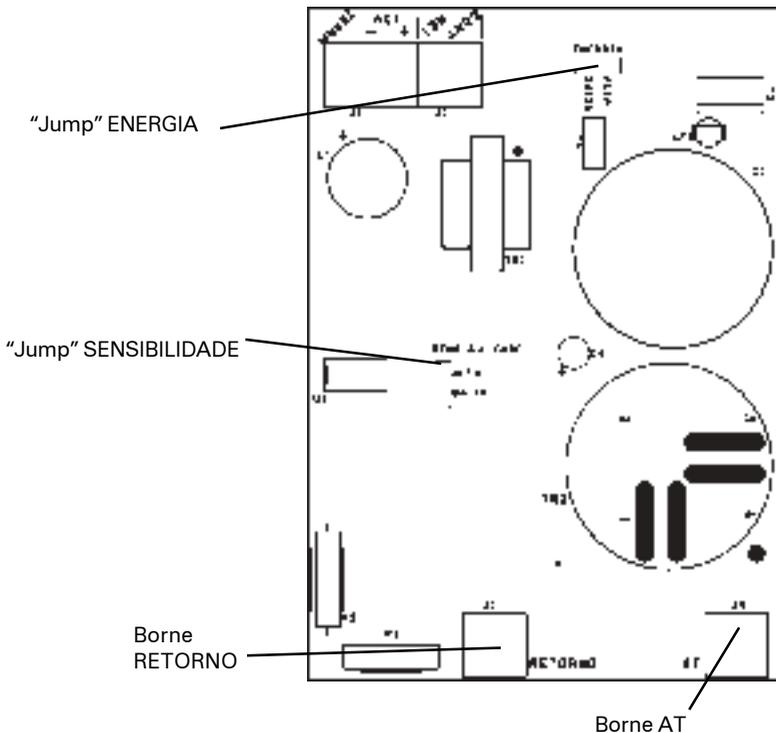


Figura 2 - XEL 1000 AT (Placa geradora de alta tensão)

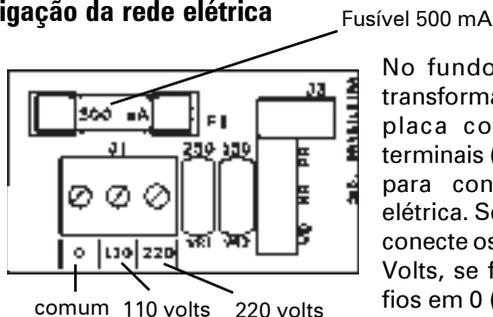
# INSTALAÇÃO

Antes de iniciar a instalação, leia atentamente as recomendações abaixo:

- Evitar a instalação e passagem dos cabos de alta tensão próximos a cabos de sinais, tais como, fios de telefone, áudio, vídeo, etc., para que não haja interferência. O cabo de quatro vias para ligação entre a central de choque e o módulo de alta tensão não interfere em outros equipamentos desde que o módulo de alta tensão esteja devidamente instalado e aterrado.
- Nunca ligue mais que um eletrificador juntos em uma mesma cerca; além de ser proibido, acarretará mal funcionamento podendo até danificar o eletrificador.
- Sua ELC 1002 DM foi projetada para ser ligada em uma cerca cujo comprimento, seja no máximo 1600 mts de fio, ou seja, em cercas feitas a 4 fios, o ELC 1002 DM cobrirá um perímetro de até 400mts por módulo de alta tensão.

## Iniciando a instalação

### Ligação da rede elétrica

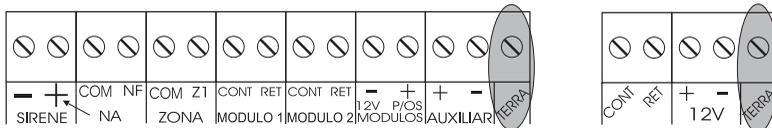


No fundo da caixa, ao lado do transformador de força, existe uma placa com um borne de três terminais ( figura 8). Este é utilizado para conectar a central à rede elétrica. Se for ligá-la em 110 Volts, conecte os fios em 0 (comum) e 110 Volts, se for 220 Volts conecte os fios em 0 (comum) e 220 Volts.

