

# AGL



# ELETRIFICADORES

## PARA CERCA ELÉTRICA

Manual de Instruções  
EC250 | EC500 | EC1000

# Sumário

1. Cuidados e Segurança .....	05
2. Especificações Técnicas .....	06
3. Características .....	06
4. Principais componentes .....	07
5. Instalação .....	08
5.1 Sirene .....	10
5.2 Setores de alarme .....	10
5.3 Disparo da central de alarme .....	10
5.4 Partida com bateria .....	10
6. Fixação da Central .....	10
7. Ligações .....	11
7.1 AC Rede Elétrica .....	11
7.2 Bateria (Conector vermelho e preto) .....	12
7.3 Ligação dos cabos de alta tensão e aterramento .....	13
7.4 Ligação de aterramento .....	
8. Ligação e montagem da cerca elétrica .....	13
8.1 Montagem das hastes .....	14
8.2 Programação geral .....	14
8.3 Programação do controle remoto para armar ou desarmar a cerca .....	14
8.4 Programação do controle remoto para armar ou desarmar o alarme e a cerca .....	14
8.5 Programação do controle remoto para armar ou desarmar o alarme .....	14
8.6 Programação do controle remoto para sos .....	14
8.7 Programação do sensor sem fio para o alarme .....	15
8.8 Apagar todos os controles remotos programados .....	15
8.9 Teste de sensores com ou sem fio e controle remoto .....	15
8.10 Ativação/desativação do bipe da sirene .....	15
8.11 Alteração do tempo de sirene .....	15
8.12 Programação da quantidade de pulso falho .....	15
8.13 Utilizar a cerca como um sensor de alarme .....	16
8.14 Arme ou desarme da cerca utilizando a entrada liga/desliga .....	16
8.15 Aprendizado do perímetro da cerca .....	16
8.16 Configurar o módulo Wi-fi na nuvem .....	16
9. LED da central .....	17
10. LED do módulo Wi-fi .....	17
11. Funcionamento do eletrificador .....	18
12. Termo de Garantia .....	18

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a confiança, qualidade e segurança. Possui tecnologia de ponta, permitindo o acesso de todas as configurações e o recebimento de alertas através aplicativo da AGL, utilizando a Internet. Todas as configurações ficam armazenadas na memória flash do microcontrolador, mantendo estes dados mesmo na falta de energia.

## Cuidados e Segurança

Leia e siga todas as instruções do manual do usuário antes de instalar e /ou utilizar este equipamento;

- O produto foi desenvolvido de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;
  - 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;
  - A fiação fixa para alimentação do equipamento 115 – 230 Vac deve possuir um 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 de alimentação;
  - O equipamento deve ser fixado a uma parede rígida ou construção similar, 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;
  - Utilize apenas baterias 12V /7A do tipo recarregável;
  - O equipamento nunca deve ser aberto, programado ou manuseado pelo usuário final. Sempre que houver necessidade de reparo, reprogramação ou instalação um técnico especializado deverá ser contratado;
  - Antes de instalar o produto, é importante averiguar se o município ou o estado no qual se deseja instalar a cerca elétrica possui alguma lei específica que regulamente este tipo de instalação. Se existir, ela deve ser cumprida em sua totalidade;
  - Siga as recomendações deste manual quanto aos procedimentos de instalação e materiais a serem utilizados na execução da instalação;
  - Em caso de defeito, mau funcionamento ou dúvidas, entre em contato com nosso departamento de suporte ou a assistência técnica autorizada;
  - Informe ao usuário do sistema sobre o funcionamento e periculosidade da cerca eletrificada e dos cuidados que o mesmo deve ter no manuseio do produto e na sinalização da área protegida;
- Informe ao usuário que vegetações ou objetos não devem tocar a fiação da cerca, respeitando uma distância de 15 cm dos fios. Caso seja necessário afastar algo da fiação, desligue o produto da rede elétrica e também da bateria;
- Nunca interligue mais de uma central a uma mesma cerca a ser eletrificada;
  - Não instale o eletrificador próximo a outro aparelho eletro eletrônico. (distância mínima de 3 metros)
  - Forneça ao usuário um descritivo completo de todo o sistema instalado e certifique-se de que ele compreendeu e que está apto para utilizar e/ou operar o sistema;
  - A instalação da cerca eletrificada deve ser realizada de acordo com as determinações
  - Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por 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.



