



GUIA RÁPIDO DE INSTALAÇÃO



EC10K

ELETRIFICADOR DE CERCA



**PARA
CERCA
ELÉTRICA**



**GRAU DE
PROTEÇÃO**

IP44

Índice

1 – Características Técnicas	3
2 – Cuidados Segurança	3
3 – Cuidados na Instalação.....	5
4 – Instalação.....	7
4.1 – Aterramento.....	7
4.2 – Cabos.....	8
4.3 – Hastes , isoladores e Arames.....	8
4.4 – Placas de Avisos	10
5 – Conhecendo o Eletrificador.....	10
6 – Status de Bips.....	11
7 – Status de LED's	11
8 – Esquema de ligação.....	11
9 – Programação.....	12
9.1 – Programação de controle remoto.....	12
9.2 – Programação dos sensores sem fio.....	12
9.3 – Programação da conexão WiFi.....	13
9.4 – RESET.....	13
10 – Termo de Garantia.....	14

EC10K

Eletrificador de Cerca

O Eletrificador de cerca EC10K tem como finalidade proteger áreas residenciais e comerciais de pequeno porte, coagindo a invasão através de pulsos elétricos, não fatal, para aqueles que por ventura tocarem na fiação que compõem a cerca eletrificada e identificando intrusões através da função alarme do eletrificador, podendo efetuar o arme/desarme independente dessas funções (choque e alarme).

ATENÇÃO: antes de qualquer manuseio com o Eletrificador de cerca EC10K, leia atentamente as informações contidas neste manual, onde apresenta todos os componentes necessários para o pleno funcionamento do sistema e uma instalação segura.

1-CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensão de alimentação: 127 – 220 Vca (recomenda-se a utilização de um cabo com bitola \geq 1mm);
- Frequência nominal: 50-60 Hz;
- Consumo <10 Watts;
- Energia emitida: <0,6 Joules;
- Tensão de choque até 10.000 V;
- Saída de bateria: 13,8V;
- Saída sirene: 12,8 Vdc – 200mA;
- Pulsos por minuto: 60 pulsos;
- Índice de proteção: IP44;
- Suporta até 1000 metros de fio linear (0,6mm);
- Arme e desarme, por controle remoto e/ou botoeira;
- Frequência de trabalho: 433,92 Mhz;
- Dispositivos sem fio: 20 (10 controles remotos e 10 sensores).

2-CUIDADOS SEGURANÇA

- Este aparelho não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho;
- Leia e siga todas as instruções e recomendações contidas neste manual antes de instalar e/ou utilizar o equipamento;
- Antes de acessar o equipamento e/ou partes eletrificadas do sistema, verifique se o mesmo consta totalmente desconectado da rede elétrica e bateria;
- O equipamento, cabos ou a cerca eletrificada, não devem ser instalados em locais onde prevaleçam condições extremas tais como: presença de corrosivos, atmosfera explosiva (com presença de gases), líquidos inflamáveis, etc...;

- Recomenda-se que a cerca elétrica de segurança seja instalada de forma que em condições normais de operação, pessoas estejam protegidas contra o contato acidental com condutores energizados;
- Quando for selecionar o tipo de barreira física, recomenda-se que a provável presença de crianças seja um fator a ser considerado para o tamanho de aberturas nesta barreira física;
- Recomenda-se que os condutores de uma cerca elétrica não sejam energizados, a menos que todas as pessoas autorizadas que se encontram dentro da área protegida ou que a acessem tenham sido informadas da localização da cerca elétrica;
- Onde houver risco de que pessoas sejam feridas por uma causa secundária, recomenda-se que precauções adicionais de segurança sejam tomadas. Um exemplo de causa secundária é a possibilidade de uma pessoa cair de uma superfície em função do contato com os condutores energizados;
- Se a conexão de alimentação do equipamento possuir um plug para ligação na rede elétrica, interruptor de segurança ou dispositivo semelhante, como por exemplo, um disjuntor, tal dispositivo deve permitir o desligamento da rede elétrica, sem a necessidade de se abrir o gabinete do equipamento, além de proteger a instalação contra eventuais curtos na entrada da alimentação;
- Este equipamento nunca deve ser aberto, programado ou manuseado pelo usuário final, sempre que houver necessidade de reparo, reprogramação ou instalação, deverá ser chamado um técnico especializado;
- Certifique-se de que o instalador é qualificado e tem o conhecimento técnico necessário para efetuar a instalação do equipamento, obedecendo todos os procedimentos deste manual e as normas existentes;
- Procure se informar sobre a legislação vigente em seu município;
- Siga as recomendações deste manual quanto aos procedimentos de instalação e materiais a serem utilizados na execução da instalação;
- Informe o usuário do sistema sobre o funcionamento e a periculosidade da cerca eletrificada e dos cuidados que o mesmo deve ter em seu manuseio e na sinalização da área protegida;
- Deverá ser desligado o equipamento antes de regar, podar plantas ou realizar qualquer outro tipo de manutenção próxima à fiação da cerca;
- Vegetações ou outros objetos não devem tocar a fiação da cerca, devem respeitar uma distância de 15 cm dos fios; caso seja necessário afastar algo da fiação, desligue antes a rede elétrica e também a bateria;
- As cercas elétricas e seus equipamentos auxiliares devem ser instalados, operados e mantidos de forma a minimizar o perigo as pessoas e reduzir o risco de pessoas receberem um choque elétrico, a não ser que esta tente atravessar a barreira física ou esteja na área protegida sem autorização;
- A instalação da cerca eletrificada deste equipamento deve ser realizada de acordo com as determinações presentes na norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;

