

(1) INTRODUÇÃO



O controlador de fator de potência **KPF-08** é um instrumento que possibilita medição e compensação da energia reativa em instalações elétricas, administrando entrada e saída de até 8 estágios de controle de bancos de capacitores.

GRANDEZAS MEDIDAS

- Tensão
- Corrente
- Cos ϕ
- Potência Ativa
- Potência Reativa
- Potência Aparente
- Razão de Energia Indutiva por Energia Ativa
- Razão de Energia Capacitiva por Energia Ativa
- THD (tensão, corrente, potências, medição de harmônicas ímpares até a 19ª ordem).

(3) INSTALAÇÃO

A instalação do controlador deve ser feita com o circuito desligado. Somente pessoal especializado e com conhecimentos em instalações elétricas estão aptos a instalar este equipamento. A instalação se divide em três etapas.

Recomenda-se utilizar:

- Cabo com seção mínima de 0,5 mm² para alimentação auxiliar e sinal de tensão.
- Fusíveis de proteção (ex: 1Ac.a.) para alimentação auxiliar e sinal de tensão.
- Cabo com seção mínima de 1,5mm² para sinal de corrente;
- Cabo máximo a ser utilizado para as conexões elétricas: 2,5 mm²;
- Bloco de aferição para o sinal de corrente.

3.1. FIXAÇÃO NO PAINEL

O **KPF-08** deve ser fixado no painel por meio de duas travas laterais que acompanham o instrumento. O rasgo deve ser de 91x91mm.

3.3 LEITURA DE GRANDEZAS e IHM

O modo principal do instrumento é o modo de leitura de grandezas. Ao ligar o **KPF-08**, a primeira grandeza indicada será o fator de potência medido. Cada LED da coluna do lado direito da membrana tem dupla função (indicar a medição vigente e fazer a correspondência de menus de configuração).

Para navegar entre as diferentes indicações são utilizadas as teclas ou . Ao lado do display estão os leds de fator multiplicativo (M – Mega, k – Kilo).

Os Leds de 1 a 8 indicam os estágios ativos (led aceso). Os demais são relacionados a condições de erro ou alarme.

Maiores detalhes podem ser verificados no Manual do Usuário.

(2) GARANTIA E AVISOS IMPORTANTES

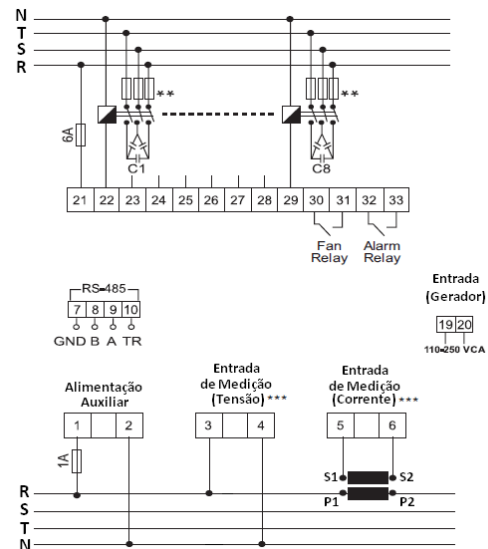
O **KPF-08** possui garantia de 1 (um) ano a partir de sua data de aquisição, conforme comprovado pela nota fiscal de compra. Em caso de defeito, o instrumento deve ser encaminhado para nossa Assistência Técnica em São Paulo/SP (acompanhado de NF de *remessa de conserto*), sendo o custo de envio de responsabilidade do cliente.

Não são cobertos pela garantia instrumentos que tenham sido:

- Adulterados ou abertos por pessoal não autorizado;
- Danificados por sobrecarga ou erro de instalação;
- Utilizados de forma indevida ou negligente;
- Danificados por acidentes de qualquer natureza;
- Especificados de forma errada pelo cliente.

3.2 CONEXÃO DOS SINAIS ELÉTRICOS

Basicamente, o controlador de fator de potência **KPF-08** pode ser instalado seguindo o modelo abaixo:



** O valor de corrente para os fusíveis utilizados para proteção dos capacitores é escolhido de acordo com o valor de corrente nominal dos mesmos.

*** A conexão das entradas de tensão e corrente mostrada acima é um exemplo para situação onde se realiza medição em um sistema trifásico estrela (3 Fases + Neutro) equilibrado. Para outros casos, consulte o item "configurações de ângulo".

