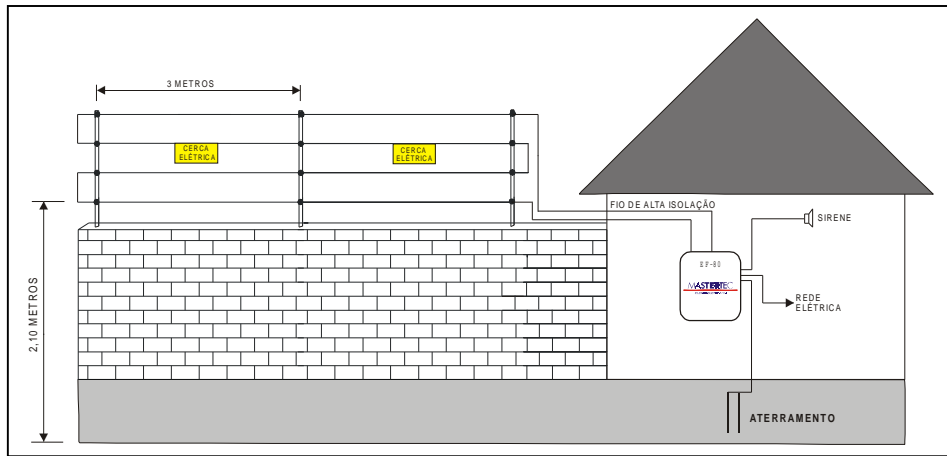


ESTRUTURA BÁSICA DA CERCA :



CERTIFICADO DE GARANTIA

A garantia para defeitos de fabricação é de um ano, a partir da data de instalação do equipamento. Em caso de defeito, no período da garantia, a responsabilidade da Mastertec fica restrita ao conserto ou troca do produto de sua fabricação.

Fica excluído da garantia dano causado por intempéries, queda e mau uso do equipamento. Para validar a garantia é necessário o preenchimento dos dados abaixo.

DADOS DO INSTALADOR:

Nome:.....
Endereço:.....
Bairro:..... Cidade:..... U.F.....
Fone :..... Data da Instalação:...../...../.....
Assinatura:.....

DADOS DO CLIENTE E PRODUTO:

Nome:.....
Endereço:.....
Bairro:..... Cidade:..... U.F.....
Fone :..... Data da Instalação:...../...../.....
Tipo/Modelo:.....
Número da Nota Fiscal:.....
Data de Instalação:.....

Declaro ter recebido nesta data o produto em perfeito estado de funcionamento, bem como todas as explicações e cuidados que devo ter em seu uso; desta forma aceito as condições da garantia acima descritas.

.....
DATA

.....
Assinatura cliente

MASTERTEC ELETROELETRÔNICA LTDA.
www.mastertec.ind.br

MASTERTEC[®]
ELETROELETRÔNICA

MANUAL DO USUÁRIO



CERCA ELÉTRICA EF- 80 PRO

Produto desenvolvido conforme norma ABNT NBR IEC 60335-2-76

INTRODUÇÃO:

A cerca elétrica EF-80 PRO foi projetado, seguindo rigorosamente as normas de segurança (ABNT NBR IEC 60335-2-76), de modo a não apresentar risco algum à vida humana, proporcionando uma maior confiabilidade e segurança para o usuário.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- > Tensão de alimentação AC ----- 127 / 220 Vac - 60 Hz
- > Carregador flutuante de bateria ----- 13,8 Vcc @ 150mA
- > Saída auxiliar ----- 13,8 Vcc / 150mA
- > Potência consumida ----- < 4W
- > Tensão de choque na cerca ----- 7Kv ou 10Kv
- > Energia emitida ----- < 0,5 J
- > Duração do pulso de saída ----- < 1,0 ms
- > Intervalo entre pulsos ----- 1,25 segundos
- > Entrada para sensor ----- Permite ligação de sensores infravermelhos e de abertura (tipo reed switch)
- > Máximo comprimento de arame ----- 3000 metros

PARTICULARIDADES:

- > Saída a relê, podendo ser usada para acionar uma sirene ou ligá-la no setor de uma central de alarme.
- > Rearme automático do sistema.
- > Proteção contra inversão de polaridade e curto-circuito na bateria.
- > Memória de disparo.
- > Acionamento local e/ou remoto, usando receptor de RF.
- > Led indicador de retorno de choque.

PAINEL DE CONTROLE:

- O painel de controle da cerca EF-80 PRO possui várias sinalizações para orientar o usuário, tais como:
- > Chave Liga/Desliga ----- Liga e desliga o choque na cerca.
 - > Led alarme cerca ----- Indica a violação da cerca, led ligado.
 - > Led pulso ----- Indica o retorno de choque, led piscando.
 - > Led central ligada ----- Indica que a central está enviando choque para a cerca externa.