Nesta placa, também se localiza o fusível de proteção da central. Caso necessite trocá-lo, faça a troca por outro de mesmo valor (500mA).

**ATENÇÃO:** Caso a tensão em seu estabelecimento comercial seja 220 Volts, e você ligar o eletrificador para 110 Volts, o transformador de entrada do eletrificador poderá queimar e, neste caso, ele não estará coberto pela garantia.

## Terra



Identificado TERRA, conecte esse terminal em um “terra” de boa qualidade, tanto na central de choque como no módulo de alta tensão. Para isso, finque no solo uma barra de cobre (haste de aterramento), especialmente destinada a este fim e de fácil aquisição no mercado. Utilize um fio com bitola mínima de 1,5mm.

**ATENÇÃO:** É muito importante que se faça essa conexão para que seu eletrificador funcione perfeitamente, aumentando a sensação de “choque” a quem vier a tocar nos fios da cerca e a proteção contra RAIOS E SOBRECARGA pela rede elétrica e/ou fiação de sensores, além de diminuir o problema de interferência em outros equipamentos eletrônicos.

**Obs.: NÃO USE O NEUTRO DA REDE ELÉTRICA COMO “TERRA”, É PERIGOSO E PROIBIDO POR LEI.**

A garantia não cobre possíveis danos provocados por raios.

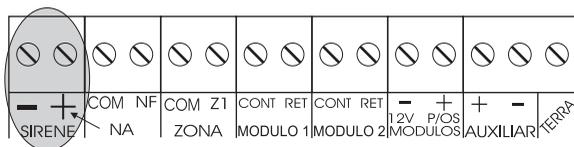
### Ligação de bateria 12 Volts (cabo de fio paralelo bicolor)

Essa saída é utilizada para ligar a bateria do eletrificador. Durante o funcionamento normal, essa saída é um carregador para a bateria, mantendo-a em carga flutuante, ou seja, sempre carregada com tensão constante de 13,8 V.

A bateria pode ser alojada dentro da caixa da ELC 1002 DM. Ligue o fio preto no pólo negativo da bateria e o vermelho no pólo positivo.

Caso, por acidente, você ligue o cabo da bateria invertido, o fusível F1 de 2A poderá queimar. Não se preocupe isso é necessário para proteger o seu equipamento. Basta Ligar o cabo corretamente e trocar o fusível para que o ELC 1002 DM volte a funcionar normalmente.

## Saída para sirene

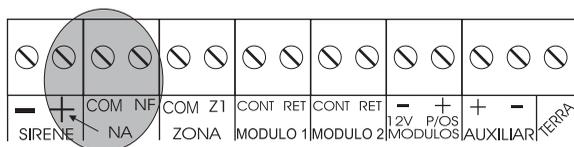


Essa saída é utilizada para ligar a Sirene do sistema de alarme. Podem ser ligadas uma ou mais Sirenes, desde que, a corrente total seja igual ou inferior a 2 Ampères.

*Obs.:* Para se ligar mais de uma Sirene, o sistema deve estar equipado com bateria.

**ATENÇÃO:** Observe a polaridade (+/-) para ligar. O primeiro terminal (da esquerda para a direita) deste borne é o (-) negativo e o segundo é o (+) positivo.

## Disparando uma central de alarme



Com o "jump" sirene na posição DESLIGA, passa a valer o relé com os respectivos contatos NA (normalmente aberto), Com (comum), NF (normalmente fechado) liberados para disparar uma central de alarme como se fosse um sensor.



SIRENE ATIVADA e saída a relê desativada.

