

# **INDICADOR DIGITAL PANANTEC ATMI**



## **MANUAL DE REFERÊNCIA**



---

### **PANANTEC ATMI COMÉRCIO E SERVIÇO LTDA**

Rua Apuanã, 31 - Jd. Jaçanã cep: 02318-050 São Paulo / SP Brasil

Fone: (11) 2243-6194 / 2243-6192

Fax: (11) 2243-7730

Home Page: [www.panantec.com.br](http://www.panantec.com.br)

E-mail.: [panantec@panantec.com.br](mailto:panantec@panantec.com.br)



## INDICE

1. Painel Traseiro
2. Painel Dianteiro
3. Operação do Indicador
  - 3.1 Tara
  - 3.2 Pico
  - 3.3 Alarmes
  - 3.4 Características de Operação
4. Especificações



## **Manual do Indicador Digital**

Este manual contém informações para instalação e operação do Indicador Digital fornecido pela PANANTEC ATMI.

Siga corretamente as instruções para garantir perfeito funcionamento e evitar problemas que possam afetar o equipamento.

### 1. **PAINEL TRASEIRO**

No painel traseiro existem dois conectores. As funções destes conectores são:

#### 1.1 conector inferior, a partir da esquerda: (CN1)

**AC- (AL)** Rede elétrica/Alimentação DC, NEGATIVO. (Opcional 110/220 VAC ou 12Vcc ou 24 vcc)

**AC+(AL)** Rede elétrica/Alimentação DC, POSITIVO.

**C1** Comum (alarme 1) (conectado apenas com opcional dois alarmes)

**NA1** Norm. Aberto (alarme 1) (idem)

**NF1** Norm. Fechado (alarme 1) (idem)

**C2** Comum (alarme 2) (conectado apenas com opcional dois alarmes)

**NA2** Norm. Aberto (alarme 2) (idem)

**NF2** Norm. Fechado (alarme 2) (idem)

**P2** Alimentação para o transdutor, NEGATIVO.

**P1** Alimentação para o transdutor, POSITIVO.

**S2** Entrada de sinal do transdutor, NEGATIVO.

**S1** Entrada de sinal do transdutor, POSITIVO.

**GND** TERRA do indicador.

Obs: Na versão c/ montagem em caixa metálica(**CX**) os conectores ficam no painel frontal da caixa e p/4 alarmes temos a seqüência **C3, NA3,NF3 e C4,NA4, NF4**.

#### 1.2 conector superior, a partir da esquerda: (CN2)

**SA-** Saída analógica negativo.

**SA+** Saída analógica positivo.

Os demais são utilizados p/ aplicações especiais opcionais.

**Recomenda-se máxima atenção na ligação da rede elétrica (ou alimentação DC), pois se esta for ligada a outros bornes que não os indicados o indicador sofrerá danos irreversíveis.**

O Terra do indicador deve ser ligado à blindagem do cabo do transdutor, caso este não esteja aterrado.



## 2. PAINEL DIANTEIRO

No painel dianteiro existem cinco displays numéricos onde são apresentadas a leitura e mensagens orientativas para o ajuste dos alarmes e para a calibração do sistema.

Acima dos displays existem leds com as inscrições "1", "2", visíveis quando o alarme correspondente estiver acionado (Na versão 4 alarmes com caixa **(CX)**, os leds dos alarmes ficam no painel frontal da caixa).

Logo abaixo dos displays encontram-se seis teclas de acionamento digital. As duas teclas mais à direita serão chamadas de **(I)** (seta para cima) e **(D)** (seta para baixo) no decorrer deste manual. Estas duas teclas possuem a característica de auto-repetição: quando pressionadas por mais de meio segundo, decrementam **(D)** ou incrementam **(I)** o valor sendo programado automaticamente. A velocidade da auto-repetição pode ser aumentada pressionando juntamente a tecla **(T)**.

## 3. OPERAÇÃO

Ao ser energizado o indicador está no *modo leitura*. O display apresenta continuamente o sinal de entrada. Caso o sinal ultrapasse o máximo suportado pelo Indicador, o display apresenta a mensagem **"OFLO"** (**O**ver-**f**low).

No modo leitura as funções das teclas são as seguintes:

- (T)** Zero (Tara)
- (P)** indicar picos positivo e negativo do sinal / entrar no modo "pico permanente".
- (A),(E)** sem função no modo leitura.
- (D),(I)** selecionar menus de programação:  
**"ALAR"** (apenas com opcional alarmes), **"CALI"**, **"OPER"**.

