

CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL Série AIE (Final)

1 - INTRODUÇÃO:- Trata-se de uma sistema de alarme MICROCONTROLADO constituído de central, módulos de entrada e saída que se interligam entre si por meio de 03 fios.

As informações enviadas pelos módulos de alarme e avaria são apresentadas em um DISPLAY de cristal líquido combinados com sinalizações por LED'S.

2 - CENTRAL

2.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:-

- **Tensão de alimentação:-** 110 VAC ou 220 VAC
- **Tensão de trabalho:-** 24 VDC
- **Carregador automático de baterias:-** I max. 1,5 A
- **Saídas para sirenes e solenóides incorporadas:-** I max. 5 A.
- **Número de módulos:-** O número de pontos é determinado no projeto executivo do local a ser utilizado.
- **Supervisão:-** Todos os fios de comunicação e alimentação possuem supervisão para curto circuito ou circuito aberto.
- **Carregador automático de baterias:-**

Na presença de tensão da rede pública, mantém as baterias em sua tensão de flutuação correspondente.

Na falta da tensão da rede pública, reverte automaticamente a alimentação do sistema para as baterias.

2.2 - Sinalizações:-

2.2.1 - Ópticas:-

Internas:

Led verde do carregador (Placa interna da fonte):- indica bateria invertida.

OBS:- Caso haja inversão da bateria ao ligá-la, o sistema simplesmente não entra em operação, observando-se o led verde da placa aceso, basta inverter a polaridade da bateria para que o sistema entre em operação normal.

Led's no painel:-

- MEMÓRIA (led verde) - Indica que há mais de um evento acontecendo.
- ATENDIDO (led verde) - Indica que aconteceu algum evento e a indicação sonora foi silenciada pelo botão RESET BIP.
- FOGO (led vermelho) - Indica que algum módulo foi acionado por condição de fogo.
- FALHA PARCIAL (led amarelo) - Indica que existe curto circuito ou circuito aberto em algum laço dos módulos de entrada, algum módulo não conectado, fusíveis da central ou módulos de saída queimados.
- FALHA GERAL (led amarelo) - Indica que a central não está enxergando nenhum módulo instalado.
- ALARME GERAL (led vermelho) - Indica que foi dado alarme geral (acionamento de todas as sirenes) pela central, através do botão ALARME GERAL.
- TENSÃO C.A (led verde) - Indica que a alimentação vinda da rede pública está normal.
- TENSÃO C.C. (led verde) - Indica que o conjunto fonte e baterias está com tensão normal, 27 VCC.

- Display de Cristal Líquido:-

Todos os eventos acusados na central serão indicados no display de cristal líquido, tais como fogo, falhas, e módulos.

OBS:

Caso o cliente desejar, poderemos não só sinalizar o módulo acionado como escrever o nome do local no display, neste caso haverá um custo adicional.

2.2.2 - Acústicas:-

- **Bip Contínuo** :- é acionado quando há uma avaria qualquer tipo de avaria.
- **Bip Intermitente**:- Caracteriza o alarme propriamente dito, isto é, sempre que um módulo de entrada é acionado.
- **Bip curto a cada 10 segundos**:- Caracteriza o alarme foi acionado por fogo e se encontra na condição atendido (reset bip acionado).

2.3 - Comandos:-

- **DISPLAY:-** Mostra manualmente na sequência todas as condições do sistema, Tensão C.A < valor da tensão> , Tensão C.C <valor da tensão> , Condição dos módulos do primeiro ao último, módulos com eventos acumulados na memória, serve também para selecionar um módulo para coloca-lo em manutenção (veja procedimento a seguir).
- **TESTE:-** Mostra automaticamente as condições do sistema como acima.
- **RESET GERAL:-** Reinicializa todo o sistema.
- **ALARME GERAL:-** Aciona manualmente todos os módulos de saída.
- **RESET SIRENE:-** Desliga os módulos de saída acionados manualmente na central ou automaticamente pelos módulos.
- **RESET BIP:-** Silencia a indicação acústica da central.
- **ANULA MÓDULO - ENTER:-** Selecionado um módulo pelo botão DISPLAY, acionando-se os dois botões simultaneamente, o módulo selecionado entra no modo MANUTENÇÃO (veja a seguir).

2.4 - Temporizadores:

Existem dois temporizadores acoplados no sistema:

- **Tempo de atraso de saída:** Este temporizador atua de forma a retardar o acionamento das saídas desde o acionamento do módulo. Poderá ser regulado de 0 a 10 minutos.
- **Tempo de acionamento entre saídas:** Este temporizador atua de forma a fazer com que haja um retardo entre acionamento dos módulos de saída.

3 - MÓDULOS DE ENTRADA

Contém um endereço próprio a ser identificado pela central. É capaz de receber sinais de detectores de fumaça, acionadores manuais, válvulas de fluxo e qualquer outro tipo e sensor de com saída em contato seco.

4 - MÓDULOS DE SAÍDA

Contém um endereço próprio a ser acionado pela central, e 03 formas de acionamento codificados em hardware, são eles:-

- a- com retardo para acionamento:- quando acionado espera tempo pré estabelecido (de 0 à 10 min.)para acionar o seu relê de saída.
- b- por pulso:- quando acionado aciona imediatamente sua saída por apenas 5 segundos.
- c- conjugado:- incorpora as duas condições acima descritas.