3-CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

- Para instalar ou substituir a bateria da central é obrigatório que a mesma seja desativada (choque e alarme) pelo controle remoto, chave liga/desliga e/ou outros acessórios instalados para esta finalidade. Desligue também o disjuntor ou o dispositivo semelhante instalado para desativar a rede elétrica da central, somente após garantir que a central está totalmente inativa e sem eletricidade, abra a tampa da central soltando os parafusos localizados na parte frontal, instale ou substitua a bateria, fechando e parafusando a tampa novamente ao terminar; estando novamente fechada e parafusada, a rede elétrica pode ser novamente ligada;
- Para a instalação do eletrificador escolha um local interno, discreto e protegido contra intempéries, a instalação deve ser na posição vertical e de fácil acesso para eventuais casos de manutenção e monitoramento do eletrificador;
- Não instale o eletrificador próximo a outro aparelho eletroeletrônico (distância mínima de 3 metros);
- Utilize sempre tubulação exclusiva, evitando proximidade dos fios de alta tensão com a rede elétrica, linha telefônica, fios de sensores ou outros;
- Utilize cabos com características de isolamento mínimo 10.000V para conexão entre o eletrificador e o arame da cerca;
- Arames farpados ou cortantes não devem ser energizados por eletrificadores;
- A construção de cercas elétricas em que seja provável o aprisionamento ou enroscamento acidental de pessoas deve ser evitada;
- Uma cerca elétrica não deve ser energizada por dois eletrificadores distintos ou por circuitos de cerca independentes do mesmo eletrificador;
- A distância entre qualquer eletrodo terra de cerca elétrica de segurança e outros sistemas de aterramento não deve ser inferior a 2m, exceto quando associados a uma malha de aterramento;
- Partes condutivas expostas da barreira física devem ser eficientemente aterradas;
- Os condutores de alta tensão instalados por dentro de prédios devem ser eficientemente isolados das partes estruturais aterradas do prédio, isto pode ser obtido utilizando-se um cabo isolante para alta tensão;
- Os cabos de alta tensão não devem ser instalados próximos ao cabeamento da rede elétrica, cabos de comunicação, dados, cabos dos sensores, sirenes e acessórios;
- Os condutores de alta tensão instalados sob o solo devem ser colocados dentro de conduítes/dutos de material isolante ou então um cabo isolante para alta tensão deve ser utilizado. Deve-se evitar dano aos condutores de alta tensão em função de rodas de veículos ao pressionar o solo;
- Os condutores de alta tensão e fios da cerca elétrica de segurança não devem passar próximas as linhas de energia elétrica aérea e/ou linhas de comunicação;

•Cruzamentos com linha de energia elétrica aérea devem se evitados, sempre que possível. Se tal cruzamento não puder ser evitado, ele deve ser feito abaixo da linha da energia elétrica e o mais próximo possível, de modo a se posicionar perpendicularmente a linha. Se condutores de conexão e fios de cerca elétrica forem instalados próximos a linhas de energia elétrica aérea, as distâncias de separação não devem ser inferiores aquelas indicadas na tabela a seguir:

TENSÃO DA LINHA DE ENERGIA ELÉTRICA (V)	DISTÂNCIA DE SEPARAÇÃO (M)
≤ 1.000	3
> 1.000 e ≤ 33.000	4
> 33.000	8

•Qualquer parte de uma cerca elétrica instalada ao longo de uma via pública ou rodovia deve ser identificada a intervalos regulares, por meio de placas de advertência fixadas firmemente as hastes de sustentação da cerca ou presas firmemente aos fios da cerca;

•Cada lado da cerca elétrica deve ter pelo menos uma placa de advertência, sendo que deverá ter sinalização em cada portão, em cada ponto de acesso, em intervalos não excedendo 10m e adjacente a cada sinal relacionado a perigos químicos, para informação relativa aos serviços de emergência;

•As placas de advertência devem ser de pelo menos 100mm x 200mm, ter o fundo amarelo e a seguinte inscrição em cor preta: “**CUIDADO: CERCA ELÉTRICA**”, conforme indicado na norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;

•As instalações devem estar de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;

•Antes de realizar manutenção ou vistoria no sistema, desligue a rede elétrica e a bateria do produto;

•Se algum cabo ou fio de alimentação estiver partido ou danificado, ele deve ser substituído pelo instalador ou profissional qualificado, a fim de evitar riscos;

•Para haver um efetivo choque elétrico é imprescindível que a pessoa que tocar no arame tenha no mínimo de aterramento necessário para haver circulação de corrente elétrica em seu corpo, se esta pessoa estiver totalmente isolada não haverá circulação de corrente elétrica e a mesma não irá receber o devido choque. Por isso que é indispensável o aterramento, quanto mais eficiente o mesmo, a possibilidade de burlar o sistema se torna nulo e a sensação de choque será mais forte;

•Este equipamento deve ser fixado a uma base rígida, de maneira que o usuário não possa alterar seu posicionamento sem o auxílio de ferramentas. Não instale a central em superfícies de madeira ou materiais que favoreçam a propagação de chamas, em caso de curto na fiação ou no equipamento;