### 3.1. TARA

O modo de tarar o sistema depende da seleção feita no menu **"OPER**acional".

#### 3.1.1. Caso tenha sido selecionado o modo **"tara1"**:

Pressionando **(T)** o indicador imediatamente assume o sinal de entrada atual como aquele correspondente à entrada nula.

#### 3.1.2. Caso tenha sido selecionado o modo **"tara2"**:

Pressionando **(T)** por um segundo o display mostra a mensagem **"TARA"**. Neste ponto, **(A)** retorna ao modo leitura. **(E)** faz a leitura ser nula (tara). Durante a tara do sistema o operador deve garantir entrada estável.

### 3.2. PICO

Pressionando **(P)** o display mostra a mensagem **"PICO"**. Após esta mensagem,

3.2.1. **(A)** mostra a mensagem **"P=LA"** (abreviação de **P**ico=**L**eitura **A**tual), e os valores de pico memorizados são anulados, assumindo a leitura atual.



3.2.2. **(D)** mostra a mensagem "**PnEG**" (abreviação de **P**ico **nEG**ativo), seguida do menor valor absoluto desde a energização do indicador, ou desde a ultima vez em que os picos foram anulados.

3.2.3. **(I)** mostra a mensagem "**PPOS**" (abreviação de **P**ico **POS**itivo), seguida do maior valor absoluto desde a energização do indicador, ou desde a ultima vez em que os picos foram anulados.

3.2.4. **(E)** mostra a mensagem "**Perm**" (abreviação de pico **P**ermanente), e o indicador entra no modo "pico permanente", quando passa a mostrar os valores de pico permanentemente. Após esta mensagem,

3.2.4.1.**(A)** mostra a mensagem "**P=LA**" (abreviação de **P**ico=**L**eitura **A**tual), e os valores de pico memorizados são anulados, assumindo a leitura atual. O indicador continua no modo "pico permanente".

3.2.4.2.**(D)** mostra a mensagem "**nEGa**" (abreviação **nEG**ativo), e passa a mostrar o menor valor absoluto desde a energização do indicador, ou desde a ultima vez em que os picos foram anulados.

3.2.4.3.**(I)** mostra a mensagem "**PPOS**" (abreviação de **P**ico **POS**itivo), e passa a mostrar o maior valor absoluto desde a energização do indicador, ou desde a ultima vez em que os picos foram anulados.

3.2.4.4. **(P)** mostra a mensagem "**LEIT**" (abreviação de **L**eitura), e o indicador volta ao modo leitura.

### **PROGRAMAÇÃO**

Quando em modo leitura, pressionando as teclas **(D)** e **(I)** aparecem as mensagens: "**ALAR**", "**CALI**", "**OPER**". que indicam os modos de programação possíveis:

"**ALAR**" (**al**armes) programa os alarmes, quando existentes.

"**CALI**" (**cal**ibração) ajusta o sistema indicador.ao transdutor.

"**OPER**" (**oper**ação).programa características operacionais.

Para selecionar o modo desejado, pressione **(E)** quando a mensagem estiver no display. Para voltar ao modo leitura, pressione **(A)**.

3.3. **ALARMES** (caso alarmes não sejam opcional, prossiga no item 3.4)

3.3.1. O display mostra "**HISt**" (**HIS**terese), por um segundo, e a seguir a histerese anteriormente programada. Através das teclas **(D)** e **(I)**, declare o valor de histerese desejado, seguida de **(E)**. Caso não seja desejada histerese nos alarmes, pressione **(A)**.

3.3.2. O display mostra "**A 1H**" (**A**larme **1-H**igh"), por um segundo, e a seguir o valor anteriormente programado. Através das teclas **(I)** e **(D)**, declare o valor desejado, seguido de **(E)**.



Para cancelar o acionamento do alarme, pressione **(A)**.

Para não alterar o valor já programado neste alarme, pressione apenas **(E)**.

3.3.3. O display mostra "**A 1L**" (Alarme 1-Low), por um segundo, e a seguir o valor anteriormente programado. Através das teclas **(I)** e **(D)**, declare o valor desejado, seguido de **(E)**.

Para cancelar o acionamento do alarme, pressione **(A)**.