**ATENÇÃO:** antes de acessar os terminais, todos os circuitos alimentadores devem ser desenergizados.

## Especificações Técnicas

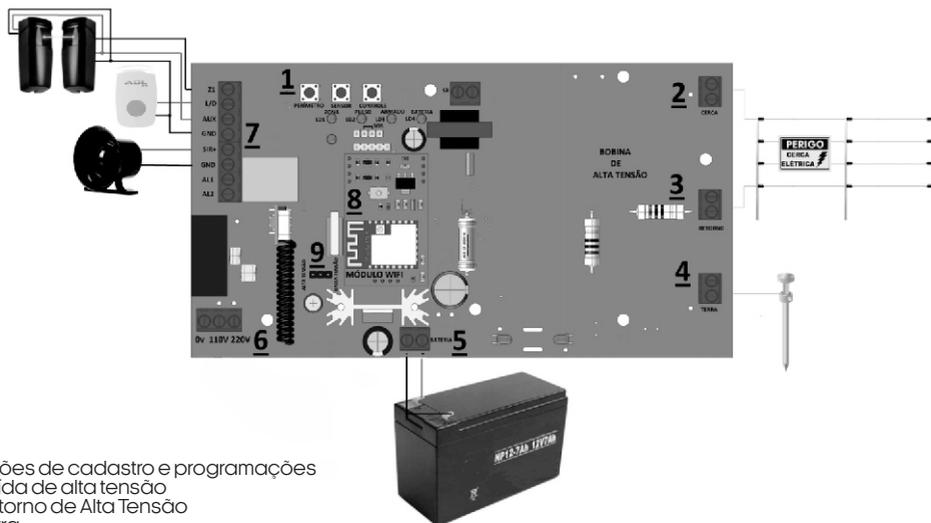
- Tensão de alimentação 110 ou 220 Vac (recomenda-se a utilização de um cabo com bitola  $\geq 1$  mm)
- Frequência nominal 50 - 60 Hz
- Consumo em 115 - 230 Vac 4,5 W
- Tensão de saída:
- Com jumper posição baixa:12.000 V pulsativos, +/- 5 %
- Com jumper posição média (desconectado):14.000 V pulsativos, +/- 5 %
- Com jumper posição alta:18.000 V pulsativos, +/- 5 %
- Energia do pulso de saída: EC250< 0,250 Joules
- Energia do pulso de saída: EC500< 0,500 Joules
- Energia do pulso de saída:EC1000< 1 Joules
- Duração do pulso 360 s
- Intervalo entre pulsos 1s
- Pulsos por minuto +/- 60 pulsos
- Dimensões 275 x 215 x 85
- Peso bruto 1,150 kg
- Corrente de saída de sirene Até 300mA
- Bateria recomendada 12 Vdc/7 A
- Índice de proteção IPX4
- Dispositivos sem fio: 500 (433Mhz, Code Learning ou Rolling Code)

## Características

- Capacidade de até 5000 m lineares de fio inox dependendo do modelo;
- Habilita/desabilita o choque através de controle remoto ou do aplicativo;
- Capacidade para 500 dispositivos sem fio(433MHz Code Learning/Rolling Code);
- Monitoramento de alta tensão, violação da cerca e de sensores sem fio e com fio;
- Permite interligação com centrais de alarmes ou sirenes;
- Carregador de bateria flutuante com proteção contra curto-circuito e inversão de polaridade; Tensão média de saída de 12.000, 14.000 ou 18.000 pulsativos, +/-5% com seleção manual;
- Intervalo entre pulsos elétricos de 1 segundo;
- Módulo de alta tensão incorporado;
- Saída 12 Vdc para sirene;
- Proteção contra penetração de líquidos, IPX4.
- O Controle remoto pode ativar ou desativar a cerca, o alarme, a cerca e alarme ou SOS;
- Podem ser conectados à cerca sensores de alarme com fio e sem fio;
- Entrada LIGA/DESLIGA sai que pode ser configurada como botoeira ou como retenção (no caso de retenção o eletrificador perderá a função de ser ligado e desligado pelo controle);
- 1 Zona para disparo via cerca;

- 1 Zona para disparo via alarme (Sem utilizar o WiFi);
- 11 Zonas para disparo via alarme (Se utilizado o WiFi);
- Modelos de 250, 500 ou 1000mJ;;
- Compartimento para bateria de 12V/7AH;
- Tempo de sirene acionada configurável;
- Beep de ligar e desligar configurável;
- Número de falhas para disparo do alarme pela cerca configurável;
- Sensibilidade da cerca configurável de 10% a 100% (somente via WiFi);
- Visualização do nível da bateria de 0 a 100% (somente via WiFi);
- Mensagens via WiFi:
- Mensagem de novo controle cadastrado;
- Mensagem de novo sensor cadastrado (ZONA 1 a 10);
- Mensagem indicando que todos os controles foram apagados;
- Mensagem indicando que todos os sensores foram apagados;
- Mensagem indicando que o nível da bateria está crítico;
- Mensagem de conectado á rede elétrica;
- Mensagem de desconectado da rede elétrica;
- Mensagem de disparo por sensor sem fio por ZONA;
- Mensagem de disparo de sensor com fio;
- Mensagem de disparo por SOS;
- Mensagem de disparo por cerca;
- Mensagem de bateria completamente carregada.

## Principais componentes



1. Botões de cadastro e programações
2. Saída de alta tensão
3. Retorno de Alta Tensão
4. Terra
5. Entrada para bateria 12V/7AH (carrega a bateria)
6. Entrada de Rede Elétrica
7. Pontos de entrada e saída de dispositivos
8. Módulo WiFi (somente no modelo com WiFi)
9. Regulagem de tensão baixa/média/alta (12KV/14KV/18KV)

## Instalação



**Notas de instalação:** Para garantir a vedação do produto, deve-se parafusar a tampa junto à base até sentir um bom aperto e acrescentar mais 1/2 de giro;  
 . Verifique a tabela abaixo para seleção do diâmetro mínimo do fio a ser utilizado, conforme o perímetro instalado.