•Portões em cercas elétricas devem ser capazes de serem abertos sem que a pessoa receba um choque elétrico;

•Instalar a cerca eletrificada somente no domínio de propriedade do cliente e sempre em alturas superiores a 2,10m;

• Impedir que a vegetação, caso exista, venha a tocar na cerca eletrificada. Este cuidado é de extrema importância, uma vez que isto resulta em fugas elétricas para o terra, causando eventuais disparos em falsos do sistema. Para qualquer poda necessária certifique-se de que a central esteja desligada;

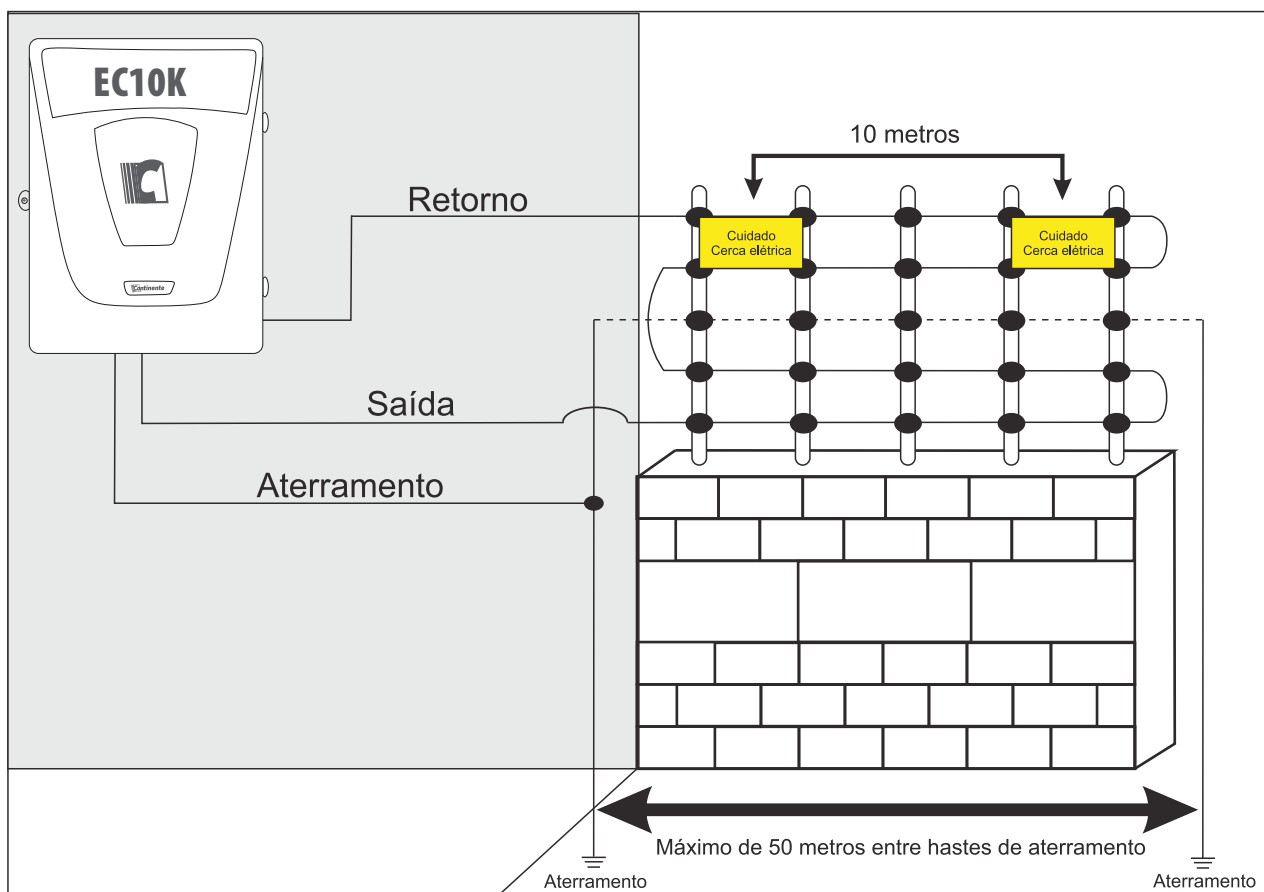
4- INSTALAÇÃO

Para a instalação do eletrificador existem alguns cuidados em relação a todos os componentes envolvendo o sistema de cerca elétrica, estes que devem ser montados de forma que torne o sistema eficiente e que pessoas estejam protegidas contra danos acidentais ocasionados pelas as instalações.