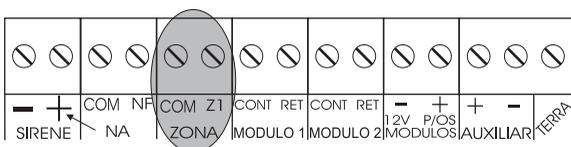


Sirene desativada e SAÍDA A RELÊ ATIVADA.

Por exemplo: para ligar o contato NF proceda da seguinte forma: conecte um fio no terminal COM e outro no terminal NF, depois ligue estes dois

fios na conexão de zona da central de alarme. Recomendamos que a zona da central de alarme seja configurada como 24H, pois, deste modo o perímetro estará protegido mesmo quando a central de alarme estiver desativada.

## Zona



Este borne possui dois terminais. O primeiro terminal, marcado como COM, é o terminal comum. O segundo marcado como Z1 corresponde a zona 1.

Os diversos sensores conectados ao sistema devem ser ligados em série conforme os esquemas de ligação abaixo.

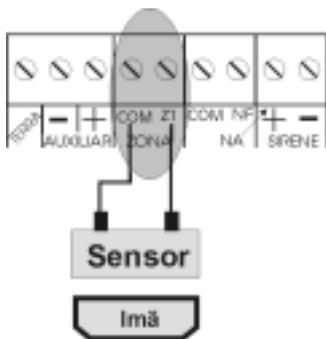


Figura 3 - (Ligação de um sensor)

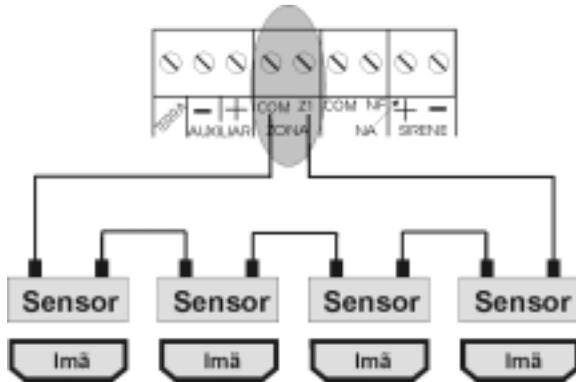


Figura 4 - (Ligação em série para mais de um sensor)

Para sensores de infravermelho com fio, a ligação da parte do disparo deve ser feita em série como mostrado na figura 4, e a parte da alimentação(12V) deve ser ligada em paralelo, ou seja, unir todos os terminais positivos(+) e ligar no positivo do auxiliar e todos os negativos(-) no negativo do auxiliar da central de alarme, como mostrado na figura abaixo.

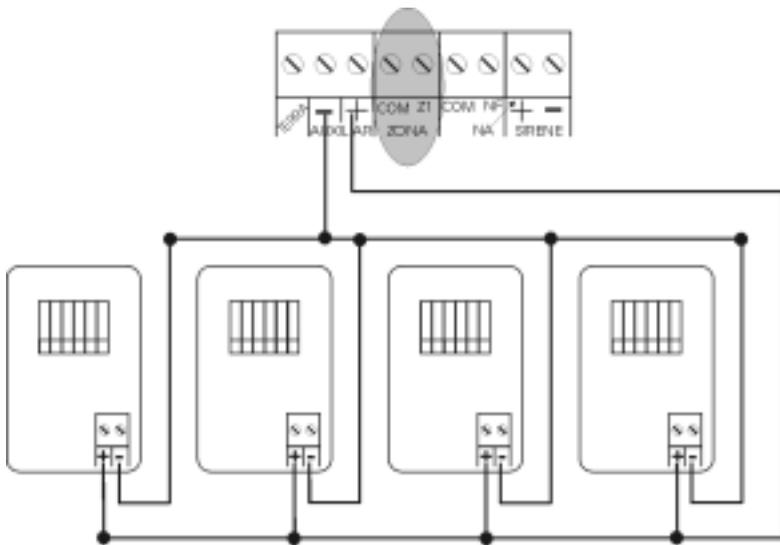
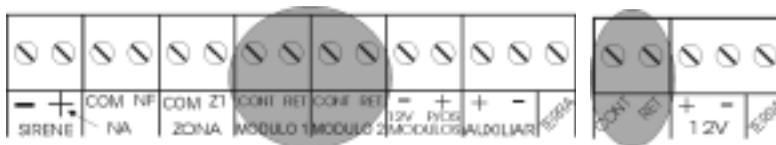