Fio de 0,6mm	
ECR 250 .....	1600m
ECR 500 .....	3300m
ECR 1000 .....	5000m

. O produto e seus equipamentos auxiliares devem ser instalados, operados e mantidos de forma a minimizar o perigo às pessoas, reduzindo o risco de choque elétrico; a não ser que algum indivíduo tente atravessar a barreira física ou esteja na área protegida sem autorização;

. A construção de cercas elétricas de segurança em que seja provável o aprisionamento ou enroscamento acidental de indivíduos deve ser evitada;

. Portões com cercas elétricas de segurança devem ser capazes de abrir sem que o usuário receba um choque elétrico;

. Uma cerca elétrica de segurança não deve ser energizada por dois eletrificadores distintos;

. Para quaisquer duas cercas elétricas de segurança separadas, cada uma energizada por um eletrificador à parte, independentemente sincronizados, a distância entre os fios destas duas cercas elétricas de segurança deve ser de pelo menos 2,5 m. Se este espaço for protegido, esta proteção deve ser efetuada por meio de material eletricamente não condutivo ou uma barreira metálica isolada;

. Areses farpados ou cortantes não devem ser eletrificados pelo produto;

. Deve-se seguir as recomendações referentes ao aterramento contidas neste manual;

. A distância entre qualquer eletrodo terra de cerca elétrica de segurança e outros sistemas de aterramento não deve ser inferior a 2 m, exceto quando associados a uma malha de aterramento;

. Sempre que possível, a distância entre qualquer eletrodo de aterramento elétrico da cerca de segurança e outros sistemas de aterramento deve ser de pelo menos 10 m;

. Partes condutivas expostas da barreira física, devem ser eficientemente aterradas;

. Quando a cerca elétrica passar abaixo de condutores de linha de energia elétrica sem isolamento, seu elemento metálico mais elevado deve ser eficientemente aterrado por uma distância não inferior a 5 m para ambos os lados do ponto de cruzamento;

. 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 condutores de alta tensão instalados sob o solo devem ser colocados dentro de conduítes ou dutos de material isolante ou então um cabo isolante para alta tensão deve ser utilizado. Deve-se evitar danos aos condutores de alta tensão em função de rodas de veículos a pressionar o solo;

. Os condutores de alta tensão não devem ser instalados no mesmo conduíte ou duto que o cabeamento da rede elétrica, cabos de sinais, áudio, vídeo e outros;

. Os condutores de alta tensão e fios da cerca elétrica de segurança não devem passar sobre linhas de energia elétrica aéreas e/ou linhas de comunicação;

. Cruzamentos com linhas de energia elétrica aéreas devem ser evitados, sempre que possível. Se tal cruzamento não puder ser evitado, ele deve ser feito abaixo da linha de energia elétrica e o mais próximo possível, de modo a se posicionar perpendicular à linha;

. Se os condutores de alta tensão e fios da cerca elétrica de segurança forem instalados próximos a linhas de energia elétrica aéreas, as distâncias de separação não devem ser

inferiores àquelas indicadas na tabela abaixo:

<b>Tensão da linha de energia elétrica (V)</b>	<b>Distância de separação ( metros)</b>
<b>Inferior ou igual a 1.000 V</b>	<b>3 metros</b>
<b>Superior a 1.000V e inferior a 33.000V</b>	<b>4 metros</b>
<b>Superior a 33.000V</b>	<b>8 metros</b>

. Se os cabos de alta tensão e fios da cerca elétrica forem instalados próximos a linhas de energia elétrica aéreas, a altura destes em relação ao solo não deve exceder 3 m. Esta altura se aplica a qualquer lado de projeção ortogonal dos condutores mais externos da linha de energia elétrica na superfície do solo; para uma distância de 2 m para linhas operando a uma tensão nominal não excedendo 1.000 V, e 15 m para linhas de energia elétrica operando com tensão nominal excedendo 1.000 V;

. Um espaçamento de 2,5 m deve ser mantido entre condutores não isolados ou entre os cabos de alta tensão não isolados de cerca elétrica energizados por eletrificadores distintos. Este espaçamento pode ser menor, onde condutores ou cabos de alta tensão cobertos por capas isolantes consistam em cabos com isolação para pelo menos 10 kV. Este requisito não se aplica onde estes condutores energizados estiverem separados por uma barreira física que não tenha quaisquer aberturas maiores que 50 mm;

. Uma distância vertical não inferior a 2 m deve ser mantida entre condutores energizados por pulsos por eletrificadores distintos;

. A instalação da cerca elétrica deve ser identificada por placas de advertência, instaladas de forma que fiquem evidentes e legíveis a partir da área protegida e da área de acesso público;

. 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 10 m e adjacentes a cada sinal relacionado a perigos químicos, para informação relativa aos serviços de emergência;

. 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 às hastes de sustentação da cerca, ou firmemente presas aos fios da cerca;

. As placas de advertência devem ser de, pelo menos, 100 x 200 mm, ter o fundo amarelo e a seguinte inscrição na cor preta: "CUIDADO: CERCA ELÉTRICA", conforme indicado no item BB.1 do anexo BB da norma ABNT NBR IEC 60335-2-76;

. A inscrição deve ser identificada de modo legível e durável, inserida em ambos os lados da placa de advertência e possuir uma altura de, pelo menos, 25 mm;

