



# NP400

## TRANSMISSOR DE PRESSÃO RELATIVA – MANUAL DE INSTRUÇÕES – V1.0x G

### APRESENTAÇÃO

Os transmissores de pressão relativa positiva **NP400** são equipamentos robustos e confiáveis, próprios para aplicações industriais. Disponíveis em várias faixas de medição e modos de conexão ao processo.

### PRECAUÇÃO

Antes de colocar o transmissor em operação, o usuário deve ler atentamente suas especificações e instruções de operação. No caso de danos causados por operação incorreta ou uso indevido, a garantia se torna nula e sem valor.

A instalação deve ser realizada por profissional especializado.

A alimentação dos instrumentos eletrônicos deve vir de uma rede própria para a instrumentação.

### DESEMBALAGEM

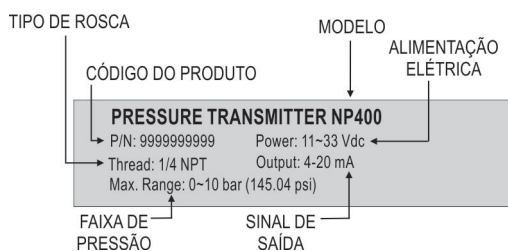
Ao desembalar, além do próprio transmissor, devem estar disponíveis:

- Um guia rápido de instalação e operação;
- Um conector elétrico, com vedação;
- Um parafuso de fixação do conector ao transmissor.

### IDENTIFICAÇÃO

Fixada ao corpo do transmissor se encontra a etiqueta de identificação. Nessa etiqueta, o usuário encontra informações que permitem reconhecer o equipamento.

A **Figura 1** mostra a etiqueta de identificação e suas informações:



**Figura 1 –** Identificação do transmissor

### ESPECIFICAÇÕES

#### Condições de Referência:

Ambiente a 23 °C ± 3 °C, alimentação 24 V, carga 250 Ω. Posição vertical (conexão de pressão para baixo).

#### Tipo de Medida:

Pressão relativa positiva

#### Faixas de Medição (*Pressure Range*):

Pressão nominal do transmissor de pressão	Sobre pressão	Pressão de ruptura
0,2 MPa (2 bar / 29,01 psi)	0,24 MPa (2,4 bar / 34,81 psi)	0,5 MPa (5 bar / 72,52 psi)
0,5 MPa (5 bar / 72,52 psi)	0,6 MPa (6 bar / 87,02 psi)	1,25 MPa (12,5 bar / 181,29 psi)
1 MPa (10 bar / 145,04 psi)	1,2 MPa (12 bar / 174,04 psi)	2,5 MPa (25 bar / 362,59 psi)
1,6 MPa (16 bar / 232,06 psi)	2,4 MPa (24 bar / 348,09 psi)	5 MPa (50 bar / 725,19 psi)
2 MPa (20 bar / 290,08 psi)	2,4 MPa (24 bar / 348,09 psi)	6 MPa (60 bar / 870,23 psi)
2,5 MPa (25 bar / 362,59 psi)	3,6 MPa (36 bar / 522,13 psi)	9 MPa (90 bar / 1305,33 psi)
4 MPa (40 bar / 580,15 psi)	4,8 MPa (48 bar / 696,18 psi)	10 MPa (100 bar / 1450,38 psi)
5 MPa (50 bar / 725,19 psi)	6 MPa (60 bar / 870,23 psi)	12,5 MPa (125 bar / 1812,97 psi)
6 MPa (60 bar / 870,23 psi)	12 MPa (120 bar / 1740,45 psi)	20 MPa (200 bar / 2900,75 psi)
10 MPa (100 bar / 1450,38 psi)	12 MPa (120 bar / 1740,45 psi)	20 MPa (200 bar / 2900,75 psi)
16 MPa (160 bar / 2320,60 psi)	24 MPa (240 bar / 3480,91 psi)	35 MPa (350 bar / 5076,32 psi)
25 MPa (250 bar / 3625,94 psi)	36 MPa (360 bar / 5221,36 psi)	45 MPa (450 bar / 6526,69 psi)
40 MPa (400 bar / 5801,51 psi)	48 MPa (480 bar / 6961,81 psi)	55 MPa (550 bar / 7977,07 psi)

**Tabela 1 –** Faixas de medição

#### Exatidão da medida:

**NP400** (< 50 bar) < ± 0,5% F.S.

**NP400** (>=50 bar) < ± 1,0% F.S.

#### Desvio Térmico Máximo:

< ± 0,06 % da Faixa Máxima / °C

Incluindo desvios de zero e *span*.

