

MANUAL DE INSTRUÇÕES



VOLTÍMETRO COM SAÍDA DE CONTROLE

AOB294U-5K1

1 - INTRODUÇÃO

Os medidores de grandezas elétricas da família AOB fazem parte de uma nova geração de medidores inteligentes desenvolvidos para aplicações onde se necessita de ótima precisão, facilidade de manuseio e baixo custo.

Principais características:

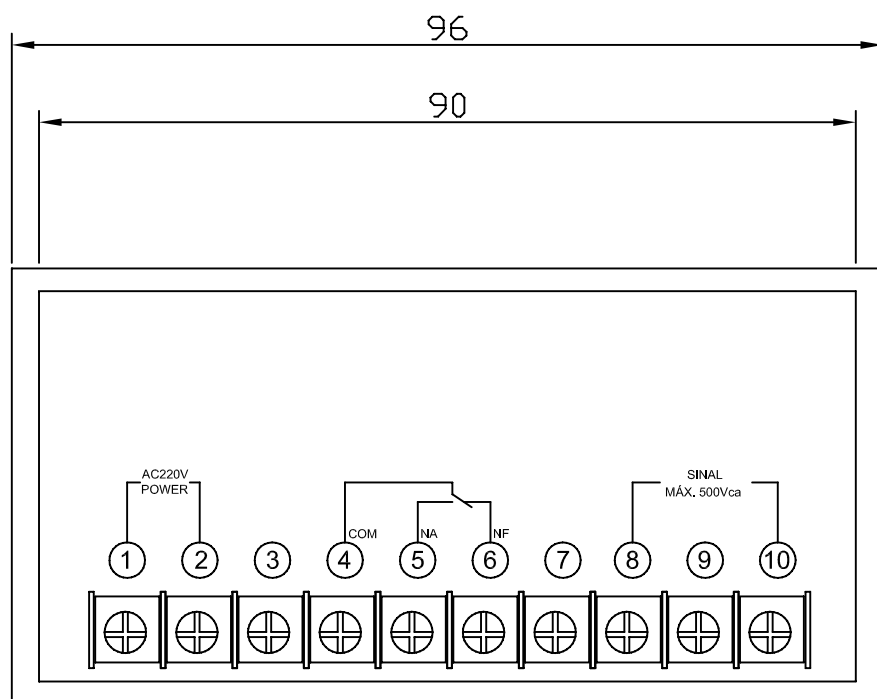
- Construídos com componentes SMD, o que os torna extremamente robustos;
- Modo de leitura em RMS verdadeiro;
- Com alarme programável e saída (por sobre-limite ou sub-limite);
- Alarme temporizado, permitindo definir o tempo em que ele atua após a ocorrência do efeito causador;
- Método de instalação simples. Não necessita de ferramentas especiais;
- Excelente relação custo benefício.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Faixa de medição direta	0 à 500Vca
Precisão	aproximadamente 0,5% do fundo de escala
Taxa de amostragem	1 amostragem/segundo
Frequência do sinal de entrada	45 à 65Hz
Consumo da entrada de sinal	Menos de 0,5VA
Fonte de alimentação	220Vca +-10% - 50/60Hz
Consumo do circuito	Menos de 3VA
Temperatura de operação	-10°C à 50°C
Umidade máxima	- 85%
Indicação de ultrapassagem	HHHH - LLLL
Alarme de saída	Programável (valor máximo ou valor mínimo)
Informação de alarme ativo	O display de medição pisca sempre que o alarme estiver ativo
Capacidade do relé	1A/250Vca



3 - INSTALAÇÃO E CONEXÕES

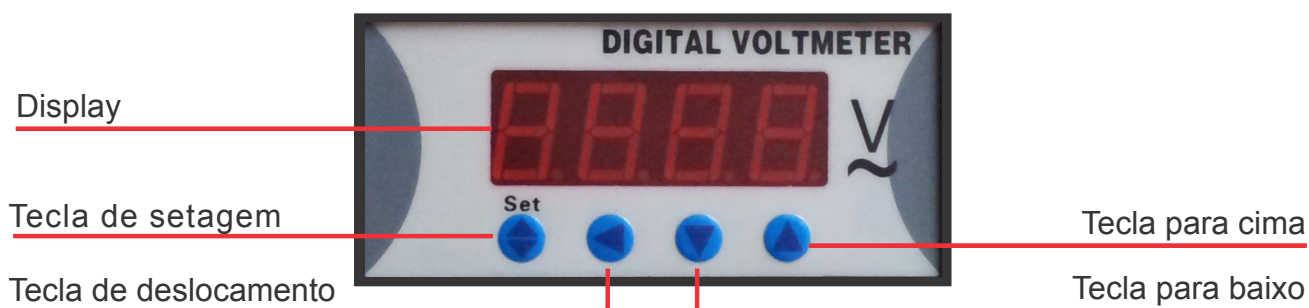


Terminais 1 e 2:
Alimentação 220Vca

Terminais 4, 5 e 6:
Relé de alarme

Terminais 8 e 10:
Sinal de tensão: Máx 500Vca

4 - DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL



5 - CONFIGURAÇÃO

A configuração é feita de duas maneiras:

pressionando a tecla \blacktriangle por 3 segundos terá acesso aos parâmetros abaixo, para acessar os parâmetros pressionar a tecla \blacklozenge , Ajustar o valor desejado pelas teclas \blacktriangledown \blacktriangle e pressionar novamente a tecla \blacklozenge para gravar o valor e mudar de parâmetro

