



# NP400

## TRANSMISOR DE PRESIÓN RELATIVA - MANUAL DE INSTRUCCIONES – V1.0x G

### PRESENTACIÓN

Los transmisores de presión relativa positiva **NP400** son equipos robustos y fiables, adecuados para aplicaciones industriales. Disponibles en diferentes rangos de medición y modos de conexión al proceso.

### PRECAUCIÓN

Antes de usar el transmisor, el usuario debe leer atentamente sus especificaciones e las instrucciones de uso. En caso de daños causados por funcionamiento incorrecto o mal uso, la garantía se torna nula y sin valor.

La instalación debe ser realizada por un profesional cualificado.

La alimentación de los instrumentos electrónicos debe provenir de una red adecuada para la instrumentación.

### DESEMBALAJE

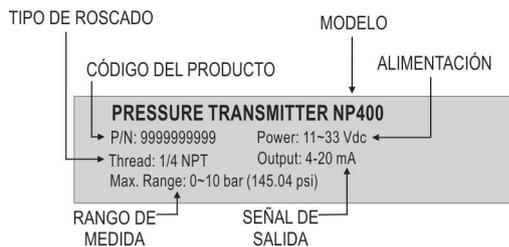
Al desembalar, además del propio transmisor, deben estar disponibles:

- Una guía rápida de instalación y funcionamiento;
- Un conector eléctrico sellado;
- Un tornillo para fijar el conector al transmisor.

### IDENTIFICACIÓN

La etiqueta de identificación está adherida al cuerpo del transmisor. En esta etiqueta, el usuario encontrará información que le permita reconocer el equipo.

La **Figura 1** muestra la etiqueta de identificación y su información:



**Figura 1 –** Identificación del transmisor

### ESPECIFICACIÓN

#### Condiciones de Referencia:

Ambiente a 23 °C ± 3 °C, alimentación de 24 V, carga de 250 Ω. Posición vertical (conexión de presión hacia abajo).

#### Tipo de Medida:

Presión relativa positiva

#### Rangos de Medición (*Pressure Range*):

Presión nominal del transmisor de presión	Sobrepresión	Presión de rotura
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)

**Tabla 1 –** Rangos de medición

#### Exactitud de la medición:

**NP400** (< 50 bar) < ± 0,5 % F.S.

**NP400** (>= 50 bar) < ± 1,0 % F.S.

#### Desviación térmica máxima:

< ± 0,06 % del Rango Máximo / °C

Incluyendo las desviaciones de cero y el span.

**Influencia de la posición de montaje:**

< 0,001 % del Rango Máximo / °C

**Señal de la salida (Output):**

Corriente eléctrica, 4-20 mA, 2 hilos.  
Corriente máxima < 21,5 mA.

**Resolución:**

< 0,1 % del Rango Máximo.

**Alimentación eléctrica (Power):**

11 a 33 Vcc

**Rango máximo (RL):**

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

Dónde: Vcc = Tensión de alimentación

**Conexión eléctrica:**

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

Conductor 1,5 mm<sup>2</sup> (máx.) y cables entre 6 y 8 mm de diámetro.

**Temperatura de operación:**

-20 a 70 °C

**Temperatura del medio ambiente:**

-20 a 100 °C

**Temperatura de almacenamiento:**

-40 a 70 °C

**Respuesta dinámica:**

< 1 ms

**Conexión al proceso (Thread):**

¼ NPT; ½ NPT; ½ BSP; G ¼ (\*)

**Características del sensor utilizado:**

Piezoresistivo con película gruesa sobre cerámica (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 96 %)

**Carcasa metálica del transmisor:**

Acero inoxidable 316.

**Partes mojadas:**

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

Anillo de sellado, FKM.

Conexión metálica, acero inoxidable 316.

**Compatibilidad:** Todos los gases y líquidos compatibles con partes mojadas.

**Certificación:** CE

(\*) Información disponible en la etiqueta de identificación del producto.

**Nota:** En los modelos con conexión ½ BSP y G ¼, los sellos externos se fabrican con FKM.

**CONEXIONES ELÉCTRICAS**

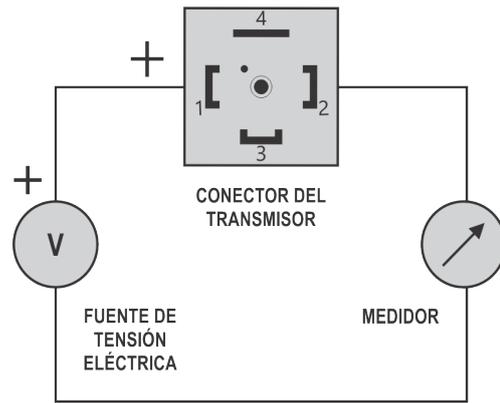


Figura 2 – Conexiones eléctricas

**RECOMENDACIONES PARA A INSTALACIÓN**

- La alimentación de los instrumentos debe venir de una red de instrumentación adecuada.
- Es obligatorio el uso de FILTROS RC (eliminador de ruido eléctrico) en bobinas de contactoras, solenoides, etc.
- Para mejorar la estabilidad, inmunidad y seguridad de la medición, se recomienda utilizar el sistema de puesta a tierra.

**DIMENSIONES**

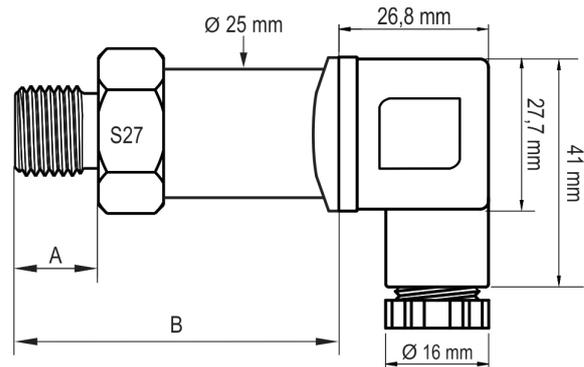


Figura 3 – Dimensiones del transmisor

**Nota:** Las versiones anteriores (2020) tienen otras 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

Tabla 2 – Tipo de rosca del transmisor, dimensiones y peso

**GARANTÍA**

Las condiciones de garantía se encuentran en nuestro sitio web [www.novusautomation.com/garantia](http://www.novusautomation.com/garantia).