. Deve-se assegurar que todos os equipamentos auxiliares alimentados pela rede elétrica, conectados ao circuito da cerca elétrica, possuam um grau de isolação entre o circuito da cerca e a rede elétrica equivalente àquele atribuído ao eletrificador;

. A fiação da rede elétrica não deve utilizar os mesmos condutores ou dutos utilizados pelos cabos de sinais associados à instalação da cerca elétrica;

. A proteção contra intempéries deve ser fornecida para equipamentos auxiliares, exceto se este equipamento estiver certificado pelo fabricante como sendo adequado para uso em ambientes externos e possuir um grau mínimo de proteção IPX4;

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

. A instalação do equipamento deve ser realizada apenas por técnico especializado;

. Antes de realizar manutenção ou vistorias no sistema, todos os circuitos alimentadores devem ser **desenergizados**, rede elétrica e bateria;

. Não instalar este equipamento em estruturas que propaguem chamas, devido ao risco de curto na fiação ou no produto. Também não instalar em estruturas de condutores elétricos;

. O cabo alimentador deve ser ligado à rede elétrica através de um interruptor de segurança ou dispositivo semelhante acessível ao usuário, para que o mesmo possa

desligar a eletricidade a qualquer momento;

. 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;

. A sensação de choque ao indivíduo que eventualmente tocar na fiação da cerca depende da própria isolamento do indivíduo (utilização de sapato, luva, etc), nível de umidade do solo ou muro e da qualidade do aterramento;

. Utilizar na instalação cabo de alta isolamento e isoladores, com rigidez dielétrica de, no mínimo, 20 kV.

## || Sirene

Podem ser ligadas uma ou mais sirenes do sistema de alarme, desde que a corrente total seja no máximo:300mA. Observe! A polaridade (+/-) da sirene ao ligar.

## || Setores de alarme

**Setor sem fio** - até 500 dispositivos sem fio, como sensores de abertura e/ou infravermelho e controles remotos na frequência 433,92MHz.

**Setor com fio** – Terminais Z1 e GND

## || Disparo da central de alarme

Para ligar a cerca elétrica a uma central de alarme, siga o procedimento:

Conecte dois fios nos bornes AL1 e AL2 ligue-os em uma entrada de um setor da central de alarme. Este setor deve ser configurado como 24h para que o perímetro esteja protegido mesmo quando a central de alarme estiver desativada.

## || Partida com bateria

Para o perfeito funcionamento do produto, o Eletrificador não pode ser ligado inicialmente somente com a bateria, é necessário que a cerca esteja alimentada pela rede AC.

# Fixação da central

O equipamento deve ser fixado em uma parede fixa ou construção similar, de maneira que o usuário não possa alterar seu posicionamento, sem o auxílio de ferramentas. Sempre instale o equipamento na posição vertical e nunca de cabeça para baixo ou na horizontal, verifique o diagrama na próxima página.

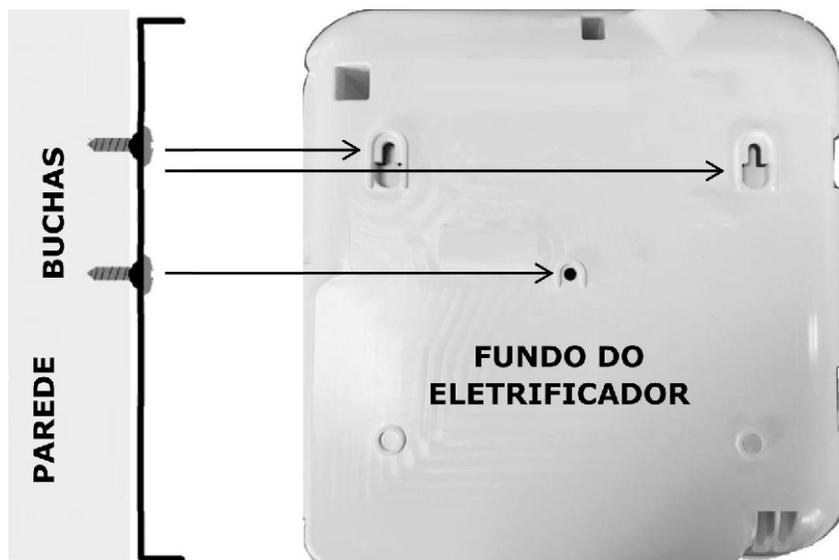


### **ATENÇÃO:**

. Não instale o produto em superfícies que favoreçam a propagação de chamas, em caso de curto-circuito na fiação ou equipamento;

. Quando possível este equipamento deve ser fixado em local protegido do sol, chuva e umidade, mesmo com grau de proteção IPX4;

. O eletrificador pode causar interferências em equipamentos eletrônicos quando instalado próximo.



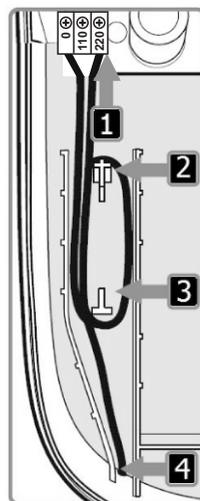
## Ligações

### AC (REDE ELÉTRICA)

O borne AC é utilizado para conectar o equipamento à rede elétrica de 115-230 Vac. Próximo ao borne localiza-se o fusível de proteção da central. Caso necessite trocá-lo, utilize um fusível de mesmo valor (1 A) com retardo.