4.1-ATERRAMENTO

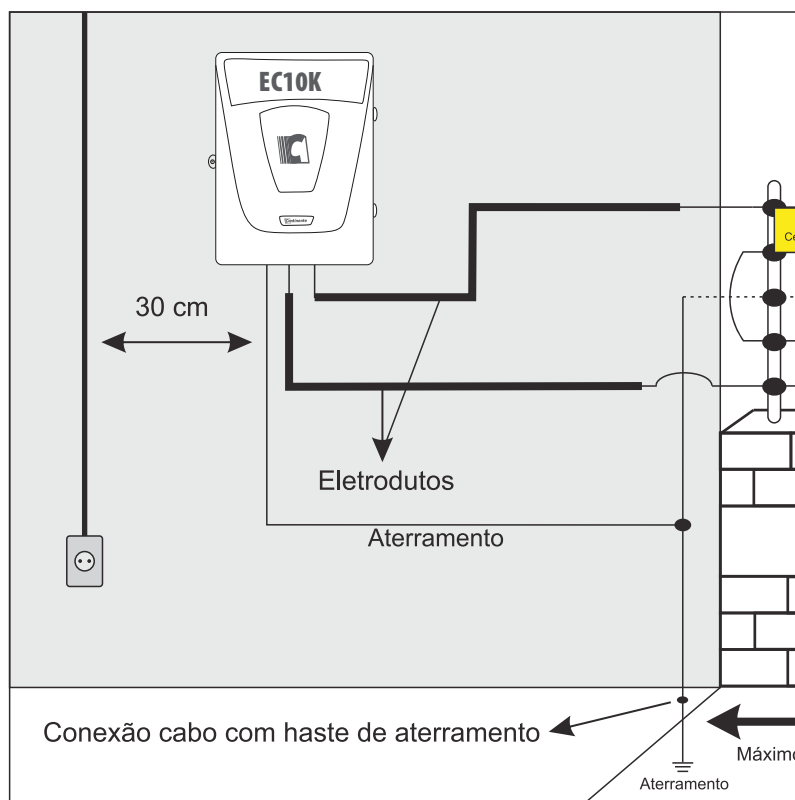
Um aterramento eficiente é muito importante para a sensação de choque no perímetro da cerca elétrica, devendo este ser feito através de haste de aterramento (barra cobreada) com no mínimo 2 metros, fincada no solo, exceto quando associadas a uma malha de aterramento. Além de tornar o sistema eficiente, o aterramento também proporciona proteção contra descargas atmosféricas, descargas provenientes de curto por outros equipamentos no mesmo local ou energia estática gerada pelos mesmos, e tornar possível o funcionamento dos dispositivos de proteção (disjuntores, fusíveis, varistores, etc...).

OBS.: procure sempre um local mais úmido para a fixação da haste de aterramento.



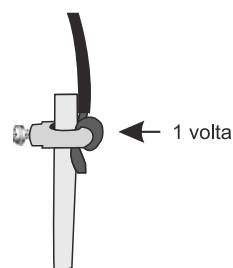
4.2-CABOS (Vendidos separadamente)

Os cabos elétricos destinados as conexões da cerca energizada com a unidade de controle e com o sistema de aterramento, deverão comprovadamente possuir características técnicas para isolamento mínimo de 10KV e não conter emendas em sua extensão. Cabos inadequados poderão apresentar perdas e fugas entre si e a equipamentos próximos. Nunca se deve passar os fios perto de fiação de linha telefônica, rede elétrica, internet e etc... Deverão ser condicionados em eletrodutos de PVC rígido ou flexível (embutido ou aparente) ou até mesmo em canaletas de uso aparente e todos os cuidados deverão ser tomados para impedir a entrada de água nos eletrodutos. Não utilizar eletrodutos de ferro galvanizado.

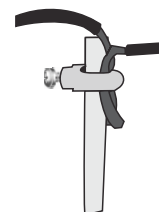


Conexão dos cabos na haste de aterramento:

Conexão de 1 fio (extremidades)



Conexão de 2 fios (hastes intermediárias)