FUNCIONAMENTO DA CERCA ELÉTRICA EF-80 PRO:

Quando ligado, a central envia no borne de saída de alta tensão, um pico de 6Kv ou 10Kv, conforme a posição do "J4". Este pico de tensão percorre todo o perímetro da cerca e retorna a central. Se por algum motivo, este pico de alta tensão deixar de retornar a central por um tempo de +/- cinco segundos o alarme irá disparar, acionando a sirene ou o setor de alarme. O disparo poderá ocorrer em duas situações:

1. Quando o arame da cerca for interrompido, impedindo o retorno da alta tensão à central.
2. Quando for feito um aterramento na cerca energizada, também impedindo que a alta tensão retorne a central.

O tempo de disparo da saída a relê é de +/- 3 minutos, porém a mesma se desligará toda vez que houver o retorno do choque ou o término do tempo de disparo, conforme a posição do jumper J9 "DR".

A memória de disparo só será apagada mediante ao desligamento da central.

CONFIGURAÇÃO DO MODO DE DISPARO:

A central EF-80 PRO disponibiliza dois modos de disparo:

- 1- **Disparo com retenção jumper J9 "DR" fechado:** Neste modo, o relê de saída de disparo irá permanecer ligado até o término do tempo de disparo (+/- 2 minutos), mesmo havendo retorno de choque.
- 2- **Disparo sem retenção jumper J9 "DR" aberto:** Neste modo, o relê de saída de disparo irá se desligar todo vez que houver um retorno de choque.

ACIONANDO A CENTRAL EF-80 PRO POR CONTROLE REMOTO:

A central EF-80 PRO pode ser acionada por controle remoto, para isso é necessário instalar o receptor "RMF-2C", configurado para "acionamento de alarme com retenção". O receptor "RMF-2C" deverá ser ligado no conector "J11" e o jumper "J12" deverá estar aberto e o jumper "J13" na posição SIRENE, conforme a figura 1. A chave geral deverá estar na posição LIGA.

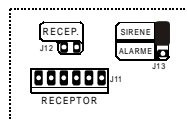


Fig. 1

INSTALAÇÃO DE SIRENES E SENSORES NA CENTRAL EF-80 PLUS:

A central EF-80 PRO possui uma saída "SIR" na qual é usada para a ligação de sirene piezoelétrica. Essa saída é ativada quando ocorrer o corte ou aterramento dos fios da cerca, e também se a entrada para sensor "SEN" for aberta, desde que o jumper "SENSOR" esteja aberto. Vide à figura 3.

LIGANDO A CENTRAL EF-80 PRO NUMA CENTRAL DE ALARME:

A Central EF-80 PRO pode ser instalada em conjunto com uma central de alarme, para isso usa-se a saída "NC NF" da central ligada em série com os sensores do setor de alarme, o jumper "J13" deverá estar na posição "ALARME". Para facilitar a compreensão, vide à figura 4.

AJUSTE DA POTÊNCIA DO CHOQUE:

> JUMP "J4" (POTÊNCIA CHOQUE):

Ajusta -se a potência do choque de acordo com o comprimento de fio da cerca, na posição P1 (7Kv) P2 (10Kv).

AJUSTE DE DISPARO:

A central EF-80 PRO possui um ajuste de disparo (potenciômetro POT1) que tem por finalidade permitir a regulagem da sensibilidade de leitura do retorno do choque. Para fazer o ajuste correto da sensibilidade deve-se, com a central desligada, abrir o circuito da cerca externa e após ligar a central, observando o led **pulso**, se estiver piscando, deve-se ajustar **POT1**(Anti-horário) até parar de piscar. Este procedimento também deverá ser feito com a fiação da cerca em contato com o aterramento. Uma vez feito o ajuste, com a cerca desligada, deve-se fechar o circuito da cerca ou desfazer o contato com o aterramento, após liga-se a central e observa-se o led **pulso**, o qual deverá estar piscando, indicando o retorno do choque, se não estiver será necessário uma nova ajustagem no **POT1**.

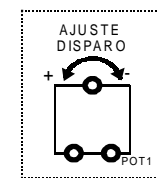


Fig.2

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DE SIRENES E SENSORES:

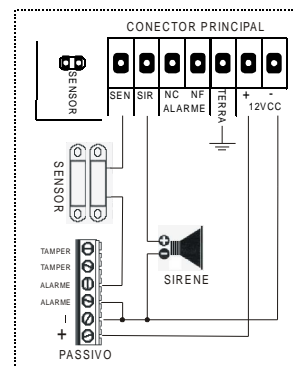


Fig. 3

ESQUEMA DE LIGAÇÃO NUMA CENTRAL DE ALARME:

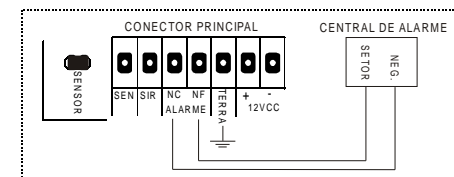


Fig. 4

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. A instalação deste equipamento deverá ser feita, seguindo os critérios da legislação vigente no respectivo estado ou cidade onde será instalado.
2. Este equipamento deverá ter um ponto de aterramento exclusivo, não podendo utilizar o neutro da rede elétrica como terra da central.
3. Os fios de alta isolamento que saem da central até a cerca externa, deverão ficar afastados entre si +/- 10mm, para evitar indução eletromagnética, bem como distantes de instalações de sinais de áudio e vídeo, para não causarem interferências.