Para garantir ao usuário maior segurança em caso de trancos no cabo da alimentação da rede elétrica o mesmo deve ser instalado, conforme a figura abaixo.

1. Antes de iniciar a instalação, verifique a tensão da rede elétrica. Faça a instalação com a rede elétrica desligada;
2. Acomode cerca de 20 cm do fio elétrico de alimentação dentro do gabinete, através da entrada 4;
3. Circule o fio elétrico entre os fixadores 2 e 3. Siga a ilustração ao lado;
4. Prenda o cabo de forma que fique acondicionado no espaço inferior da base;
5. Conecte os fios elétricos no borne AC da placa;



REDE = CONECTOR  
110V = 0-110  
220V = 0-220



**ATENÇÃO:** A fiação da rede elétrica para alimentação deve possuir um 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 de alimentação.

## || BATERIA (CONECTOR VERMELHO E PRETO)

O conector J10, conforme indicado na inicial, é utilizado para ligar a bateria ao sistema carregador. Durante o funcionamento normal, esta saída atua como carregador flutuante de bateria e, na falta de energia na rede elétrica, fornece energia para o sistema permanecer em operação, mesmo na falta de energia elétrica.

Para instalar ou substituir a bateria do equipamento é obrigatório que o choque seja desativado pelo controle remoto, ou aplicativo e desligar a rede elétrica através do interruptor de segurança ou dispositivo semelhante. Somente após garantir que a cerca elétrica está totalmente inativa e sem eletricidade, abra a tampa do equipamento soltando o parafuso e desconectando o conector J10 (BATERIA). Em seguida instale e substitua a bateria, fechando e parafusando a tampa ao terminar.



**ATENÇÃO:** É OBRIGATÓRIO obedecer sequência indicada a abaixo, evitando risco de choque elétrico.

1. Desative a saída de choque pelo controle remoto ou pelo aplicativo;
2. Desligue a rede elétrica através do interruptor de segurança ou dispositivo semelhante;
3. Garanta que a cerca elétrica esteja totalmente inativa e sem eletricidade;
4. Abra a tampa do equipamento soltando os parafusos e desconecte o conector J5 (BATERIA).
5. Instale e substitua a bateria;
6. Feche e parafuse a tampa ao terminar.

## || Ligação dos cabos de alta tensão e aterramento

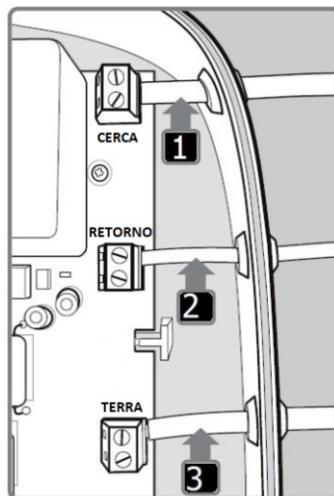
Os cabos da entrada de alta tensão e de aterramento devem ser instalados através dos furos na lateral direita do gabinete. Após a passagem dos cabos é necessário efetuar a ligação em seus respectivos bornes, conforme a figura indicativa.

Devem-se utilizar cabos de 3 a 6 mm, objetivando a total vedação contra entrada d'água (IPX4). Também é necessário cabo de alta tensão com rigidez dielétrica de no mínimo 20 kV.

1. Cabo da saída de alta tensão;
2. Cabo de retorno de alta tensão;
3. Cabo de retorno de aterramento.



Utilizar cabos de 3 a 6 mm de diâmetro, não deixando sobras desnecessárias dentro da caixa do equipamento.



## Ligação de Aterramento

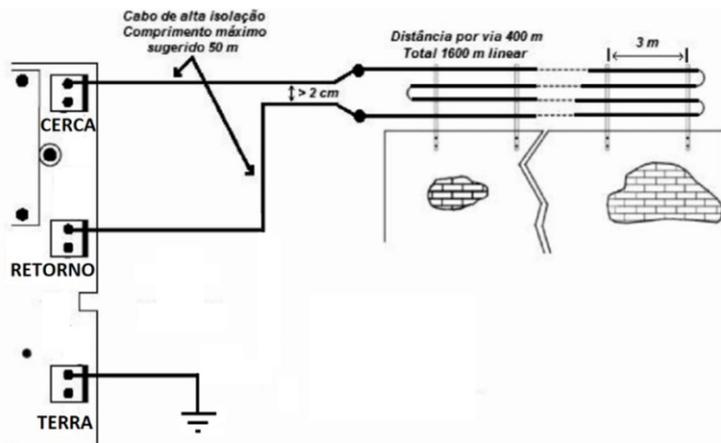
O aterramento é obrigatório para o correto funcionamento do equipamento e maior sensação de choque a quem vier a tocar nos fios da cerca, além da proteção contra raios e sobrecarga da rede elétrica e/ou fiação dos sensores. Procure sempre um local mais úmido para fixação da haste de aterramento (barras cobreadas). As hastes devem ser superiores a 2,0 metros, exceto quando associados a uma malha de aterramento.