5- FILOSOFIA BÁSICA DE FUNCIONAMENTO:-

5.1 - Central em repouso:-

Com a central em repouso encontraremos em seu painel as seguintes indicações:-

Led verde de supervisão, piscando
Led verde de tensão C.A, aceso
Led verde de tensão C.C, aceso
Display :- SISTEMA NORMAL

- A cada acionamento do botão DISPLAY, será mostrado em sequência todas as condições da central e módulos instalados.
- Acionando-se o botão TESTE, será feita automaticamente uma varredura de todo o sistema mostrando sua condição.
- Acionando-se o botão ALARME GERAL, independente do acionamento de qualquer módulo de entrada, serão acionados os módulos de saída e acenderá no painel o Led ALARME GERAL.
- Acionando-se o botão RESET SIRENE, os módulos de saída serão desativados ou o timer cancelado.

5.2 - Condição de Avaria:-

Caso haja alguma avaria (CURTO CIRCUÍTO ou CIRCUÍTO ABERTO), tanto no laço dos módulos de entrada e/ou cabos de comunicação, tal evento será mostrado no DISPLAY, parcial indicará FALHA NO SETOR, se for geral indicará AVARIA GERAL “NÃO HÁ MÓDULOS”. A central interpretará tal evento, sinalizará FALHA GERAL ou FALHA PARCIAL nos Led's do painel e soará um bip contínuo. Acionando-se o botão RESET BIP, a sinalização sonora cessará.

Obs:- Caso o sistema estiver com falha parcial, qualquer outro evento vindo de outro módulo será recebido pela central normalmente. E acenderá o Led de MEMÓRIA, indicando que há mais de um evento. Acionando-se o botão DISPLAY, os eventos serão mostrados em sequência.

5.3 - Condição de Fogo:-

Caso algum módulo de entrada for acionado este enviará um sinal para a central que o interpretará, mostrando no DISPLAY o local do evento. No painel acenderá o Led FOGO e soará o bip intermitente. A partir deste momento serão acionados os módulos de saída correspondentes.

6 - INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO:-

6.1 - Fixação :- Todas as Centrais BETTA contém 4 furos de fixação.

6.2 - Ligações :- Antes de efetuar as ligações dos fios à central atente para o seguinte:

6.2.1 - Verifique se a central está compatível com a tensão de rede local (110 VAC ou 220 VAC).

6.2.2 - Todas as centrais de detecção são de 24 VDC, portanto usadas 2 baterias ligadas em série.

Importante:- Procure usar fios de cores diferentes para (+) e negativo (-).

6.2.3 - Teste a linha de sirenes na bateria e certifique-se que está isenta de curto circuito.

A maioria das sirenes do mercado possuem polaridade, portanto procure liga-las todas em usando fios de cores diferentes.

6.2.4 - Para ligação dos módulos serão utilizados 03 fios ou cabo tipo AF de 03 vias, para os BQV's e Detectores, consulte o fabricante destes ou o nosso Depto. Técnico.

7 - Roteiro para Ligação da Central:-

7.1 - Ligue primeiramente os laços de detectores e/ou BQV's de acordo com as instruções do fabricante aos módulos. Lembre que os detectores e alguns BQV's possuem polaridade.

Ligue a prumada de sirenes previamente testada aos bornes correspondentes dos módulos de saída, ou diretamente à central. Atente para a polaridade.

7.3 - Ligue os fios de alimentação e comunicação dos módulos.

7.4 - Com a central desativada conecte os fios das baterias nos seus respectivos bornes. **ATENÇÃO COM A POLARIDADE!!!**

A central deverá ser inicializada com as indicações no seu painel de acordo com as primeiras ocorrências, se tudo estiver normal (veja acima), apresentando somente falta de C.A .

7.5 - Ligue os fios da rede. Aconselhamos sempre a colocação de um disjuntor de 10A. para maior proteção.

Com a tensão ligada acenderá o led Tensão C.A acenderá, e a central estará em condições normais de funcionamento.

8 - Teste de Funcionamento e Operação da Central:-

Após feita a instalação certifique-se de que todos os bornes estão bem apertados para que não haja mau contato.

Feito isto, teste a central da seguinte forma:-

8.1- Verifique as indicações do painel, a condição normal será DISPLAY indicando SISTEMA NORMAL, led SUPERVISÃO piscando, led TENSÃO C.A e TENSÃO C.C acesos.

8.2 Acione os laços através dos detectores ou BQV's e verifique as indicações visuais e acústicas do painel.

8.3- Se a central estiver programada para acionamento imediato dos módulos de saída, estes serão acionados, caso contrário aguarde o tempo de retardo pré programado.

8.4- Repita os itens 8.2 e 8.3 - tantas vezes quantos forem o número de laços.

8.5- Para o teste de supervisão de linha (CA ou CC) proceda da seguinte forma para cada laço:-

8.6 - CA - Abra o laço em qualquer ponto e observe a indicação correspondente.

8.7 - CC - Curto Circuite o laço em qualquer ponto e observe a indicação correspondente.

OBS:- Para acionamento manual das saídas pressione o botão ALARME GERAL.

9 - CONCLUSÃO:- Foi descrito neste manual a maneira correta de instalação da central de ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL da série AIE, se todos os passos forem seguidos, o sistema será de alto nível de confiança, e assim sendo, nós oferecemos a garantia pelo tempo de 1 ano contra defeitos de fabricação.

Para que o sistema seja sempre confiável é recomendamos que se faça manutenção mensal.

10 - VANTAGENS SOBRE OUTROS SISTEMAS:-

- **Tecnologia Nacional.**
- **Componentes Eletrônicos de reposição do sistema comuns no mercado nacional.**
- **Memória de programação não volátil, não perde na falta de energia.**
- **Fácil Identificação dos Eventos.**
- **Fácil operação.**
- **Fácil Manutenção.**