Figura 5 - (Ligação da alimentação 12 Volts para sensores de infravermelho com fio)

## Saídas MÓDULO1 e MÓDULO2



Utilize estes bornes para interligar a central de choque com o módulo de alta tensão, ligue os terminais CONT e RET do borne MODULO1 nos terminais CONT e RET do módulo de alta tensão, se for utilizar mais de um módulo repita o procedimento para o segundo módulo de alta tensão com os terminais do borne MODULO2, e não se esqueça de mudar jump JP2 para a posição 2MOD.



Para 1 módulo de alta tensão.



Para 2 módulos de alta tensão.

## 12V P/OS MÓDULOS



Os módulos de alta tensão devem ser alimentados por este borne ligue o pólo negativo(-) no negativo do módulo, e o pólo positivo(+) no positivo do módulo.

## AUXILIAR (Saída de 12 VDC)



Esta saída é utilizada para alimentar sensores de infravermelho.

**ATENÇÃO:** Observe a polaridade (+/-) para ligar. O primeiro terminal (da esquerda para a direita) deste borne é o (+) positivo e o segundo é o (-) negativo.

## Ligação e montagem da cerca elétrica

A seguir, serão dadas informações importantes sobre a instalação e montagem de uma cerca eletrificada bem como regras de segurança para evitar riscos aos usuários do equipamento.

### Hastes e isoladores

As hastes e isoladores são o suporte para a fiação da cerca eletrificada. Encontram-se à venda no mercado, hastes e isoladores desenvolvidos especificamente para a montagem de cercas elétricas. As hastes são de alumínio chato e também em forma de cantoneira para facilitar determinadas montagens. Feitas com uma determinada dureza que absorvem impactos, como em portões, e mínima flexibilidade ao vento.

Com relação aos isoladores; devido à alta tensão aplicada à cerca, devem ter uma excelente isolamento elétrica entre a haste e o mesmo, que são os fabricados em larga escala de polipropileno.

Não use isoladores de plástico, utilizados em rede elétrica, pois não possuem isolamento suficiente e os de porcelana podem apresentar trincas ou fissuras com o passar do tempo que comprometerão a confiabilidade da cerca.

As hastes para fixação dos fios deverão ser presas com parafusos e buchas numa altura mínima de 2,10 mts com espaçamento entre elas de 3mts.

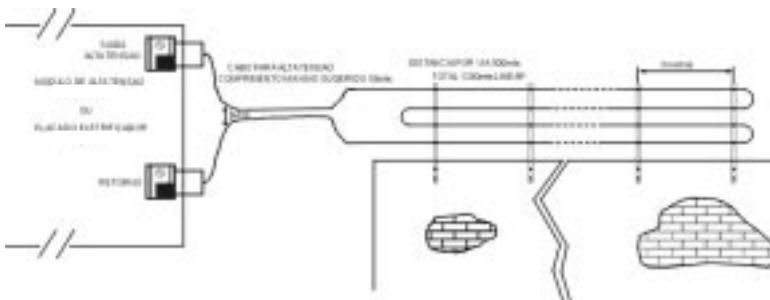


Figura 6 - LIGAÇÃO DE A.T.