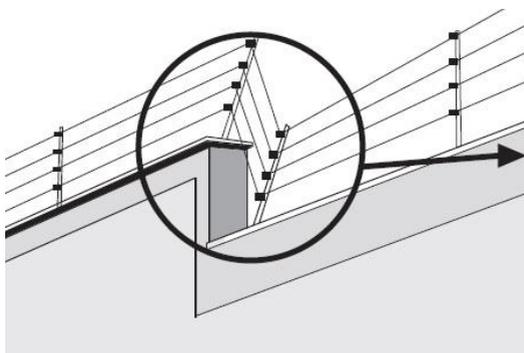
**ATENÇÃO:** Não utilizar o NEUTRO da rede elétrica como aterramento.

## Ligação e montagem da cerca elétrica

Hastes e isoladores desenvolvidos especialmente para a montagem de cercas elétricas podem ser adquiridos facilmente no mercado. As hastes são de alumínio chato ou em forma de cantoneira para facilitar as montagens. 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. 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 2,10 m com espaçamento de 3 m entre elas, conforme a ilustração a seguir.



Manter uma distância mínima de 15 cm entre os fios e do fio até o muro.



Respeite a distância 15 cm mesmo nos desníveis.

## Montagem das hastes

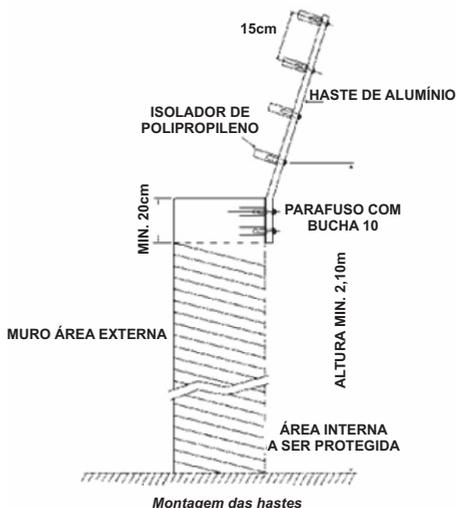
Geralmente, a fiação utilizada na cerca é de fio de aço inox com secção de 0,60 mm<sup>2</sup>, pois tem boa durabilidade, baixa resistência elétrica por metro e resistência à tensão mecânica exigida pelo estiramento, a fim de evitar “barrigas” e “balanço” que provocariam rompimentos.

## Programação Geral

É possível configurar o equipamento de duas maneiras, direto no produto ou via aplicativo instalado no celular (apenas no eletrificador versão WI-FI)



**ATENÇÃO:** Todas as programações a seguir deverão ser realizadas com a cerca desativada.



## Programação do controle remoto para armar ou desarmar a cerca

- 1- Coloque o jumper Energia (CN6) na posição Alta;
- 2- Pressione a tecla controle remoto LED zona e LED cerca acenderão;
- 3- Acione o controle remoto, e os LEDs armado, cerca e zona piscarão rapidamente indicando que o código foi aprendido. Se os LEDs piscarem lentamente, ocorreu um erro ou a tecla do controle remoto já foi programada anteriormente. Para programar outro controle remoto, repita os passos 2 e 3.

## Programação do controle remoto para armar ou desarmar o alarme e a cerca

- 1- Coloque o jumper energia (CN6) na posição média (desconectado);
- 2- Pressione a tecla controle remoto. LEDs armado, cerca e zona acenderão;
- 3- Acione o controle remoto e os LEDs armado, cerca e zona piscarão rapidamente indicando que o código foi aprendido. Se os LEDs piscarem lentamente, ocorreu um erro ou a tecla do controle já foi programada. Para programar outro controle remoto, repita os passos 2 e 3.

## Programação do controle remoto para armar ou desarmar o alarme

- 1- Coloque o jumper energia (CN6) na posição baixa;
- 2- Pressione a tecla controle remoto. O LED armado e zona acenderão;
- 3- Acione o Controle Remoto e os LEDs armado, cerca e zona piscarão rapidamente indicando que o código foi aprendido. Se os LEDs piscarem lentamente, ocorreu um erro ou a tecla do Controle já foi programada. Para programar outro controle remoto, repita os passos 2 e 3.

## Programação do controle remoto para SOS

- 1- Coloque o jumper SOS;
  - 2- Pressione a tecla controle remoto. O LED armado e zona acenderão;
  - 3- Acione o controle remoto e os LEDs armado, cerca e zona piscarão rapidamente indicando que o código foi aprendido. Se os LEDs piscarem lentamente, ocorreu um erro ou a tecla do controle já foi programada.
  - 4- Retire o jumper SOS
- Para programar outro controle remoto, repita os passos 2 e 3, ao terminar retire o jumper SOS.

**IMPORTANTE: PROVOCA UM DISPARO DA SIRENE NO TEMPO CONFIGURADO, EM SEGUIDA SE DESLIGA SOZINHO.**

### || Programação do sensor sem fio para o alarme

- 1-Coloque o jumper Energia (CN6) na posição alta;
- 2-Pressione a TECLA SENSOR e o LED Armado acenderá;
- 3 - Acione o sensor e os LEDs Armado, Cerca e Zona piscarão rapidamente indicando que o código foi aprendido. Se os LEDs piscarem lentamente, ocorreu um erro ou este sensor já foi programado. Para programar outro sensor, repita os passos 2 e 3.

