



Consumer and  
Corporate Affairs

Consommation et  
corporations

Legal Metrology

Métrologie Légale

G-96-1

Approval No. d'approbation

Ottawa

81 06 01

**NOTICE OF APPROVAL – AVIS D'APPROBATION**

Approval granted to:

Approbation accordée à:

Rosemount Instruments Ltd  
515-36 Avenue S.E.  
CALGARY, Alberta  
T2G 1W5

D. L. Smith, P. Eng.

Chief  
Electricity and Gas Division  
Legal Metrology Branch  
Standards Building  
Holland Avenue  
Ottawa, Ontario.  
K1A 0C9

Chef  
Division de l'électricité et du gaz  
Direction de la métrologie légale  
Immeuble des normes  
avenue Holland  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0C9

TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE "ALPHALINE",  
MODÈLE C1151 DP, DE ROSEMOUNT

---

La présente circulaire s'ajoute à l'avis d'approbation en date du 7 août 1973.

Appareil

Gammes de pression différentielle:	Réglables dans les limites suivantes:
	i) 0-5 à 0-30 pouces d'eau
	ii) 0-25 à 0-150 pouces d'eau
	iii) 0-125 à 0-750 pouces d'eau
Courant de sortie:	4 à 20 mA c.c.
Tension d'alimentation:	12 à 45 volts c.c.
Plage de température ambiante:	-28°C à +50°C
Pression de régime:	Jusqu'à 2000 lb/po <sup>2</sup> (mano)
Résistance de boucle maximale:	1650 ohms
Raccords:	¼ NPT, 2 1/8" entre-axes sur brides ½ NPT, 2", 2 1/8" ou 2¼" entre-axes avec adapteurs
Connexions électriques:	Conduite de ½ pouce de diamètre avec bornes filetées

Description

Le présent transmetteur est destiné à être utilisé lorsqu'un enregistrement continu de la pression différentielle est requis aux fins de calcul du débit de gaz des compteurs à orifice.

La pression est transmise par des diaphragmes d'isolation remplis d'huile à base de silicone à un diaphragme détecteur situé au centre de l'élément. Le diaphragme détecteur est un dispositif à ressort qui fléchit sous pression, le fléchissement maximal étant de 0.004 pouce. La position du diaphragme détecteur est décelée au moyen de plaques de condensateur logées sur les deux côtés du diaphragme. Le changement de capacité est converti électroniquement en un courant continue de sortie de 4-20 mA.

ROSEMOUNT "ALPHALINE" DIFFERENTIAL  
PRESSURE TRANSMITTER, MODEL C1151 DP

This approval is supplementary to Notice of Approval G-96,  
dated August 7, 1973.

Apparatus

Differential pressures:	Adjustable within the following limited:
	(i) 0-5 to 0-30 inches W.C.
	(ii) 0-25 to 0-150 inches W.C.
	(iii) 0-125 to 0-750 inches W.C.
Output current:	4 to 20 m ADC
Power supply voltage:	12 to 45 volts DC
Ambient temperature limits:	-28°C to +50°C
Working pressure:	up to 2000 psig
Maximum loop resistance:	1650 ohms
Connections:	¼ NPT on 2 1/8" centers on flanges ½ NPT on 2", 2 1/8" or 2¼" centers with adaptors.
Electrical connections:	½ inch conduit with screw terminals.

Description

This transmitter is intended to be used where a continuous registration of differential pressure is required for calculations of gas flow associated with orifice metering.

Pressure is transmitted through isolating diaphragms with silicone oil fill fluid to a sensing diaphragm in the center of the cell. The sensing diaphragm is a spring element which deflects in response to applied pressure, this deflection being 0.004 inches maximum. The position of the sensing diaphragm is detected by capacitor plates on both sides of the diaphragm. The change in capacitance is electronically converted to a 4-20 mA DC output current.

Les deux potentiomètres et les dispositifs de réglage du zéro et de la portée sont situés à l'arrière de la plaque signalétique.

Le présent transmetteur est approuvé aux fins de facturation seulement lorsqu'il est utilisé de concert avec un totalisateur ou un enregistreur électronique de débit de gaz compatible et approuvé.

Les renseignements suivants doivent être inscrits sur la plaque signalétique de chaque transmetteur:

1. Nom du fabricant
2. Numéro de modèle
3. Numéro de série
4. Gamme de pression étalonnée
5. Courant de sortie
6. Tension d'alimentation
7. Plage de température ambiante  
(Plaque en acier inoxydable fixée à la partie supérieure de l'appareil)
8. Pression de service maximale

#### Dispositions relatives au plombage

Afin d'empêcher l'accès non autorisé aux dispositifs de réglage de la portée, le transmetteur doit être plombé au moyen d'un fil qui traverse quatre vis à tête percée. Deux des vis doivent être situées sur la plaque recouvrant les dispositifs de réglage du zéro et de la portée et les deux autres doivent se trouver sur le rebord de chacune des deux coiffes. Les trous destinés aux vis des coiffes doivent être percés et filetés.

Pour plus de renseignements, se reporter au Manuel d'instructions de Rosemount 4256/4257 ou à de feuille de données sur le produit 2256.

Réf.: G6635-R592

The two potentiometers, adjustments for "zero" and span, are located behind the nameplate.

This transmitter is approved for billing purposes only when used in conjunction with a compatible and approved electronic gas flow computer or recorder.

Each transmitter shall have a nameplate with the following information:

1. Manufacturer
2. Model number
3. Serial number
4. Calibrated pressure range
5. Output current
6. Supply voltage
7. Ambient temperature range  
(Top mounted stainless steel tag)
8. Maximum working pressure

#### Sealing Arrangement

To prevent unauthorized access to the span adjustments, the transmitter shall be sealed by passing a sealing wire through the four screws with drilled heads. Two of the screws are on the badge covering the "zero" and span adjustments, and one screw on the "lip" of each of the two end caps. Holes for screws on end caps shall be drilled and tapped.

For additional information, refer to Rosemount Instruction Manual 4256/4257, or Product Data Sheet 2256.

Ref: G6635-R592