CÓDIGO DO PARÂMETRO	NOME DO PARÂMETRO	FAIXA DE SETAGEM	DESCRIÇÃO
<i>dP</i>	Ponto decimal	0 à 3	- A setagem de dP não afeta a precisão da medição, afeta somente o valor mostrado no display - dP=0 → XXXX - dP=1 → XXX.X - dP=2 → XX.XX - dP=3 → X.XXX
<i>inPH</i>	Limite superior da faixa de medição	0 à 9999	Menu INPH é utilizado para determinar o limite máximo da faixa de medição. Exemplo 1: Para a faixa de medição 0~500VCA sete dP=1, INPH=500.0 ou sete DP=0 e inPH=500 Exemplo 2: Se estiver utilizando um transformador de potencial com relação 10kV/100V, sete DP=2 e INPH=10.00
<i>Scr</i>	Zerar o display em nível baixo de sinal	0,4 à 10%	O instrumento mostra algum valor no display mesmo sem sinal de entrada devido a temperatura, distúrbios externos, ou outra razão. A função SCR é utilizada para evitar que isso aconteça. Quando o sinal de entrada é menor do que Valor superior multiplicado pelo fator SCR o display mostra 0. Exemplo: Suponha que o voltímetro esteja configurado com INPH = 500, ou seja, o fundo de escala do voltímetro será de 500V. Se SCR = 5% (padrão de fabrica) ele irá mostrar 0 sempre que o sinal de entrada seja menor que 25V (500 x 5% = 25). Se SCR for setado para 10%, então ele irá mostrar 0 sempre que o valor da entrada seja menor do que 500 x 10% = 50V

pressionando a tecla \blacktriangledown por 3 segundos terá acesso aos parâmetros abaixo, para acessar os parâmetros pressionar a tecla \blacklozenge , Ajustar o valor desejado pelas teclas \blacktriangledown \blacktriangle e pressionar novamente a tecla \blacklozenge para gravar o valor e mudar de parâmetro

CÓDIGO DO PARÂMETRO	NOME DO PARÂMETRO	FAIXA DE SETAGEM	DESCRIÇÃO
<i>AH</i>	Limite superior do alarme	- 120,0% à 120,0%	Esta função serve para setar o limite superior do alarme (AH). O alarme é acionado quando valor da grandeza for maior do que esse limite. Valor setado = ((Valor de alarme)/(Faixa de medição)) x 100. O valor limite superior tem que ser maior do que o valor do limite inferior. Exemplo: Suponha que a faixa de medição seja 500V. Suponha que o sinal de alarme superior seja 400V. O valor setado deve ser: (400/500) x 100 = 80%



<i>AL</i>	Limite inferior do alarme	-120,0% à 120,0%	Esta função serve para setar o limite inferior do alarme (AL). O alarme é acionado quando o valor da grandeza for menor do que esse limite. Valor setado = ((Valor de alarme)/(Faixa de medição)) x 100. O valor limite inferior tem que ser menor do que o valor do limite superior. Exemplo: Suponha que a faixa de medição seja 500V, e o sinal de alarme inferior seja 100V. O valor setado deve ser: (100/500) x 100 = 20%
<i>dF</i>	Diferença de alarme (histerese)	0 à 100%	A função DF é utilizada para evitar que alarme de saída chaveie continuamente quando o sinal medido flutua muito. Exemplo: Se AH=80%, e DF=5%, quando o valor medidor for maior ou igual a 80% do fundo de escala, então o alarme de saída será acionado. E quando o valor medido for menor do que 75% do fundo de escala (80-5%) o alarme de saída é liberado. Suponha que fundo de escala 500, AH=80% e DF=5%, logo o relé liga em 400V (80%) e só desliga quando chegar em 375V
<i>dt</i>	Tempo de atraso para o alarme ser acionado	0 à 900 seg	Esta função é utilizada para setar o tempo em que o alarme será acionado após a ocorrência do fato gerador de acionamento do mesmo. Exemplo: Se DT=10, o alarme somente será acionado 10 segundos após o fato gerador haver ocorrido.

Nota:

O display volta a tela principal quando nenhuma das teclas for pressionada por período superior a 20 segundos.

Exemplo de aplicação:

Os capacitores são equipamentos sensíveis a sobretensão e podem queimar com facilidade quando submetidos à tensão acima do valor nominal.

Tipo: Banco de capacitores acionados por controlador automático

Tensão de linha: 380Vca

Neste caso será usado um voltímetro AOB294U-5K1 com saída a relé, configurado da seguinte forma:

dP: 1

inPH: 500,0

AH: 79%

dF: 3%

dT: 60 segundos

Com esta configuração quando a tensão da rede atingir 395V (79%) e permanecer neste valor por 60 segundos o relé de saída é ligado e apenas retorna ao estado inicial quando a tensão baixar e chegar em 380V (79-3%=76%=380).

O objetivo neste exemplo é desativar o controlador de fator de potência para que não acione capacitores em tensão acima do limite. Esta mesma saída pode acionar uma sirene de alarme indicando sobretensão na rede e banco de capacitores automático desligado.



Rua Selesta Fronza, Número 430, Bairro Taboão, Rio do Sul - SC
 CEP: 89160-000 - Fones: (47) 3521 2986 - (47) 8806 9038 - Fone/Fax: (47) 3521 2222
 Email: sibratec@sibratec.ind.br - Site: www.sibratec.ind.br