NPI-MP – Vacuômetro Digital Portátil

Manual do Usuário

IBRACON Controles Eletrônicos Ltda

Descrição:

O vacuômetro digital portátil é um equipamento leve, compacto e resistente para medição de vácuo com várias escalas selecionáveis pelo usuário e fácil de utilizar.

Identificação:

1) Entrada para sensor de vácuo.
2) Chave Liga/Desliga.
3) Led indicador de fonte ligada.
4) Entrada para fonte de alimentação externa.
5) Display indicativo.

6) Leds indicadores de escala.
7) Entrada USB para alteração de firmware (se existir).
8) Tecla para retroceder a seleção de escala.
9) Tecla para avançar a seleção de escala.
10) Tecla para selecionar função secundária.
11) Tecla para sair do modo de aguardar de baixo consumo quando alimentado por bateria (reinicia o PTI-MP).
12) Compartimento para bateria de 9V (parte traseira da caixa).

Utilização:

Conecte o sensor de vácuo conforme indicação dos fios no local indicado na borneira ou na etiqueta do equipamento. Atenção: A inversão nas ligações poderá danificar o equipamento.

Conecte a fonte de alimentação que acompanha o produto no equipamento em 110Vca ou 220Vca. Se preferir conecte uma bateria de 9Vcc alcalina para utilizar em local onde não tenha acessa a rede elétrica (sempre que possível utilize a fonte externa). Para longos períodos sem usar a bateria, é recomendado sua retirada para evitar vazamentos.
Para verificar a tensão da bateria ou da fonte pressione a tecla “SEL” e aparecerá o valor em Vcc por alguns segundos. Se estiver utilizando com bateria e ligar o indicador no display “LO BAT” a bateria deverá ser substituída.

Ao conectar a fonte de alimentação na rede elétrica a bateria de 9V (se conectada) será desligada automaticamente e o LED indicador da fonte externa ativa deverá ligar mesmo com o equipamento desligado na chave.

Depois de conectado o sensor de vácuo na bomba, Ligue o equipamento e a bomba de vácuo. O led indicador de mmHg deverá permanecer ligado se estiver com a fonte externa ligada ou ficar piscando se estiver alimentado por bateria.
Pressione “+” ou “-“ para alterar a escala. Os cinco primeiros LEDs indicam mmHg, CmHg, InHg,ftHg e mBar e os próximos quatros que são Pa, N/Cm², PSI e mmH2O deverá ligar com o primeiro LED junto (ver a definição de cada escala no item “Escalas”).

Indicação de valores no display:

Os valores apresentados no display variam entre 0.001 e 1999. Fora desta faixa apresentará em potência de 10 e serão mostrados somente em casos excepcionais e não estão nas faixas de utilização deste equipamento.

A apresentação no display será no seguinte formato: Valores entre 2000 (2E+03) e 9999 (9E+03) apresentam em potencia de 10 arredondados 2E3 a 9E3. Valores entre 10000 (1E+04) a 99999 (9E+04) apresentam 1E4 a 9E4 assim sucessivamente até 9E9 (9E+09 = 9000000000).

Escalas:

Ao ligar o equipamento, este inicia em milímetros de mercúrio (mmHg) que varia entre 0,040mmHg a 20mmHg (40 a 20000µmHg). Obs.: Valores abaixo de 40 e acima de 20000 caso apareçam, serão valores fora da faixa de ajuste e poderão apresentar valores sem precisão.

Os Valor apresentado no display serão [.040] a [1.999] para vácuo abaixo de 2mmHg (2000uHg) e [2.00] a [20.0] para valores entre 2mmHg (2000µmHg) a 20mmHg (20000µmHg).

Para as demais faixas verifique a tabela abaixo

Tabela de escalas e faixas de atuação:

	Faixa				Escala
	40	a	20000	uHg	
1	0,040	a	20,000	mmHg	Milímetro de mercúrio (Convencional)
2	0,004	a	2,000	cmHg	Centímetro de mercúrio (Convencional)
3	0,002	a	0,787	inHg	Polegada de mercúrio (Convencional)
4	0,000	a	0,066	ftHg	Pés de coluna de mercúrio (Convencional)
5	0,053	a	26,664	mbar	Milibar (1 mbar = 10-3 bar)
6	5,333	a	2666	Pa	Pascal (1 Pa = 1 N/m^2)
7	0,001	a	0,267	N/cm2	Newton por centímetro quadrado
8	0,001	a	0,387	psi	Libra-força por polegada quadrada (lbf/in^2)
9	0,544	a	271,902	mmH2O	Milímetro de coluna d'agua (Convencional)

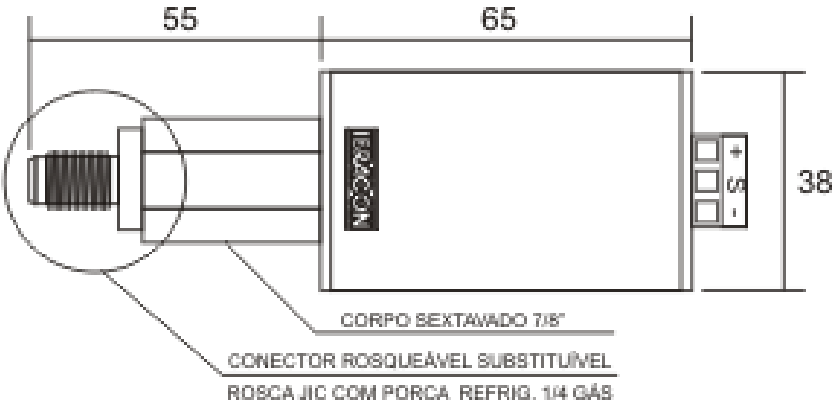
Obs.: Na escala pascal valores acima de 2000Pa (15mmHg) aparecerá no display o valor 2E3. Para todas as escalas, valores acima de 20mmHg aparecerá no display ATM.

Fonte de Alimentação Externa:

O equipamento foi projetado para ser utilizado como portátil utilizando uma bateria de preferência alcalina de 9Vcc, mas recomendamos utilizar o adaptador de energia externa que acompanha o produto. Pode ser utilizado qualquer adaptador de rede confiável de boa qualidade de 110/220Vca com saída entre 9V e 24Vcc (preferencialmente 12Vcc) com corrente de 500mA ou mais ou uma bateria de automóvel respeitando a polarização do conector conforme esquema abaixo:

Senso PST-L082:

O sensor que acompanha o produto é o sensor PST-L082 rosca JIC com porca refrigeração ¼ gás.



Dimensões em mm

Especificações Técnicas:

Precisão: ± 10%
Faixa de atuação: 40µmHg a 20000µmHg
Alimentação: Bateria alcalina de 9Vcc.
Entrada fonte externa: 12Vcc/500mA (110Vca/220Vca)
Consumo: 180mA máx.
Sensor : PST-L082

Obs.:
- Bateria de 9V não incluída.
- Fonte de 12Vcc inclusa.
- Certificado de Calibração e estojo protetor incluídos.

Especificações sujeitas a modificações devido a aperfeiçoamentos técnicos.
A manutenção dos produtos IBRACON deve ser feita diretamente na fábrica

BRACON Controles Eletrônicos Ltda.

Rua Saldanha da Gama nº 648 - Partenon
Porto Alegre / RS - CEP: 91520-630
Fone: (51) 3336-5518 / 3336-4832
CNPJ: 89540652/0001-22 - Inscr. Estadual: 096/0601767
Home-Page: http://www.ibraconcontroles.com.br
e-mail: ibracon@ibraconcontroles.com.br