### || Apagar todos os controles remotos programados

- 1-Coloque o jumper energia (CN6) na posição alta;
- 2- Pressione a tecla controle remoto e o LED zona e cerca acenderam.
- 3 - Mantenha a tecla pressionada por aproximadamente 5 segundos até que os LEDs cerca e armado pisquem indicando que os controles foram apagados.

### || Apagar todos os sensores programados

- 1-Coloque o jumper energia (CN6) na posição alta;
- 2- Pressione a tecla controle remoto e o LED zona e cerca acenderam.
- 3 - Mantenha a tecla pressionada por aproximadamente 5 segundos até que os LEDs cerca e armado pisquem indicando que os controles foram apagados.

### || Teste de sensores com ou sem fio e controle remoto

Esta função é utilizada para facilitar o teste dos sensores/controles durante a instalação. Quando ativada, a sirene emite um bipe sempre que um sensor ou controle remoto for acionado. Por exemplo, no caso de um sensor magnético instalado em uma porta, um bipe será emitido quando a porta for aberta ou fechada, também será emitido um bip quando a zona com fio for aberta ou fechada.

- 1-Coloque o jumper Energia (CN6) na posição Média (desconectado);
- 2-Pressione a tecla Perímetro. (Esta operação só funciona se o eletrificador e o alarme estiverem desligados)

Quando a cerca estiver no modo de teste o LED Zona piscará lentamente. Para sair do modo de teste, pressione novamente a tecla Aprende e o LED Zona apagará.

**IMPORTANTE O BIPE DA CENTRAL DEVE ESTAR HABILITADO.**

### || Ativação/desativação do bipe da sirene

- 1-Coloque o jumper energia (CN6) na posição média (desconectado);
- 2-Pressione a tecla Setor e os LEDs armado, cerca e zona acenderão ou piscarão.
- 3 -Se os LEDs acenderem, a programação sem bipe na sirene foi configurada; se os LEDs piscarem a programação com bipe na sirene foi configurada.(Esta operação só funciona se o eletrificador e o alarme estiverem desligados)

### || Alteração do tempo de sirene

O tempo de sirene padrão de fábrica é de 15 minutos. Esse é o tempo que a sirene fica ligada após a violação ocorrer e pode ser reprogramado para um valor entre 1 e 3600 segundos. Para programar, siga o procedimento:

- 1-Coloque o jumper energia (CN6) na posição alta;
- 2-Mantenha a tecla aprende pressionada. Os LEDs armado, cerca e zona acenderão por aproximadamente 5 segundos e se apagarão. Após este tempo, o LED zona piscará a cada 1 segundo. Cada piscada do LED corresponde a 1 segundo do tempo da sirene.

### || Programação da quantidade de pulso falho

- 1-Coloque o jumper Energia (Cn6) na posição Baixa;
- 2-Pressione a tecla Aprende. Os 4 LEDs superiores piscam 5 vezes após estas 5 piscadas, o primeiro led começa a piscar Cada piscada corresponde a mais 1 pulso falho

Observação.: A quantidade mínima de pulso falho é 5 pulsos, portanto, a contagem inicia com este valor. A quantidade máxima é 36 pulsos. Quando a contagem chega a 36, o LED Zona acenderá finalizando a contagem. Solte a tecla para o LED apagar. Caso solte a tecla após as 5 piscadas, a quantidade de pulsos falhos será 5 pulsos. A quantidade padrão de fábrica são 8 pulsos falhos.

## || Utilizar a cerca como um sensor de alarme

Caso for usar a cerca juntamente com uma central de alarme, e deseje usar somente a sirene do alarme, e também a sua discadora, ligue os bornes AL1 e AL2 no setor 24 horas do alarme. Os terminais AL1 e AL2 ficam no estado normalmente fechado, e ao ter um disparo, eles se abrem por 5 segundos.

## || Arme ou desarme da cerca utilizando a entrada liga/desliga

A cerca foi programada para ser armada ou desarmada pelo Controle Remoto, mas, caso seja necessário, é possível armá-la/desarmá-la através de uma chave ou saída PGM de uma central de alarme ou através de uma botoeira. Para isso, ligue os terminais da chave ou PGM, nos bornes L/D e GND.

### Função Retenção

Utilizando a função retenção, possibilita, em uma central monitorada a empresa de monitoramento armar/desarmar a cerca, através da saída PGM da central de alarme (controles para ligar e desligar param de funcionar).

Utilizando a função botoeira, possibilita ligar e desligar a central através de uma botoeira (controles para ligar e desligar continuam funcionando).

Para configurar siga o procedimento:

1- Coloque o jumper Energia (Chó) na posição Baixa;

2- Pressione a tecla Sensor e os LEDs Armado, Cerca e Zona acenderão ou piscarão.

3- Se os LEDs acenderem, foi configurado retenção; se os LEDs piscarem foi programado botoeira. Na configuração de retenção, quando a chave ou PGM for fechada a cerca será ativada, e será desativada quando for aberta a chave ou PGM.

