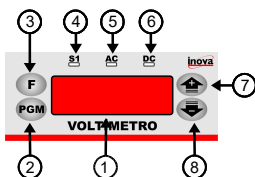


1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 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 na entrada correspondente ou os 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 **PGM** 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 **Up** e **Down** para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
R-L0	Set-point inferior do alarme.	0 a 9999	100
R-H1	Set-point superior do alarme.	0 a 9999	900

3.3.1 – PROGRAMAÇÃO DO MODO DE TRABALHO DO CONTROLADOR - N2

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

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
	Modo de operação:		
-dC-	- Modo DC	-dC-	
F-01	-AC- - Modo AC média	-AC-	AC-2
	AC-2 - Modo AC RMS	AC-2	
F-02	Ajuste da escala:	9999 9999 9999 9999	9999

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
F-03	Valor mínimo para tensão, caso escala manual, para uso do controlador como medidor geral.	-99,9 a 9999	0
F-04	Valor relativo à tensão mínima (F-03), mostrado no display	-99,9 a 9999	0
F-05	Valor máximo para tensão, caso escala manual, para uso do controlador como medidor geral.	-99,9 a 9999	500
F-06	Valor relativo à tensão máxima (F-05), mostrado no display	-99,9 a 9999	500
F-07	Taxa de atualização do display	0,2 a 4s	1
F-08	Inversão do estado do relé	Yes No	No
F-09	Zeramento automático do display para situação de entrada aberta.	Yes No	Yes
F-10	Tempo até o controlador voltar a solicitar senha de acesso	0 a 99s	15

3.3.2 – PROGRAMAÇÃO DO MODO DE ALARME

Pressione a tecla **PGM** por 10 segundos para ter acesso à programação e as teclas **Up** e **Down** para ajustar os valores desejados.

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
R-01	Tipo de alarme para controle da saída S1: Se 0 = Desabilitado. Se 1 = Absoluto de mínima. Se 2 = Absoluto de máxima. Se 3 = Absoluto dentro de janela. Se 4 = Absoluto fora de janela.	0 a 4	2
R-02	Funcionamento do alarme: 0 = <i>cliclo</i> 1 = Aciona apenas uma vez durante [A-07] 2 = Aciona e permanece acionado	00 a 02	0
R-03	Inibição do alarme utilizando a tecla F.	Yes, No	Yes
R-04	Histerese do alarme. (o valor de histerese acompanha a escala)	2,5 a 100	5
R-05	Tempo de inibição do alarme ao energizar o aparelho.	0 a 99,9 s	0
R-06	Tempo de condição de alarme para acionar saída.	0 a 9,9 segundos	0
R-07	Tempo da saída do alarme ligado.	0,1 a 999,9 segundos	5
R-08	Tempo da saída do alarme desligado.	0 a 999,9 segundos	0

4 – MENSAGENS DURANTE O FUNCIONAMENTO:

Os valores apresentados no display do controlador respeitam o valor de escala conforme definido em **F-02**. Se o valor amostrado ultrapassar os valores de escala o display apresentará **----** **125 H** para valores superiores. (valores exemplo para **F02** = 9999)

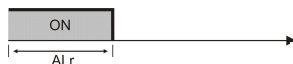
5 – RESTAURAÇÃO DOS PADRÕES DE FÁBRICA:

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-ESB**. Manter a tecla **PGM** pressionada por 3 segundos.

6 – MODOS DE OPERAÇÃO DO ALARME:

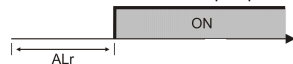
6.1 – ALARME ABSOLUTO DE MÍNIMA:

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



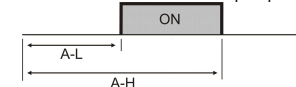
6.2 – ALARME ABSOLUTO DE MÁXIMA:

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



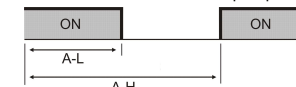
6.3 – ALARME ABSOLUTO DENTRO DE JANELA:

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



6.4 – ALARME ABSOLUTO FORA DE JANELA:

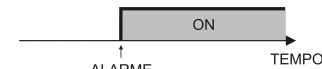
Manterá a saída de alarme acionada sempre que o valor medido não estiver entre A-L e A-H.



7 – TEMPORIZAÇÃO DO ALARME

7.1 – ALARME NORMAL:

Manterá a saída de alarme ativada enquanto existir condição de alarme
A08 = 00



7.2 – 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.

A02 = 1

A07 = 0,1 a 999,9



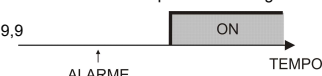
7.3 – FUNÇÃO ATRASO:

Ao ocorrer uma condição de alarme iniciará a contagem do tempo programado em A06, no fim do tempo ligará a saída de alarme e permanecerá ligada enquanto existir condição de alarme.

A06 = 0 a 9,9

A07 = 0,1 a 999,9

A08 = 0



7.4 – FUNÇÃO CÍCLICO:

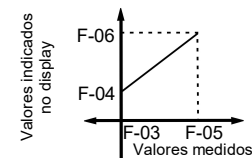
Manterá a saída de alarme ciclando conforme os tempos programados em A06 e A07 enquanto existir condição de alarme.

A07 = 0,1 a 999,9

A08 = 0,1 a 999,9

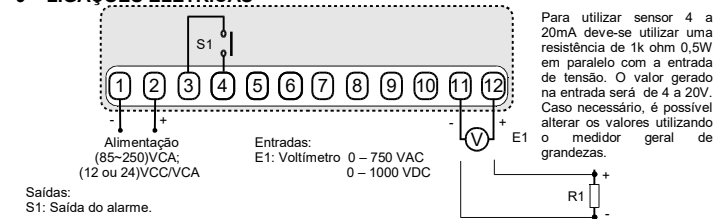


8 – EXEMPLO GRÁFICO DA UTILIZAÇÃO DO MODO DE MEDIDOR GERAL



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



OBS: Se a entrada de medição de tensão estiver aberta, poderá ocorrer pequenas flutuações dos valores apresentados no display.

ESTE CONTROLADOR NÃO DEVE SER UTILIZADO COMO DISPOSITIVO DE SEGURANÇA.