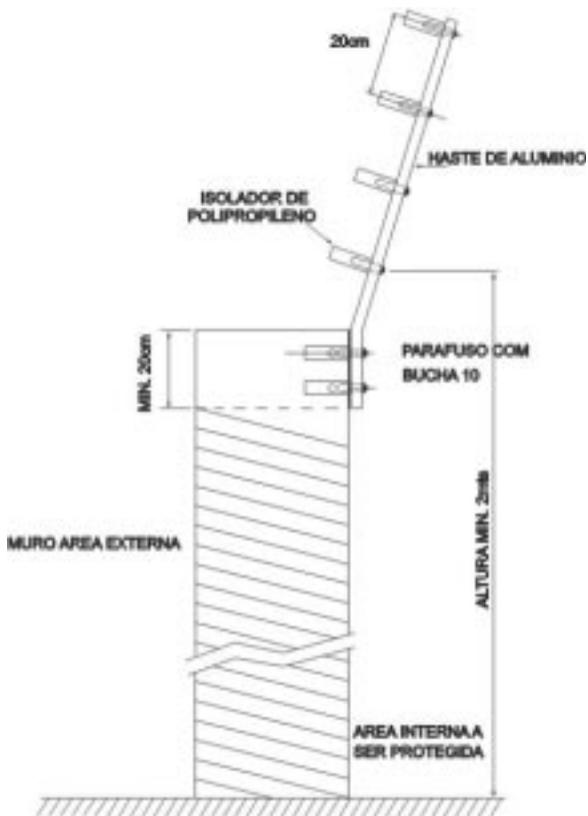


FIGURA 7 - MONTAGEM DAS HASTES.

## Fiação

Normalmente, a fiação utilizada na cerca é de fio de aço inox com diâmetro de 20 AWG. É o mais utilizado por ter grande durabilidade, baixa resistência elétrica por metro, e maior resistência à tensão mecânica exigida pelo estiramento a fim de evitar “barrigas” e “balanço” que possam vir a provocar rompimentos (figura 6).

## **Cabos para alta-tensão**

São cabos especiais de alta isolamento, de fácil aquisição no mercado. Fazem a interligação entre o módulo de alta tensão e a cerca a ser eletrificada.

O módulo de alta tensão deve ser instalado o mais próximo possível da cerca elétrica, e os cabos de alta tensão devem ter um espaçamento de, no mínimo, dois centímetros entre eles.

## **Alterando o tempo da sirene**

Para alterar o tempo de sirene faça o seguinte: com o eletrificador ligado na rede elétrica e a chave frontal “LIGA/DESLIGA” na posição desligada, pressione a tecla “RESET” na placa de controle. O “led” amarelo irá acender, mantenha a tecla “RESET” pressionada e o “led” amarelo começará a piscar. Cada piscada do “led” amarelo equivale a 1 minuto no tempo da sirene até o total de 4 horas. Caso queira que a sirene fique ligada até o eletrificador ser desativado, apenas pressione e solte a tecla “RESET”.

## **Aprendizado das características da cerca**

Terminada a instalação da fiação, coloque a chave frontal “LIGA/DESL” na posição LIGA, pressione e solte tecla “reset”. O eletrificador fará novo aprendizado das condições da cerca e também de nova sensibilidade para fuga selecionada no “jump” “SENSIBILIDADE” (figura 2).

*Obs.:* Sempre que os “jumps” SENSIBILIDADE e/ou ENERGIA forem mudados ou houver necessidade de manutenção; a troca de cabos, isoladores, poda de vegetação, etc., é aconselhável um novo aprendizado devido às novas condições. Esse novo aprendizado tem o tempo de 10 piscadas do “led amarelo”.

# Instalação de opcionais

## Conexão e Programação do Receptor

Conecte o receptor no conector J10 da placa do eletrificador.

O receptor XAR 1000 PL é microcontrolado e autônomo, com capacidade de decodificar até três funções diferentes (controle remoto, setor 1 e setor 2) sem a necessidade de se cortar “jumps”, bastando “ensinar” (programar) os códigos que se queira decodificar. Abra a caixa do receptor, e você verá 3 botões nomeados “CONT. REMOTO”, “SETOR 1”, “SETOR 2”; e mas dois jumpers nomeados “ST.1” e “ST.2”. Os jumpers saem de fábrica na posição “DES” (desativado), caso queira utilizar sensores sem fio no setor 1 mude o jumper correspondente para a posição “ATV” (ativado).