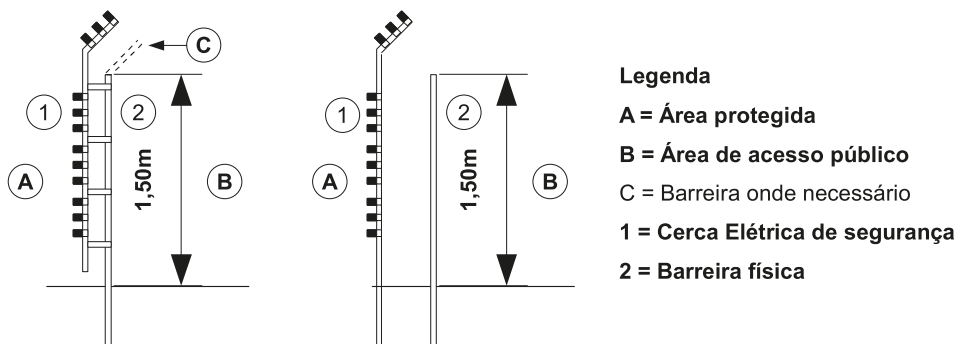
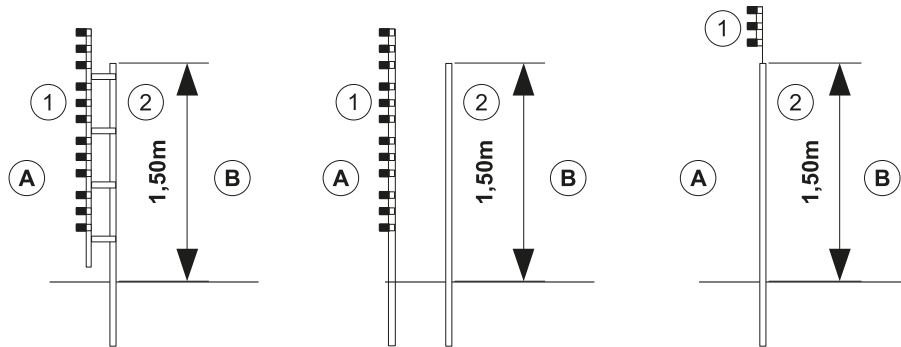
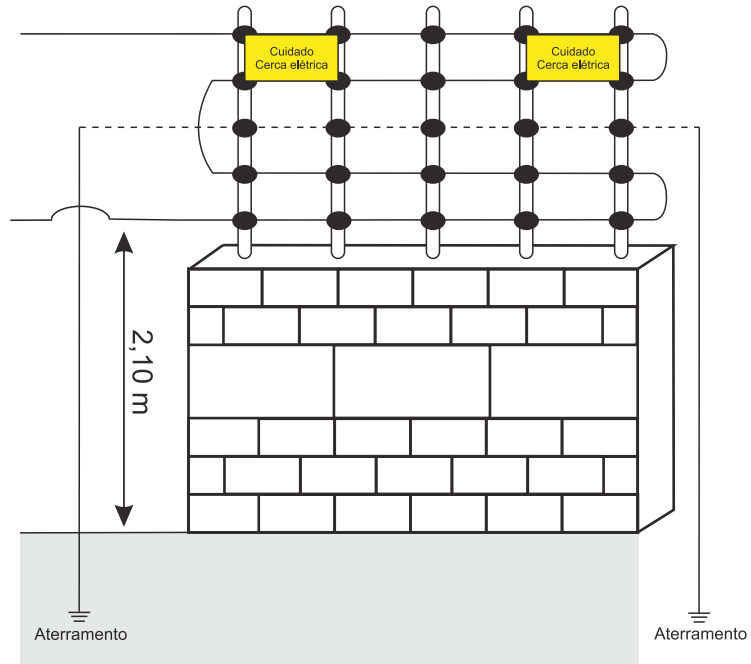
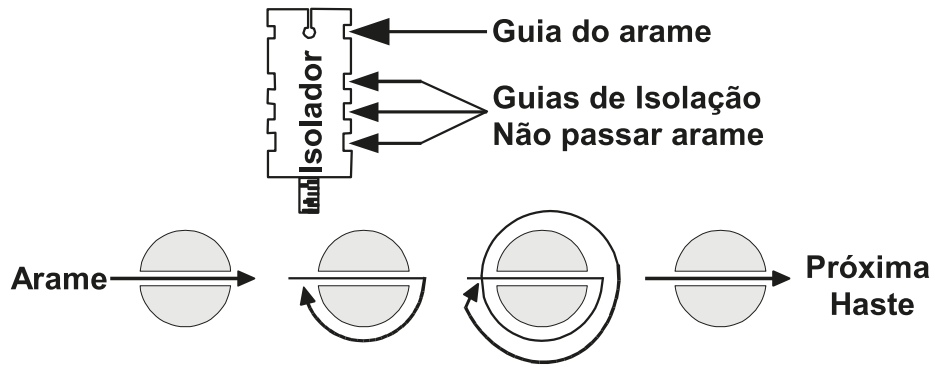


4.3-HASTES, ISOLADORES E ARAME (Vendidos separadamente)

Recomendamos o uso de hastes e isoladores desenvolvidos especialmente para a montagem de cercas elétricas. As hastes são de alumínio chato ou em forma de cantoneira, para facilitar as montagens e seu material deve absorver impacto e possuir mínima flexibilidade ao vento. Se desejar, a haste poderá ser de ferro, desde que essas características sejam observadas. Os isoladores são fabricados em polipropileno ou com tarugos e devido à alta tensão aplicada à cerca, estes devem ter excelente isolação elétrica entre fio e haste. As hastes para fixação dos fios deverão ser presas com parafusos e buchas numa altura mínima de 2,10m (verifique se o município não possui uma altura mínima especificada na legislação vigente) com espaçamento máximo recomendado de 3m entre elas, conforme figura a seguir.

OBS.: deve se manter uma distância mínima de 15 cm entre os fios e do fio até o muro, essa distância deve ser respeitada mesmo nos desníveis. Geralmente a fiação utilizada na cerca é de fio de aço inox com secção de 0,60 mm, pois tem boa durabilidade, baixa resistência à tensão mecânica exigida pelo estiramento, a fim de evitar barrigas e balanço que provocariam rompimentos.

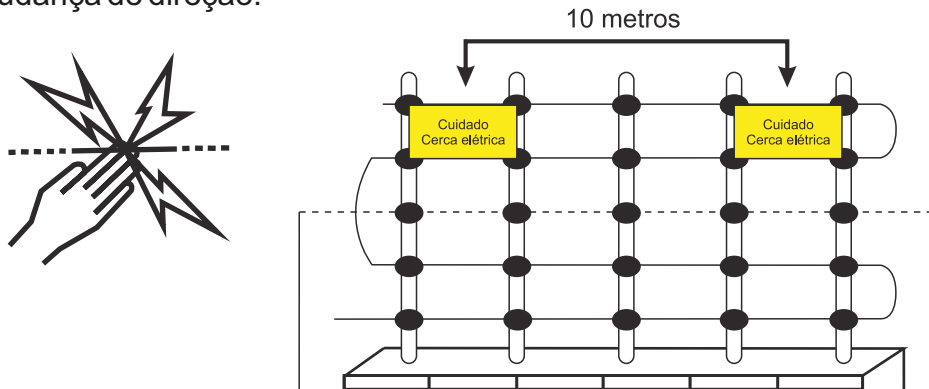
OBS.: os arames utilizados pela condução da corrente elétrica da cerca energizada, obrigatoriamente, deverão ser o tipo liso. Fica expressamente proibida a utilização de arames farpados ou similares para a condução da corrente elétrica da cerca energizada.



