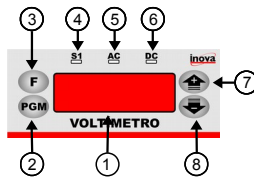


### 1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Alimentação: 85~250 VCA (50 - 60 Hz); 12 ou 24 VCC/VCA (conforme especificado no pedido).
- Temperatura de operação e armazenamento: entre -10°C e 60°C.
- Faixa de medição para tensão AC: 0-750VAC.
- Faixa de medição para tensão DC: 0-1000VDC.
- Saídas: 01 saída a relé 5A - 220VCA (carga resistiva).
- Torque máximo nos parafusos: 0,3Nm.

### 2 - APRESENTAÇÃO

- 1 Display que indica a tensão presente no sensor correspondente ou os mnemônicos dos parâmetros programáveis
- 2 Tecla PGM: acesso à programação
- 3 Tecla F: sai do menu atual, salvando os parâmetros, ou desliga o alarme se programado.
- 4 Led indicador da saída do alarme acionada.
- 5 Led indicador de tensão AC no display.
- 6 Led indicador de tensão DC no display.
- 7 Tecla Up: aumenta o valor programado.
- 8 Tecla Down: diminui o valor programado.



### 3 - PROGRAMAÇÃO

A programação é dividida em 2 níveis:  
N1 – Programação dos valores dos alarmes.  
N2 – Configuração do modo de funcionamento.

#### 3.1 – SENHA DE ACESSO PARA PROGRAMAÇÃO

Ao acessar a programação N2 o display indicará **SEn** solicitando a senha de acesso. A senha padrão de fábrica é 1234. Se a senha estiver correta o display indicará **----**. Se pressionar a tecla **↑** pode-se alterar a senha, ou pressionando **PGM** pode-se prosseguir com a programação.

No caso de necessitar programar sem saber a senha é possível utilizar a senha mestra 1700.

#### 3.2 – PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DE PROCESSO - N1

3.2.1 – SET-POINT DOS ALARMES.

Pressione a tecla **PGM** para ter acesso à programação e as teclas **↓** e **↑** para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>ALr</b>	Set-point do alarme.(somente para mín. ou máx.)	0 a 9999	200
<b>R-Lo</b>	Set-point inferior do alarme.(somente para alarme de janela)	0 a 9999	100
<b>R-Hi</b>	Set-point superior do alarme.(somente para alarme de janela)	0 a 9999	200

#### 3.3 – PROGRAMAÇÃO DO MODO DE TRABALHO DO CONTROLADOR - N2

Pressione as telas **↓** e **↑** durante 10 segundos para ter acesso a este nível de programação. Neste nível o uso da senha de acesso é obrigatório. Utilize as teclas **↓** e **↑** para ajustar os valores desejados e a tecla **PGM** para alternar entre os parâmetros e sair da programação.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>F-01</b>	Seleciona tipo de tensão a ser medida: Se=0 – TENSÃO AC. Se=1 – TENSÃO DC.	00 ou 01	00
<b>F-02</b>	Opção de escala: Se=0 – automática: o valor no display é auto-ajustado de acordo com a medida. Se=1 – manual: conforme parâmetro F-02. É utilizado para medidor geral de grandezas. Parâmetros F03 a F08 disponíveis somente se F02=1.	00 ou 01	00

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
<b>F-03</b>	Valor da escala: (somente se F-02=1) Se=0 – 00.00 a 99.99V Se=1 – 000.0 a 999.9V	00 ou 01	01
<b>F-04</b>	Valor mínimo para tensão, caso escala manual, para uso do controlador como medidor geral.	0 a 9999	0
<b>F-05</b>	Valor relativo à tensão mínima (F-04), mostrado no display	-999 a 9999	0
<b>F-06</b>	Valor máximo para tensão, caso escala manual, para uso do controlador como medidor geral.	0 a 9999	1
<b>F-07</b>	Valor relativo à tensão máxima (F-06), mostrado no display	-999 a 9999	1
<b>F-08</b>	Ajuste da posição do ponto decimal no display: Se=0, 0000; Se=1, 0000; Se=2, 0000; Se=3, 0000; (Somente para medidor geral).	00 a 03	00
<b>R-01</b>	Modo de Funcionamento do alarme: 00- Desabilitado 01-Absoluto de mínima 02-Absoluto de máxima 03-Absoluto dentro da janela 04-Absoluto fora da janela	00 a 04	02
<b>R-02</b>	Se= 0 sem bloqueio inicial do alarme Se= 1 com bloqueio inicial do alarme. A saída não será acionada ao ligar o controlador mesmo que exista condição de alarme. O alarme será acionado somente se o valor medido sair e retornar novamente à condição de alarme.	00 ou 01	00
<b>R-03</b>	Se=0 sem inibição do alarme pelo teclado Se=1 a saída de alarme poderá ser desativada através da tecla <b>F</b> mesmo que as condições de alarme continuem. A saída acionará novamente após o valor medido sair e retornar novamente à condição de alarme.	00 ou 01	00
<b>R-04</b>	Se=0 alarme sem memória Se=1 alarme com memória. A saída será ativada quando existirem condições de alarme e permanecerá ativa mesmo que as condições deixem de existir. A saída pode ser desabilitada pelo teclado caso A03=1.	00 ou 01	00
<b>R-05</b>	Histerese do alarme.	0 a 50	10
<b>R-06</b>	Tempo da saída do alarme ligado.	00 a 254 segundos	05
<b>R-07</b>	Tempo da saída do alarme desligado.	00 a 254 segundos	05

