

Transmetteur pneumatique de pression

Type 817



Application

Pour installations pneumatiques travaillant avec des pressions de service comprises entre 0 et 47 mbars et pour étendues d'échelle 2 à 25 mbars.

Ce transmetteur pneumatique sert à la mesure de pressions de fluides gazeux et à la transformation en un signal pneumatique normalisé variant de 0,2 à 1 bar ou de 3 à 15 psi. Cet appareil correspond au transmetteur type 804-1 (feuille technique T 7540 FR), cependant il possède un élément de mesure à membrane (10) compatible avec les faibles pressions mesurées. La pression p du produit crée, sur la membrane (10.1) en acier inoxydable, une force qui est comparée à la force produite par le signal de sortie (p_s). L'alimentation est une pression d'entrée (p_{Alim}) de 1,4 bar ou 20 psi. La forme particulière de l'élément de mesure (10) permet une surcharge admissible importante, compte tenu de la faible plage de mesure.

Caractéristiques générales

- Même en exécution standard, toutes les pièces mises en contact avec le produit sont en acier inoxydable.
- Températures ambiantes admissibles : -20 à $+120$ °C
- Grande capacité de surcharge admissible et vaste domaine d'application.
- Dispositif d'amplification, composé du soufflet de compensation, de la buse et de l'amplificateur pneumatique, facilement interchangeable, sur demande en exécution exempte de cuivre.

Exécution

Type 817 · Transmetteur pneumatique de pression, étendue d'échelle 2 à 25 mbars, décalage max. de zéro 22 mbars.

Exécution spéciale · exécution pour classe de propreté 2 selon DIN 25410. Raccord alim. ISO 228 G $\frac{1}{8}$ au lieu de NPT $\frac{1}{8}$.

Remarque : la série 804-1 comprend les appareils suivants :

Type 804-1 · Transmetteur pneumatique de pression pour étendues d'échelle de $p_e = 0,016$ à 1000 bars (voir feuille technique T 7540 FR).

Type 804-1 Abs pour pression absolue, étendues d'échelle de $p_{abs} = 0,025$ à 6 bars. Feuille technique T 7545 FR.

Type 804-1 avec séparateur, pour produits spéciaux (feuille technique T 7550 FR).

1 Restriction primaire	10 Elément de mesure à membrane
2 Soufflet de compensation	10.1 Membrane métallique
4 Pièce de transmission avec vis de réglage	10.2 Elément de mesure
7 Levier de compensation	14 Palette
8 Vis de réglage du zéro	15 Buse
9 Fléau	17 Amplificateur
	18 Ressort servant au décalage zéro



Fig. 1 · Transmetteur pneumatique type 817

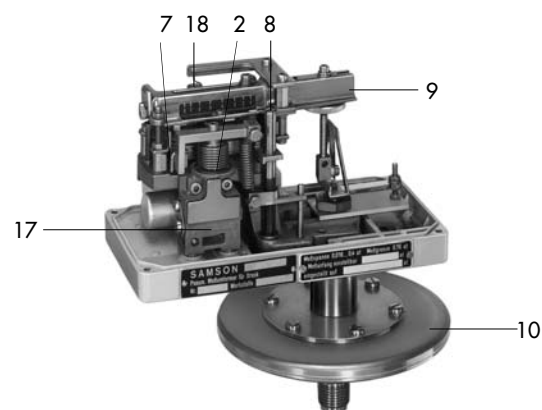


Fig. 2 · Type 817, vue frontale (ouvert)

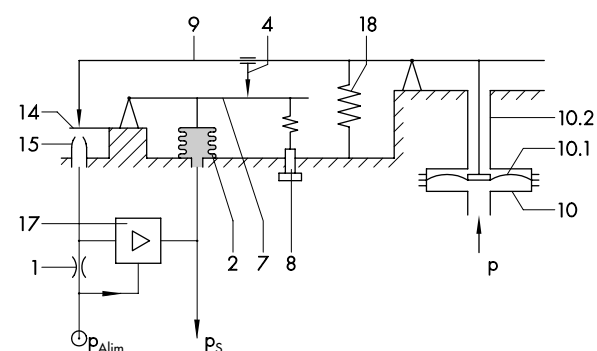


Fig. 3 · Schéma de principe

Tableau 1 - Caractéristiques techniques

Toutes les pressions sont indiquées en bars rel.