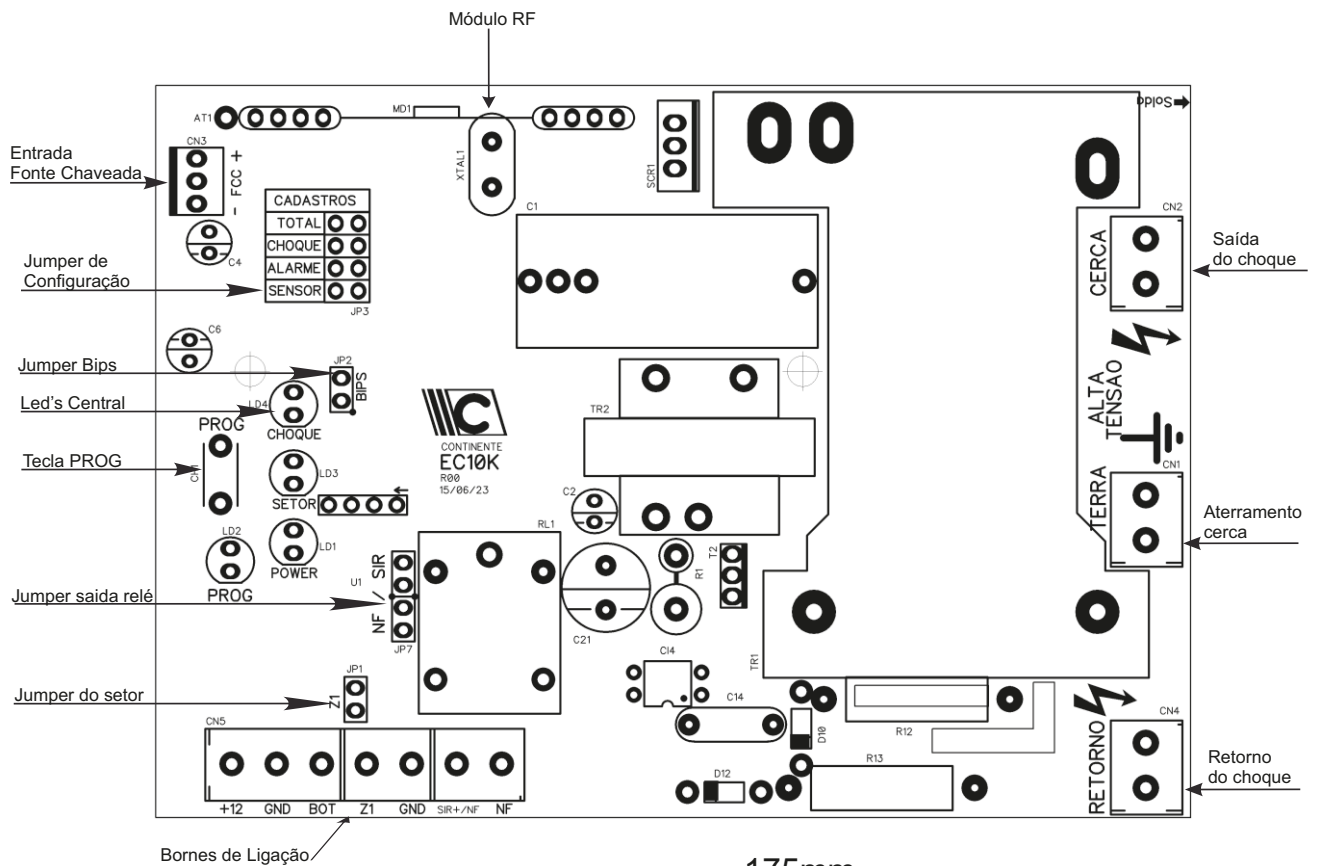
ATENÇÃO: A altura mínima exigida pela norma IEC 60335-2-76 é de 1,50 m.
CONSULTE A LEGISLAÇÃO VIGENTE DE SUA CIDADE.

4.4-PLACAS DE AVISOS (Vendidos separadamente)

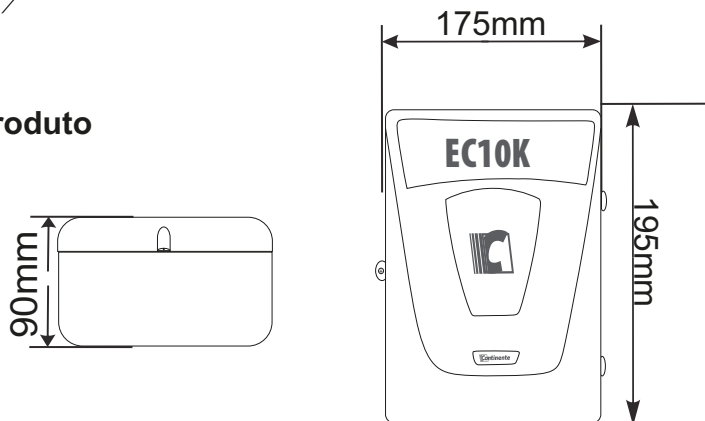
É obrigatória a instalação de placas de advertência a cada 10m de cerca energizada e também deverão ser colocadas placas nos portões e/ou portas de acesso existentes ao longo da cerca e em cada mudança de direção.



