

NP400

TRANSMETTEUR DE PRESSION RELATIVE – MODE D'EMPLOI – V1.0x H



PRÉSENTATION

Les transmetteurs de pression relative positive **NP400** sont des équipements robustes et fiables, propre aux applications industrielles. Disponible dans plusieurs plages de mesure et manières de raccorder au processus.

PRÉCAUTION

Avant de faire fonctionner le transmetteur, l'utilisateur doit lire soigneusement leurs spécifications et instructions d'utilisation. En cas de dommages causés par un fonctionnement incorrect ou une mauvaise utilisation, la garantie devient nulle et non avenue.

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié.

L'alimentation des instruments électroniques doit provenir d'un réseau propre pour l'instrumentation.

DÉBALLAGE

Lors du déballage, outre le transmetteur lui-même, les éléments suivants doivent être disponibles :

- un guide rapide d'installation et opération ;
- un connecteur électrique avec joint d'étanchéité ;
- une vis pour fixer le connecteur au transmetteur.

IDENTIFICATION

L'étiquette d'identification se trouve sur le transmetteur. Dans cette étiquette, l'utilisateur trouve des informations permettant la reconnaissance complète de l'appareil.

La **Figure 1** montre l'étiquette d'identification et détaille ses informations.

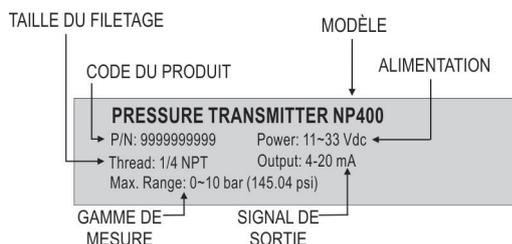


Figure 1 – Identification du transmetteur

SPÉCIFICATIONS

Conditions de référence :

Environnement à 23 °C ± 3 °C, alimentation 24 V, charge 250 Ω.

Position verticale (raccordement de pression vers le bas).

Type de mesure :

Pression relative positive

Plages de mesure (*Pressure Range*) :

PRESSION NOMINALE DU TRANSMETTEUR DE PRESSION	SURPRESSION	PRESSION D'ECLATEMENT
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)

Tableau 1 – Plages de mesure

Exactitude de la mesure :

NP400 (< 50 bar) < ± 0,5 % P.É.

NP400 (>=50 bar) < ± 1,0 % P.É.

Dérive thermique maximale :

< ± 0,06 % de la plage maximale / °C.

Y compris le décalage du zéro et le span.

Influence de la position de montage :

< 0,001% de la plage maximale / °C.

Signal de sortie (Output) :

Courant électrique, 4-20 mA, 2 fils.
 Courant maximal < 21,5 mA.

Résolution :

< 0,1 % de la plage maximale.

Alimentation (Power) :

11 à 33 Vcc.

Protection interne contre l'inversion de polarité de la tension d'alimentation.

Charge maximale (RL) :

$RL = (V_{cc} - 11) / 0,02 \text{ (}\Omega\text{)}$.

Où : Vcc = tension d'alimentation.

Raccordement électrique :

Connecteur pour vanne type A (DIN EN 175301-803), IP65.

Conducteur 1,5 mm² (max.) et câble entre 6 et 8 mm de diamètre.

Température de fonctionnement :

-20 à 70 °C.

Température ambiante :

-20 à 100 °C.

Température de stockage :

-40 à 70 °C.

Réponse dynamique :

< 1 ms.

Raccord au process (filetage) :

¼ NPT; ½ NPT; ½ BSP; G ¼ (*).

Caractéristiques du capteur utilisé :

Piézorésistif avec couche épaisse en céramique (Al₂O₃ 96 %).

Corps métallique du transmetteur :

Acier inoxydable 316.

Parties en contact avec le fluide :

Capteur céramique, Al₂O₃ 96 %.

Bague d'étanchéité, FKM.

Connexion métallique, acier inoxydable 316.

Compatibilité : tous les gaz et liquides sont compatibles avec les parties en contact avec le fluide

Certification : CE

(*) information disponible dans l'étiquette d'identification du produit.

Remarque : pour les modèles avec raccord au processus ½ BSP et G ¼, les joints externes sont fabriqués en FKM.

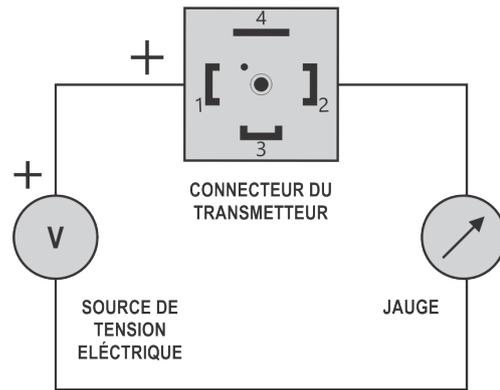
RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Figure 2 – Raccordements électriques

RECOMMANDATIONS POUR L'INSTALLATION

- L'alimentation des instruments électroniques doit provenir d'un réseau d'instrumentation propre.
- Il est obligatoire d'utiliser FILTRES RC (antiparasites) dans les bobines de contacteurs, les solénoïdes, etc.
- Pour une meilleure stabilité de mesure, d'immunité et de sécurité, il est recommandé de faire la mise à la terre de l'installation.

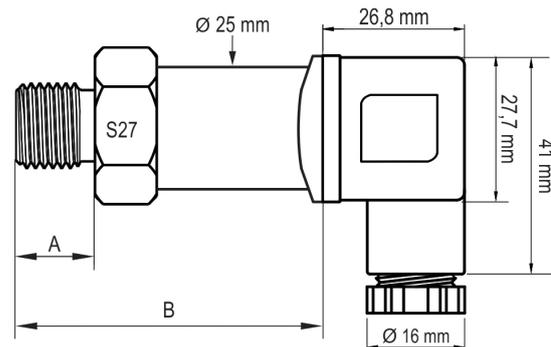
DIMENSIONS

Figure 3 – Dimensions du transmetteur

Remarque : Les versions précédentes (2020) ont mesures différentes.

FILETAGE	A (mm)	B (mm)	POIDS (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

Tableau 2 – Types de filetage, de dimensions et de poids

GARANTIE

Les conditions de garantie se trouvent sur notre site Web www.thermoest.com