Etendue d'échelle	2 à 25 mbars
Limite de mesure	47 mbars
Surcharge max.	10 fois l'étendue d'échelle réglée, mais jamais supérieure à 200 mbars
Début de mesure réglable de	0 à 22 mbar(s)
Élément de mesure	membrane métallique
Pression d'alimentation	1,4 ± 0,1 bar ou 20 ± 1,5 psi
Pression de sortie	0,2 à 1,0 bar ou 3 à 15 psi
Consommation d'air	≤ 0,15 m _n ³ /h à l'état d'équilibre
Débit d'air max.	0,7 m _n ³ /h
Caractéristique de charge	0,15 m _n ³ /h par variation du signal de sortie de 3 %
Déviations de linéarité	≤ 1% du point max. pré-réglé
Hystérésis	< 0,4 %
Ecart d'inversion	≤ 0,2 %
Influence de la pression d'alimentation	Pour les positions suivantes sur l'échelle : 1 à 3 : ≤ 0,6 %/0,1 bar de variation 4 à 8 : ≤ 0,25 %/0,1 bar de pression
Influence de la surcharge	Pour 10 fois l'étendue d'échelle pré-réglée (jamais sup. à 200 mbars) : ≤ 1 %
Influence de la température	≤ 0,06 %/°C, avec décalage de zéro : ≤ 0,08 %/°C
Température ambiante adm.	-20 à +120 °C
Poids approx.	3,6 kg

Tableau 2 - Matériaux

Membrane métallique	acier inox 1.4571
Boîtier-produit	acier inox 1.4571
Raccord-produit	acier inox 1.4571
Lames ressort	acier 1.4310
Pièce de transmission et surface d'appui	acier trempé, 1.4034
Fléau	acier chromaté
Amplificateur et capacité	aluminium chromaté
Étanchéité de l'amplificateur	caoutchouc au silicone
Joints toriques	FPM
Corps et capot	alliage léger moulé sous pression, revêtement plastique

Montage

Le montage normal est représenté ci-dessous : socle horizontal, raccord-produit vertical dirigé vers le bas.

Les pièces de fixation livrées avec l'appareil permettent les montages suivants :

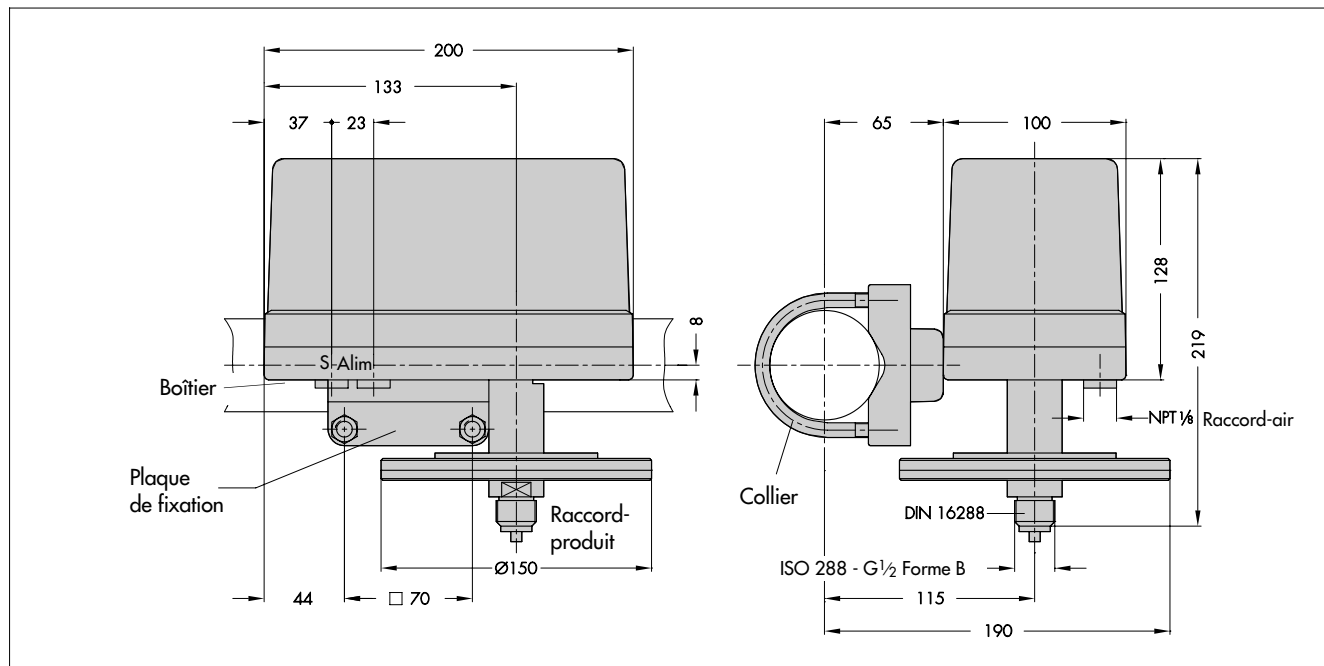
Sur tube 2" - horizontal ou vertical - à l'aide d'un collier.

Mural - avec plaque de fixation

Raccords-air : 2 taraudages 1/8" NPT (sur demande : 2 taraudages ISO 228 G 1/8).

Raccord-produit : ISO 288 G 1/2 DIN 16288, forme B, joint plat.

Cotes en mm



Texte de commande

Transmetteur pneumatique type 817

Etendue d'échelle réglée à ... mbars

Pression de sortie 0,2 à 1 bar / 3 à 15 psi

Eventuellement exécution spéciale / accessoires

Sous réserve de modification des dimensions et des types.



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK
Weismüllerstraße 3 · D-60314 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 · D-60019 Frankfurt am Main
Telefon (069) 4 00 90 · Telefax (069) 4 00 95 07

T 7556 FR

V.a.