Para não alterar o valor já programado neste alarme, pressione apenas **(E)**.

3.3.4. Prossiga com a programação do Alarme 2 como feito no Alarme 1.

(caso o opcional 4 alarmes não exista no seu Indicador, prossiga no item 3.4)

3.3.5. Prossiga com a programação do Alarme 3 como feito no Alarme 1.

3.3.6 Prossiga com a programação do Alarme 4 como feito no Alarme 1.

3.3.7 O indicador volta ao modo leitura.

*Em caso de incoerência nos dados programados para o alarme x, como por exemplo alarme de baixa maior ou igual ao alarme de alta, será mostrada a mensagem "**E Ax**" (Erro no Alarme x).*

#### 3.4. Características de OPERAÇÃO

3.4.1. O display mostra "**SEnh**" (caso tenha sido programada), para permitir acesso à programação de características operacionais. Através das teclas **(I)** e **(D)**, entre com a senha de acesso e pressione **(E)**. Se o código correto não for declarado a reprogramação não será permitida e o Indicador volta ao modo de leitura.

3.4.2. O display mostra FD=d (Filtro desligado), para ligar o filtro, pressione **(I)**, aparecerá no display FD=L, pressione **(E)**, aparecerá "**FILtr**" por um segundo e a seguir o valor anteriormente programado. Pressione **(I)** ou **(D)** para programar o valor de filtro adequado (max. 255), a seguir pressione **(E)**.

Obs: Quanto maior o valor de filtro programado mais lenta se torna a leitura. O filtro é utilizado para amenizar problemas decorrentes de trepidação em ambientes industriais que provocam oscilações na leitura. Em caso de necessidade de filtro deve-se procurar adotar um valor que convenha, começando por um valor baixo e aumentando caso necessário. Caso não haja necessidade, o filtro deve permanecer desligado, principalmente nos casos em que o indicador deve ter resposta rápida.

3.4.3. O display mostra "**tara1**" ou "**tara2**" conforme seleção anterior.

O modo "**tara1**" (**tara** em **uma** operação) faz com que o indicador passe à leitura zero imediatamente após ser pressionada a tecla **(T)**. Este modo é indicado para sistemas de pesagem, por exemplo.



O modo "**tara2**" (**tara** em **duas** operações) faz com que o indicador passe à leitura zero apenas quando (**T**) for pressionada por um segundo seguida de (**E**). Este modo é indicado em situações onde o sistema não deve ser inadvertidamente tarado.

A tecla (**D**) seleciona o modo "**tara1**", e a tecla (**I**) o modo "**tara2**". Quando o modo desejado estiver sendo indicado, pressione (**E**).

3.4.4. O display mostra "**SEnh**" por um segundo, e logo a seguir a senha anterior. Caso deseje alterar a senha, use as teclas (**I**) e (**D**), seguida de (**E**). Caso deseje cancelar o pedido de senha, pressione (**A**). Neste caso, os modos calibração e operação podem ser acessados sem a digitação da senha. O Indicador volta à condição de leitura.

#### 4. **ESPECIFICAÇÕES**

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO (Opcional 12 ou 24 Vcc)	110/220Vac+-10%, ajuste por jumper interno
CONSUMO DE ENERGIA	4W max com carga de 350 ohms
ALIMENTAÇÃO DO TRANSDUTOR	+10.00Vdc, +-0,5%, 30mA
ENTRADA DE SINAL	0 a +- 3mV/V, +-5% (Configurado 0 a 2,5 ou 3 mV/V)
TAXA DE AMOSTRAGEM	(3 ½ Dígitos) 3,75 / 7,50 / 15,0 / 15,0-30,0 leit/s (Conf. Na fabricação) (4 ½ Dígitos) 3 leit./s
PRECISÃO	melhor que 0,1% +-um dígito
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	0 a 45 graus
Programação	<u>3 ½ dígitos</u> <u>4 ½ dígitos</u>
ESCALA (Decimal programável)	1 a 4000                              1 a 32000
OFFSET	-4095 a 4095                      32767 a 32767
FCESC	2048 a 4095                      16384 a 32767

**ESTE MANUAL DEVE SER UTILIZADO COMO REFERÊNCIA PARA OPERAÇÃO DO INDICADOR DIGITAL.**

**QUALQUER ITEM OBSERVADO QUE NÃO CONSTE NO MESMO DEVE SER IGNORADO.**