### 4 – RESTAURAÇÃO DOS PADRÕES DE FÁBRICA:

Para restaurar os valores padrões de fábrica, pressione a tecla **F** por 15 segundos o controlador indicará a tela **SEn** solicitando a senha de acesso. Se a senha estiver correta, será exibida a tela **F-ESE**. Através da tecla **↑** programar o valor do **F-ESE** em 1 e pressionar a tecla **PGM** por 3 segundos.

### 5 – MODOS DE OPERAÇÃO DO ALARME:

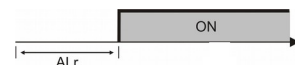
#### 5.1 – ALARME ABSOLUTO DE MÍNIMA:

Manterá a saída de alarme acionada sempre que o valor medido for inferior ao valor de Alr.



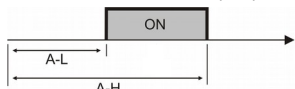
#### 5.2 – ALARME ABSOLUTO DE MÁXIMA:

Manterá a saída de alarme acionada sempre que o valor medido for superior ao valor de Alr.



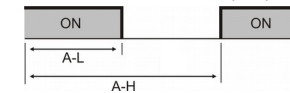
#### 5.3 – ALARME ABSOLUTO DENTRO DE JANELA:

Manterá a saída de alarme acionada sempre que o valor medido estiver entre A-L e A-H.



### 5.4 – ALARME ABSOLUTO FORA DE JANELA:

Manterá a saída de alarme acionada sempre que o valor medido não estiver entre A-L e A-H.



### 6 – TEMPORIZAÇÃO DO ALARME

#### 6.1 – ALARME NORMAL:

Manterá a saída de alarme ativada enquanto existir condição de alarme



#### 6.2 – FUNÇÃO IMPULSO:

Manterá a saída de alarme ativada durante o tempo programado em A06 e ligará novamente na próxima vez que ocorrer condição de alarme.



#### 6.3 – FUNÇÃO ATRASO:

Ao ocorrer uma condição de alarme iniciará a contagem do tempo programado em A07, no fim do tempo ligará a saída de alarme e permanecerá ligada enquanto existir condição de alarme.

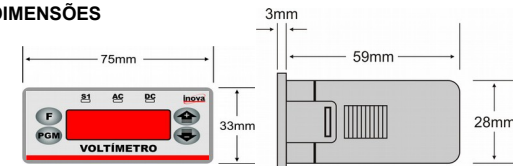


#### 6.4 – FUNÇÃO CÍCLICO:

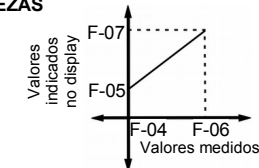
Manterá a saída de alarme ciclando conforme os tempos programados em A06 e A07 enquanto existir condição de alarme.



### 7 – DIMENSÕES

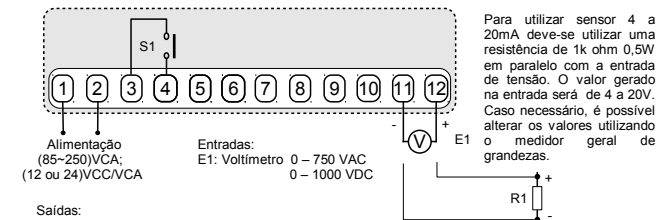


### 8 – EXEMPLO GRÁFICO DA UTILIZAÇÃO DO MODO DE MEDIDOR GERAL DE GRANDEZAS



Devido ao número limitado de casas decimais do medidor de tensão AC, existe a possibilidade de ocorrerem alguns saltos na medição utilizando-se o voltímetro como medidor geral, principalmente quando a relação de valor de saída pelo valor de entrada for muito grande.

### 9 – LIGAÇÕES ELÉTRICAS



Saídas:  
S1: Saída do alarme.

OBS.: Se a entrada de medição de tensão estiver aberta poderá ocorrer pequenas flutuações.