5-CONHECENDO O ELETRIFICADOR



Dimensões do produto



6-STATUS DE BIPS

Por padrão o eletrificador sai com os bips habilitados, caso não necessite do aviso sonoro, pode ser desativado esta função, abrindo o jumper identificado na placa.

- Arme: 1 bip curto;
- Desarme: 2 bips curtos;
- Desarme após o disparo: 4 bips curtos;
- Bateria baixa dos sensores sem fio: 1 bip longo e 2 bips curtos;

7-STATUS DE LED's

•LED POWER:

- Aceso: eletrificador ligado;
- Apagado: eletrificador desligado;

•LED SETOR:

- Aceso: setor de alarme armado;
- Apagado: setor de alarme desarmado;

•LED CHOQUE:

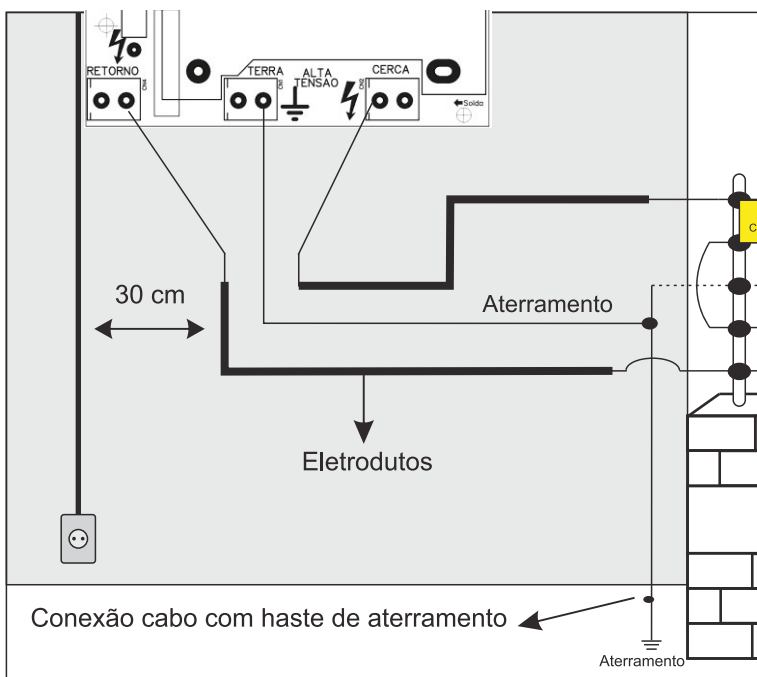
- Pulsante: choque ligado;
- Apagado: choque desligado;

•LED PROG:

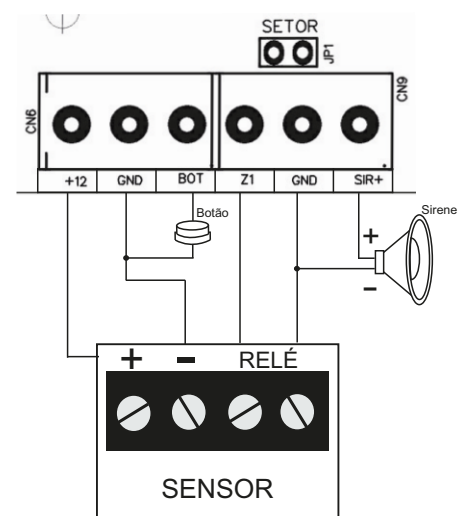
- Aceso: no aguardo do sinal de controle ou sensor;
- Pulsante: reconheceu sinal de controle ou sensor e aceitou a programação;
- Apagado: sem ação de cadastro ou reset;

8-ESQUEMA DE LIGAÇÃO

CONEXÃO DOS BORNES NA CERCA ELÉTRICA



CONEXÃO DOS BORNES



9-PROGRAMAÇÃO

O eletrificador **EC10K** possui memória para 20 dispositivos sem fio (10 controles e 10 sensores), cada botão do controle remoto é considerado pela central como sendo 1 dispositivo. Utilize sempre controles, sensores ou acessórios Continente para evitar incompatibilidade. A Continente não garante, em hipótese alguma, que produtos de outros fabricantes sejam compatíveis com seus equipamentos.

Os dispositivos ficam armazenados em memória não volátil, com isso, na falta de energia não apaga a memória, garantindo assim a segurança dos parâmetros programados.

OBS.: fica armazenado na memória do eletrificador, o status do mesmo, então se for interrompida a alimentação, retorna com a mesma condição que estava no momento da falta de energia, por exemplo: se estava armada, retorna armada; se estava desarmada, retorna desarmada.

