

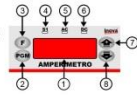
**inova** **INV-98102**  
**AMPÉRÍMETRO E INDICADOR**  
**GERAL COM ALARME**

**1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS**

- Alimentação: 85-250VCA (50 - 60 Hz) ou 10-30VCA/CC (conforme especificado no pedido).
- Temperatura de operação e armazenamento: entre -10°C e 60°C.
- Faixa de medição para corrente AC/DC: 0-10A.
- Saídas: 01 saída a relé 5A - 220VCA (carga resistiva).
- Torque máximo nos parafusos: 0,3Nm.

**2 - APRESENTAÇÃO**

- 1 Display que indica a corrente presente no sensor correspondente ou os mnemônicos dos parâmetros programados.
- 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 corrente AC no display.
- 6 Led indicador de corrente DC/DC/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**

Para acessar a programação N2 o display indicará [E:2] solicitando a senha de acesso. A senha padrão de fábrica é 1234. Se a senha estiver correta o display indicará [---] Se pressionar a tecla [F] 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 mestre 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
[AL]	Set-point do alarme (somente para min. ou max.)	0 a 9999	10
[a-0]	Set-point inferior do alarme (somente para alarme de janela)	0 a 9999	02
[a-H]	Set-point superior do alarme (somente para alarme de janela)	0 a 9999	10

**3.3 - PROGRAMAÇÃO DO MODO DE TRABALHO DO CONTROLADOR - N2**

Pressione as teclas [▲] 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
[F-01]	Configura tipo de corrente a ser medido: Se=0: Corrente AC Se=1: Corrente DC	00 ou 01	00
[F-02]	Configura função do controlador: Se=1: Medição de corrente direta ou com TC Se=2: Medição de corrente através de resistor Shunt Parâmetros F03 a F08 disponíveis somente se F02=1	01 a 02	01
[F-03]	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 F04 a F10 disponíveis somente se F03=1	00 ou 01	00

DISPLAY	DESCRIÇÃO	AJUSTE	DEFAULT
[F-04]	Valor da escala: Se=0 - 0,000 - 0,999 A Se=1 - 0,00 a 9,99 A	00 ou 01	01
[F-05]	Valor relativo à corrente mínima, caso escala manual, para uso do controlador como medidor geral.	0 a 9999	0
[F-06]	Valor relativo à corrente máxima (F-05), mostrado no display: - Valor máximo para corrente, caso escala manual, para utilizar o controlador como medidor geral; - Valor máximo para Shunt em mV. (Valor para shunt programável caso F02=2)	-999 a 9999	0
[F-07]	Valor relativo à corrente máxima (F-07), mostrado no display	0 a 9999	1
[F-08]	Offset para ajuste da medição (em mV, válido somente para o modo Shunt (F02=2))	-999 a 9999	1
[F-09]	Ajuste da posição do ponto decimal no display: Se=0, 0000 Se=1, 00,00 Se=2, 00,00	-15 a 15	0
[F-10]	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 03	00
[a-01]	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 a 04	02
[a-02]	Se=0 sem inibição do alarme pelo teclado Se=1 a saída de alarme poderá ser desativada através da tecla [F] 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
[a-03]	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
[a-04]	Histerese do alarme.	0 a 50	10
[a-05]	Tempo da saída do alarme desligado.	00 a 254 segundos	05
[a-07]	Tempo da saída do alarme ligado.	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 [E:0] solicitando a senha de acesso. Se a senha estiver correta, será exibida a tela [rst]. Através da tecla [F] programar o valor do [rst] e pressionar a tecla [Enter] 3 segundos.

**5 - MODOS DE OPERAÇÃO DO ALARME:**

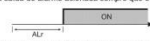
**5.1 - ALARME ABSOLUTO DE MÍNIMA:**

Mantém a saída de alarme acionada sempre que o valor medido for inferior ao valor de Al.



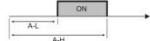
**5.2 - ALARME ABSOLUTO DE MÁXIMA:**

Mantém a saída de alarme acionada sempre que o valor medido for superior ao valor de Al.



**5.3 - ALARME ABSOLUTO DENTRO DE JANELA:**

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



**5.4 - ALARME ABSOLUTO FORA DE JANELA:**

Mantém 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:**  
Mantém a saída de alarme ativada enquanto existir condição de alarme



**6.2 - FUNÇÃO IMPULSO:**

Mantém 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:**

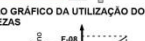
Mantém a saída de alarme cíclico conforme os tempos programados em A06 e A07 enquanto existir condição de alarme.



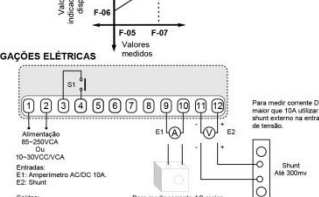
**7 - DIMENSÕES**



**8 - EXEMPLO GRÁFICO DA UTILIZAÇÃO DO MODO DE MEDIDOR GERAL DE GRANDEZAS**



**9 - LIGAÇÕES ELÉTRICAS**



Inova Sistemas Eletrônicos Ltda.  
 www.inova.ind.br - Casas de Suá - RS  
 Fone: +55 (54) 3535-8000

O FABRICANTE RESERVA-SE AO DIREITO DE ALTERAR SEM AVISOS ANTERIORES AS ESPECIFICAÇÕES DESEMPENHO.

ESTE CONTROLADOR NÃO DEVE SER UTILIZADO COMO SISTEMA DE SEGURANÇA.