**Observação: No modo retenção, os controles remotos perdem a função de ligar e desligar o produto, no modo botoeira continuam funcionando.**

## || Aprendizado do perímetro da cerca

Após a cerca ser ativada pela primeira vez, após ausência total de energia, o LED Zona começará a piscar. Após 10 piscadas do LED Cerca (10 segundos), o LED ativado irá parar de piscar, indicando que o aprendizado foi concluído. Observação: Sempre que houver necessidade de manutenção, troca de cabos, isoladores, poda de vegetação, troca de posição do jumper energia, etc. Deverá ser realizado um novo aprendizado devido às novas condições. Esse novo aprendizado leva o tempo de dez segundos, 10 piscadas do LED cerca. Para efetuar o aprendizado, ative acerca e acione a chave aprende, quando o LED zona parar de piscar, o aprendizado foi concluído.

## || Configurar o módulo Wi-fi na nuvem

1-Pressionar a chave CH1 por 5 segundos ou mais

2-Soltar a chave CH1 e verificar se o LED2 começou a piscar

3-Entrar no aplicativo AGLHOME

4-Pressionar o + que se encontra no canto superior direito do aplicativo

5-Selecionar cerca elétrica e seguir as instruções do aplicativo

## || Finalização da instalação

Programa uma tecla do controle remoto para ligar a cerca. Ajuste da tensão da cerca para cercas inferiores a 50 m (aproximadamente 200 m de fio), ajuste o jumper Energia na posição Baixa (12.000 V) a fim de evitar que a central fique centelhando e mantenha as mesmas características elétricas da cerca de 2000 m; Depois de todos os fios conectados, percorra toda a extensão da cerca verificando o esticamento dos fios (devem estar sem "barriga") e os pontos de emendas, inclusive fios dos sensores, se houver; Certifique-se de que não há vegetação (galhos ou folhas) muito próxima à cerca, pois isso pode provocar fugas e o microprocessador realizará um aprendizado errado provocando disparos indevidos, ative a cerca com choque e verifique em toda sua extensão a ocorrência de possíveis fugas (centelhamentos), desative a cerca utilizando o controle remoto e elimine as causas, religue-a novamente e realize o aprendizado do perímetro da cerca. 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

cabo terra, ligue-a e a sirene deverá disparar. Desligue-a, simule um ponto com fuga, ligue um fio na cerca e à outra extremidade, deixe bem próxima ao cabo terra, por volta de alguns milímetros, ligue-a e a sirene deverá disparar após transcorrer 8 pulsos falhos. Desligue-a.

## LED da central

Leds	Status	Descrição
Zona Alarme	Apagado Acesso Piscando rápido	Cerca e alarme desativados Cerca ou alarme ativados Aprendizagem em perímetro
Cerca Pulso	Apagado Piscando 1/1 Piscando rápido Piscando lento	Cerca desativada Cerca ativada Houve disparo na cerca Falha no eletrificador
Armado	Apagado Acesso Piscando rápido	Alarme desativado Alarme ativada Houve disparo na cerca
Bateria/rede	Acesso 1 piscada 2 piscadas 3 piscadas 4 piscadas	Rede ligada e bateria carregada Rede ligada e bateria carregando Rede desligada e bateria carregando Rede ligada sem bateria Rede desligada e bateria descarregada

## LED do módulo wi-fi

Leds	Status	Descrição
LED1	Piscando	O módulo WiFi está alimentado e o micro está funcionando
LED2	Apagado	Módulo não configurado ou sem acesso Wi-Fi
	Piscando	Módulo está no modo de configuração do Wi-Fi
	Acesso	Módulo está conectado no WiFi e na Internet
LED3	Apagado	Cerca desligada
	Acesso	Cerca ligada

## Funcionamento do eletrificador

A cerca gera pulso de alta tensão a cada um segundo, monitorando o corte e aterramento. Caso o pulso de retorno esteja diferente do memorizado no aprendizado, a cerca o considera como pulso falho. Quando a contagem chega a quantidade de pulsos programados, o LED CERCA pisca e o alarme do eletrificador é acionado. A quantidade padrão de fábrica são 8 pulsos falhos.

## Certificado de Garantia

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

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo: Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos 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 de garantia contratual, contado a partir da data de entrega do produto ao 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 Consumidor arcará com estas despesas.

2. Constatado o defeito, o Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado na Fábrica que esta autorizada 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 Consumidor solicitar o atendimento domiciliar, deverá consultar a Fábrica para verificar a disponibilidade para este Serviço em sua região e para consultar a taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, transporte, segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do 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 Consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, água, sol, umidade, etc.), tensão na rede elétrica (sobre tensão 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 houver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho houver sido violado.

Sendo estas condições deste Termo de Garantia complementar, a empresa reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio. Todas as imagens deste manual são ilustrativas. Todas as imagens de instalação são ilustrativas e os componentes partes ou peças utilizadas nas ilustrações não são inclusas na embalagem do produto, exceto as que são informadas na face externa da embalagem.

# AGL

**Tecnologia** para descomplicar a vida.

Rua Ferroviário Anísio Viriato, 330 - São Judas Tadeu  
Divinópolis/MG - CEP 35.501-256  
Tel: (11) 4293-0939 - CNPJ: 21.725.948/0001-84  
sac@aglbrasil.com

[www.aglbrasil.com](http://www.aglbrasil.com)