#### Influência da posição de montagem:

< 0,001 % da Faixa Máxima / °C

**Sinal de Saída (Output):**

Corrente elétrica, 4-20 mA, 2 fios.

Corrente máxima < 21,5 mA.

**Resolução:**

< 0,1 % da Faixa Máxima.

**Alimentação elétrica (Power):**

11 a 33 Vcc

**Carga máxima (RL):**

$RL = (V_{cc} - 11) / 20 \text{ mA } (\Omega)$

Onde: Vcc = Tensão de alimentação

**Conexão elétrica:**

Conector para válvula tipo A (DIN EN 175301-803), IP65.

Condutor 1,5 mm<sup>2</sup> (máx.) e cabo entre 6 e 8 mm de diâmetro.

**Temperatura de operação:**

-20 a 70 °C

**Temperatura do meio:**

-20 a 100 °C

**Temperatura de armazenamento:**

-40 a 70 °C

**Resposta dinâmica:**

< 1 ms

**Conexão ao processo (Thread):**

¼ NPT; ½ NPT; ½ BSP; G ¼ (\*)

**Características de sensor utilizado:**

Piezorresistivo com filme espesso em cerâmica (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96 %).

**Corpo metálico do transmissor:**

Aço Inox 316.

**Partes molhadas:**

Sensor Cerâmico, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96 %.

Anel de vedação, FKM.

Conexão metálica, aço inox 316.

**Compatibilidade:** Todos os gases e líquidos compatíveis com partes molhadas.

**Certificação:** CE

(\*) Informação disponível na etiqueta de identificação do produto.

**Nota:** Nos modelos com conexão ao processo ½ BSP e G ¼, as vedações externas são fabricadas em FKM.

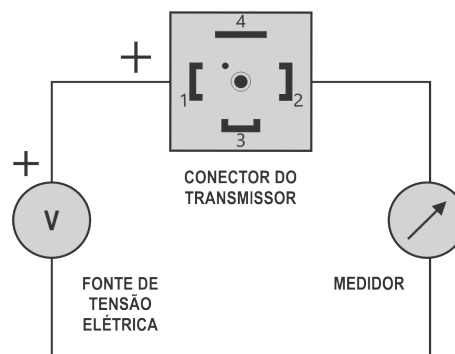
**CONEXÕES ELÉTRICAS**

Figura 2 – Conexões elétricas

**RECOMENDAÇÕES PARA A INSTALAÇÃO**

- A alimentação dos instrumentos eletrônicos deve vir de uma rede própria para a instrumentação.
- É obrigatório o uso de FILTROS RC (supressor de ruído) em bobinas de contactoras, solenoides etc.
- Para melhor estabilidade de medição, imunidade e segurança, recomenda-se aterrar a instalação.

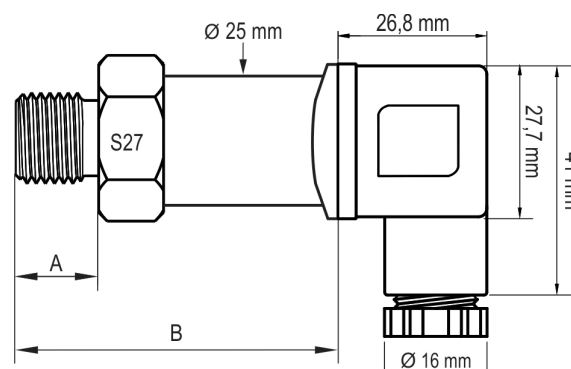
**DIMENSÕES**

Figura 3 – Dimensões do transmissor

**Nota:** Versões anteriores (2020) possuem outras medidas.

ROSCA (Thread)	A (mm)	B (mm)	PESO (g)
NPT ¼	15,5	51,0	106
NPT ½	20,0	56,5	159
BSP ½	14,0	49,5	121
G ¼	14,0	49,5	105

Tabela 2 – Tipo de rosca, dimensões e peso do transmissor

**GARANTIA**

As condições de garantia se encontram em nosso website [www.novus.com.br/garantia](http://www.novus.com.br/garantia).