OBS: Para aplicações em sistemas com carga desequilibrada, é necessário verificar qual das fases tem a corrente mais próxima da média do sistema e selecioná-la para instalação do TC. O sinal de tensão aplicado deve ter como referência a fase escolhida. A partir daí, ao utilizar a função de Auto Ajuste, o instrumento consegue identificar qual fase está sendo utilizada e adequar a metodologia de correção a esta situação.

(4) CONFIGURAÇÃO

A configuração é feita por meio da própria IHM (interface homem-máquina) do **KPF-08**, não sendo necessária a utilização de nenhum adaptador, conversor ou computador para isso, bastando que o equipamento esteja devidamente ligado (**alimentação externa dentro dos níveis permitidos**).

Os menus de configuração descritos adiante estão na seguinte ordem: de cima para baixo, da esquerda para a direita.

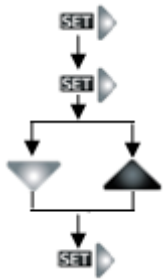


Auto – Seleção de Modo

No menu **Auto** é possível configurar o instrumento para operação em modo automático ou manual.

No modo manual os estágios de controle são ativados com **SET** e desativados com **ESC**.

Fluxo de Programação



Pressione **SET** por 3 segundos e selecione a opção "Auto".

Pressione **SET** para acessar o menu; o display mostrará "**A-on**".

Selecione "**A-on**" (modo Automático) ou "**A-off**" (modo manual).

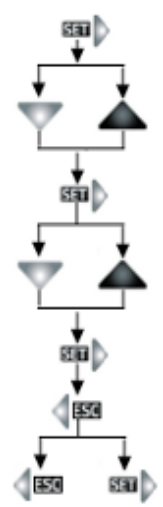
Para confirmar a seleção pressione **SET**.



Cos 1 – Configuração de Fator de Potência de Interesse

No menu **Cos 1** é possível configurar o fator de potência de interesse para compensação de energia reativa.

Fluxo de Programação



Pressione **SET** por 3 segundos para que apareça a opção "**Auto**".

Selecione o menu "**Cos 1**".

Pressione **SET** para acessar o menu; o display mostrará o valor programado anteriormente.

Use as teclas de direção para decrementar/incrementar os valores. Para avançar entre os dígitos use **SET**; para retroceder, use **ESC**.

Para confirmar a seleção pressione **SET**.

Pressione **ESC** para que apareça a mensagem **SAVE**.

Pressione **SET** para salvar o valor programado ou **ESC** para sair do menu sem salvar.



O primeiro passo é acessar o modo de configurações, pressionando **SET** até que apareça a mensagem **Auto** no display.

Caso a senha de proteção esteja ativada, será mostrado o valor "**0000**".

Use a tecla **SET** para navegar entre os dígitos e as teclas **▲** e **▼** para incrementar ou decrementar o dígito.

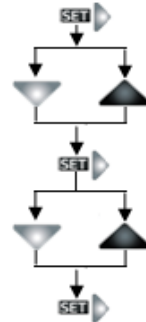
Após inserir a senha (1234 - default), confirme com a tecla **SET**.



ASet – Auto Ajuste

No menu **ASet** é possível habilitar ou desabilitar a função de reconhecimento dos bancos de capacitores. Durante o reconhecimento, os bancos são identificados e os valores de potência reativa salvos pelo controlador.

Fluxo de Programação



Pressione **SET** por 3 segundos para que apareça a opção "**Auto**".

Selecione o menu "**ASet**".

Para acessar o menu, pressione **SET**.

Selecione "**S-on**" para habilitar a função de reconhecimento ou "**S-off**" para desabilitar.

Para confirmar a seleção, pressione **SET**.



Prog – Escolha da programação a ser seguida pelo controlador no modo automático.

No menu **Prog** pode ser selecionada uma das dez programações disponíveis para o modo automático.

Fluxo de Programação



Pressione **SET** por 3 segundos para que apareça a opção "**Auto**".

Selecione o menu "**Prog**".

Pressione **SET** para acessar o menu; o display mostrará a programação vigente.

Use as teclas de direção para decrementar/incrementar os valores. Para avançar entre os dígitos use **SET** para retroceder, use **ESC**.

Para confirmar a seleção pressione **SET**.

Pressione **ESC** para que apareça a mensagem **SAVE**.

Pressione **SET** para salvar o valor programado ou **ESC** para sair do menu sem salvar.