9.1-PROGRAMAÇÃO DE CONTROLE REMOTO

O eletrificador possibilita o cadastro de até 10 controles para controlar o sistema. Existe a possibilidade de separar o tipo de acionamento do eletrificador, se quiser o arme do choque, do setor de alarme ou arme total. Segue abaixo o procedimento para cadastro dos controles:

•Arme total:

- 1-Coloque o jumper de **“Cadastros”** na posição de **“Total”**;
- 2-Pressione o botão de **PROG**, o **LED PROG** irá acender;
- 3-Em seguida pressione o botão do controle que deseja cadastrar;
- 4-O **LED PROG** irá dar alguns pulsos rápidos, informado que aceitou o cadastro do controle, se somente apagar o led, significa que o código já está cadastrado.

•Arme do Choque:

- 1-Coloque o jumper de **“Cadastros”** na posição de **“Choque”**;
- 2-Pressione o botão de **PROG**, o **LED PROG** irá acender;
- 3-Em seguida pressione o **botão do controle que deseja cadastrar**;
- 4-O **LED PROG** irá dar alguns pulsos rápidos, informado que aceitou o cadastro do controle, se somente apagar o led, significa que o código já está cadastrado.

•Arme do Alarme:

- 1-Coloque o jumper de **“Cadastros”** na posição **“Alarme”**;
- 2-Pressione o botão de **PROG**, o **LED PROG** irá acender;
- 3-Em seguida **pressione o botão do controle que deseja cadastrar**;
- 4-O **LED PROG** irá dar alguns pulsos rápidos, informando que aceitou o cadastro do controle, se somente apagar o led, significa que o código já está cadastrado;

9.2-PROGRAMAÇÃO DOS SENSORES SEM FIO

O eletrificador possibilita o uso de sensores com fio e sem fio (até 10 sensores sem fio), utilizando os sensores sem fio da Continente, o eletrificador identifica o aviso de bateria baixa do sensor e função aberto e fechado do sensor magnético sem fio RSHT8. Segue procedimento de cadastro:

•Cadastro de sensor sem fio

- 1-Coloque o jumper de **“Cadastros”** na posição **“Sensor”**;
- 2-Pressione o botão de **PROG**, o **LED PROG** irá acender;
- 3-Em seguida **pressione o botão interno do sensor, para emissão do código**;
- 4-O **LED PROG** irá dar alguns pulsos rápidos, informando que aceitou o cadastro do sensor, se somente apagar o led, significa que o código já está cadastrado.

OBS.: por padrão o eletrificador sai com o jumper SETOR fechado, que seria para o uso somente de sensor sem fio, caso for utilizado sensor com fio, deverá ser aberto o jumper de setor, para habilitar o uso do mesmo.

9.3-RESET

O eletrificador possui dois tipos de **reset** (controles e sensores), segue procedimentos:

•**Reset de controles:**

- 1-Coloque o jumper de “**Cadastros**” na posição “**Total**”;
- 2-Pressione o botão de **PROG** e mantenha pressionado;
- 3-O **LED PROG** irá acender e depois de 2 segundos irá dar pulsos rápidos, informando o **reset dos controles**.
- 4-Em seguida pode soltar o botão de **PROG**.

•**Reset de sensores sem fio:**

- 1-Coloque o jumper de “**Cadastros**” na posição “**Sensor**”;
- 2-Pressione o botão de **PROG** e mantenha pressionado;
- 3-O **LED PROG** irá acender e depois de 2 segundos irá dar pulsos rápidos, informando o **reset dos sensores sem fio**.
- 4-Em seguida pode soltar o botão de **PROG**.

suporte@continente.ind.br
fone: (54) 3698 9945

TERMO DE GARANTIA

Prezado Cliente, a Continente assegura ao comprador, garantia contra defeitos de fabricação (mediante apresentação da NF de compra) pelo prazo de 03 meses de Garantia Legal e 09 meses de Garantia Contratual a contar da data de emissão da Nota Fiscal.

O produto que for solicitado garantia, deverá ser analisado pela Assistência técnica/Suporte técnico Continente, a fim de constatar o defeito mencionado.

Caso identificado e constatado como defeito de fabricação pela Assistência Técnica/Suporte Técnico Continente (ATC) no período da garantia, a responsabilidade da Continente fica restrita ao conserto ou substituição do produto de sua fabricação. Lembrando que a substituição ou conserto do produto não prorroga o prazo de garantia.

A GARANTIA NÃO COBRE

A Continente declara a garantia nula ou sem efeito caso o produto tenha sofrido dano provocado por mau uso, descuidos, deterioração natural, danos de terceiros, desconhecimento das instruções contidas no Manual de Instalação, falta de aterramento, instalação do produto em ambientes inadequados expostos a umidade ou calor excessivo; fenômenos da natureza, oscilação de tensão, ligação em tensão errada e descarga elétrica provocada por raios, danos causados por água, fogo e transporte inadequado; por ter sido enviado para manutenção a qualquer assistência técnica que não seja autorizada pela ATC.

A Continente reserva-se o direito de modificar, melhorar ou realizar alterações que julgar necessário, em qualquer componente do produto, a qualquer tempo e sem aviso prévio. Se necessário incorporar as alterações nos produtos já vendidos, será enviado comunicado de recolhimento dos produtos (RECALL).

Os procedimentos para envio dos produtos, constam na POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA CONTINENTE.

Cordialmente,
CONTINENTE IND.MECÂNICA

RECORTAR AQUI



Junho/2023- ROI

CONTINENTE IND. MECÂNICA LTDA
CNPJ: 39.956.713/0001-69
Caxias do Sul -RS | TEL. +55 54-3698-9945