Não é possível utilizar sensores com fio e sem fio no mesmo setor, por isso se estiver utilizando sensores sem fio o borne corresponde deve estar sem nenhum fio ligado a ele.

*Obs:* O receptor aceita até 30 dispositivos de RF.

Abaixo seguem as instruções para programar o controle remoto e os sensores.

Para programar o controle remoto:

- 1 Pressione a tecla CONT. REMOTO, o led se acende.
- 2 Acione o controle remoto que se queira programar, o led pisca indicando que o código do controle foi programado.
- 3 Para programar outros controles, repita a operação do item 2 enquanto o led estiver aceso.
- 4 Para sair do modo de programação e apagar o led, acione a tecla CONT. REMOTO.

*Obs.:* Para apagar os controles programados, segure a tecla CONT. REMOTO pressionada por +/- 10 segundos, quando o led apagar, a programação dos controles também foram apagadas.

Para programar os sensores:

- 1 Pressione a tecla SETOR 1, o led se acende.
- 2 Acione o sensor que se queira programar, o led pisca indicando que o código do sensor foi programado.

- 3 Para programar outros sensores, repita a operação do item 2 enquanto o led estiver aceso.
- 4 Para sair do modo de programação e apagar o led, acione a tecla SETOR 1.

*Obs.:* Para apagar os sensores programados, segure a tecla SETOR 1 pressionada por +/- 10 segundos, quando o led apagar, a programação dos controles também foram apagadas.

### **Ativação/desativação do eletrificador pelo controle remoto**

Basta acionar o botão do controle remoto, o da direita ou da esquerda, dependendo da programação que foi efetuada, como explicado anteriormente. Depois de pressionado o botão do controle remoto, a central emitirá **UM (1) TOQUE** na sirene para indicar que está ativada. O acionamento não tem temporização, portanto todos os sensores deverão estar fechados, e a cerca em boas condições. Para desativar basta acionar o controle remoto, a central emitirá **DOIS (2) TOQUES** na sirene para indicar que está desativada.

### **Função pânico**

Se o botão do controle remoto permanecer pressionado por um tempo maior que 4 segundos, o eletrificador executará a função de PÂNICO, o alarme será disparado independente das condições dos sensores, da cerca e do eletrificador estar ativado ou não.

Esta é uma função para emergências e para desativá-la acione novamente o controle remoto.

## **Ajuste da tensão da cerca**

Para cerca inferior a 50 metros (por volta de 200 metros de fio) coloque o "jump" de ajuste de tensão "ENERGIA" na posição BAIXA para evitar que a central fique centelhando e mantenha as mesmas características elétricas da cerca de 1500 metros.

## **Finalizando a instalação**

- Depois de todos os fios conectados, percorra toda a extensão da cerca verificando o estiramento dos fios (sem barriga) e os pontos de emendas, inclusive fios dos sensores, se houver.

- Ajuste o jump ENERGIA para ALTA/BAIXA conforme especificado para o comprimento da cerca.
- Programe a sirene conforme tempo desejado.
- Verifique que não haja vegetação (galhos/folhas) muito próxima à cerca, pois causará fugas e o microprocessador fará um aprendizado errado, provocando disparos quando feita a poda na vegetação.
- Ligue a cerca através da chave ou controle remoto e verifique em toda sua extensão a ocorrência de possíveis fugas (centelhamentos); desligue a cerca elimine as causas. Ligue novamente, pressione a tecla “reset”, o eletrificador fará um novo aprendizado. Faça testes somente após 10 pulsos do “led” amarelo, que é tempo para aprender a nova condição.
- Simule um rompimento da cerca, ligue-a e a sirene deverá disparar; desligue-a;
- Simule um curto-circuito com um fio; interligando a cerca ao “terra”, ligue-a e a sirene deverá disparar, desligue-a;
- Simule um ponto com fuga. Ligue um fio na cerca e a outra extremidade deixe bem próxima ao “terra”, por volta de alguns milímetros, ligue-a e a sirene deverá disparar, desligue-a ( somente para quando “jumper” “DETECÇÃO” estiver na condição DC/AT );
- Caso tenha sido utilizado algum sensor de abertura ou infravermelho, verifique seu funcionamento; ligando a cerca e violando-o. Deverá ocorrer disparo.

### **Teste da cerca sem choque**

- Selecione a chave frontal para “CHOQUE DESLIGADO”. Ligue a chave “LIGA/DESL.” , a cerca não tem alta tensão;
- Simule um rompimento da cerca. Ligue-a e a sirene deverá disparar. Desligue-a;
- Simule um curto-circuito com um fio; interligando a cerca ao “terra”. Ligue-a e a sirene deverá disparar. Desligue-a.

Faça testes também sem energia elétrica usando a bateria.

A medição microprocessada torna o sistema muito mais confiável contra disparos falsos, porque o sinal é digitalizado e processado.

# Segurança

Proteger a cerca com alguma espécie de anteparo ou mesmo telhado de uma eventual rede elétrica que esteja acima.

Não toque na cerca com ela ligada.

Se instalar em locais com circulação de crianças, posicione a chave S3 para "CHOQUE DESLIGADO". É necessário que o eletrificador esteja desligado para que esta operação tenha efeito. Após selecionar a opção desejada, ligue o eletrificador.

Instale algumas placas de advertência com os seguintes dizeres: "CUIDADO CERCA ELÉTRICA".

Instalar sempre em altura superior a 2,10 metros.

É imprescindível o aterramento do borne TERRA.

Desligue a cerca para eventuais podas de vegetação e/ou manutenção dos fios.

# IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

**Produto:** Eletrificador Pulsativo de Perímetro.

**Alimentação AC:** 110 ou 220 Volts

**Alimentação DC:** Bateria de 12 Volts. (Não fornecida)

**Opcionais:** Receptor de Controle Remoto.

Transmissor de Controle Remoto.

Sensor Remoto sem Fio.

Sensor de infravermelho com Fio.

Sensor de infravermelho sem Fio.

# TERMO DE GARANTIA

Para a sua comodidade, preencha os dados abaixo, pois, somente com a apresentação deste em conjunto com a nota fiscal de compra do produto, você poderá utilizar os benefícios que lhe são assegurados.

---

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

---

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

- 1** Todas as partes, peças e componentes, são garantidas contra eventuais **defeitos 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 da garantia contratual, contado da data da entrega do produto ao senhor consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo território nacional. Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além da mão-de-obra utilizada nesse reparo. Caso não seja constatado defeito de fabricação, e sim defeito(s) proveniente(s) de uso inadequado, o senhor consumidor arcará com estas despesas.
- 2** Constatado o defeito, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que consta na relação oferecida pelo fabricante - **somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto**. Se isto não for respeitado **esta garantia perderá sua validade**, pois o produto terá sido violado.
- 3** Na eventualidade do Senhor Consumidor solicitar o 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, transporte, segurança de ida e volta do produto, fica sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
- 4 A garantia perderá totalmente sua validade se ocorrer qualquer das hipóteses a seguir:** **a)** se o defeito não for de fabricação mas sim, ter sido causado pelo Senhor Consumidor, 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 decorrente 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.

Sendo estas 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.

**Intelbras S/A**  
**Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira**

Rod. BR-101, Km 210 - Área Industrial  
São José - SC - Brasil - 88104-800  
Fone (48) 3281-9500 - fax (48) 3281-9505  
[www.intelbras.com.br](http://www.intelbras.com.br)