



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

G-194

OCT 31 1986

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, à la demande de:

Barton Instruments, Division of ITT Industries of Canada Ltd.  
3840 - 11A Street, North East  
Calgary, Alberta  
T2E 6M1

for the following meters:

pour les compteurs suivants:

METER TYPE /  
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Differential Pressure Transmitter /  
Transmetteur de pression différentielle

Barton Instruments, Division of  
ITT Industries of Canada Limited  
Calgary, Alberta

MODEL DESIGNATIONS /  
DESIGNATIONS DES MODELES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITE-ETENDUE(S):

6001

0-.4/4" w.c./de colonne d'eau  
0-1/10" w.c./de colonne d'eau  
0-5/50" w.c./de colonne d'eau  
0-25/250" w.c./de colonne d'eau  
0-4.6/46 psi (lb/po<sup>2</sup>)  
0-43/430 psi (lb/po<sup>2</sup>)

NOTE: This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the information submitted and are typified by the sample(s) submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of salient features only.

REMARQUE: La présente approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

**Canada**

## SUMMARY DESCRIPTION:

The transmitter utilizes a capacitance-type differential pressure transducer functioning in combination with an electronic circuit. The transmitter produces a 4-20mA or 10-50mA output signal that is compatible with a wide range of electronic receiving, control, and readout devices. The detection circuit of the unit has a Floating Cell design.

Sensing Unit - The "Floating-Cell" sensing element actuates the electronic circuits. Pressure sensing elements are available in ranges from 0-4" w.c. up to 0-430 psi for the model 6001. Hastelloy C\*, 316 stainless steel, Monel\*\*, and Tantalum cell elements are available.

\* Hastelloy is a Cabot Corporation trademark.

\*\* Monel is an International Nickel Company trademark.

Electronics - The circuits of the electronic transmitter supply the 4-20mA or 10-50mA dc output signal which is proportional to the differential pressure sensed by the sensing unit. The output current signal is transmitted through a two-wire transmission line to the remote receiving device.

Power Supplies - A power supply capable of supplying between 12 and 45 volts dc (for 4-20mA output) or 25 to 70 volts dc (for 10-50mA output) is required to operate the transmission loop. Power supply will also depend upon load requirements.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le transmetteur est composé d'un transducteur de pression différentielle à capacitance combiné à un circuit électronique. Le transmetteur produit un signal de sortie de 4-20mA ou de 10-50mA qui est compatible avec une grande gamme de dispositifs électroniques de réception, de commande et d'affichage. Le circuit de captage de l'appareil est à cellule flottante.

Bloc capteur - L'élément capteur actionne les circuits électroniques. Les éléments capteurs de pression sont offerts avec des plages variant entre 0-4" de colonne d'eau et 0-430 lb/po<sup>2</sup> dans le cas du modèle 6001. Les éléments capteurs peuvent être constitués, au choix, de Hastelloy\*, d'acier inoxydable 316, de Monel\*\* ou de tantale.

\* Hastelloy est une marque de commerce de la Cabot Corporation.

\*\* Monel est une marque de commerce de l'International Nickel Company.

Bloc électronique - Les circuits du transmetteur électronique fournissent le signal de sortie de 4-20mA ou de 10-50mA c.c. qui est proportionnel à la pression différentielle détectée par l'élément capteur. Le signal de courant de sortie est transmis sur une ligne de transmission à deux fils au dispositif de réception installé à distance.

Alimentation électrique - Il faut une source capable de fournir entre 12 et 45 volts de courant continu (pour une sortie de 4-20mA) ou entre 25 et 70 volts de courant continu (pour une sortie de 10-50mA) pour faire fonctionner la boucle de transmission. L'alimentation nécessaire dépend également des exigences de charge.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

Operational Specifications -

## Ranges:

0-.4/4" w.c. 0-4.6/46 psi

0-1/10" w.c. 0-43/430 psi

0-5/50" w.c.

0-25/250" w.c.

## Output:

4-20mA dc (limited to 30mA)

10-50mA dc (limited to 75mA)

## Power Supply:

4-20mA dc 12-45 V dc (with no load)

10-50mA dc 25-70 Vdc (with no load)

Operating Temperature Limits -

Electronics Unit -40°C to +60°C (low temperature option)

Sensing Unit -40°C to +60°C (low temperature option)

More detailed information, pertinent to the approval, is provided in manufacturer's bulletin 82F5, 1982 issue.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Caractéristiques fonctionnelles -

## Plages de service:

0-.4/4" de colonne d'eau 0-4.6/46 lb/po<sup>2</sup>0-1/10" de colonne d'eau 0-43/430 lb/po<sup>2</sup>

0-5/50" de colonne d'eau

0-25/250" de colonne d'eau

## Sortie:

4-20mA c.c. (maximum de 30mA)

10-50mA c.c. (maximum de 75mA)

## Alimentation:

4-20mA c.c. 12-45V c.c. (sans charge)

10-50mA c.c. 25-70V c.c. (sans charge)

Limites des températures de service -

Bloc électronique: -40°C à +60°C (basse température disponible en option)

Bloc capteur: -40°C à +60°C (basse température disponible en option)

On trouvera plus de détails sur l'appareil approuvé dans l'édition de 1982 du bulletin 82F5 du fabricant.

## APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein having been evaluated in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, approval is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, and verification of conformity is required in addition to this approval. All inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types de compteurs identifiés ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation est accordée par les présentes en application du paragraphe 9(4) de ladite loi.

Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, et doivent être vérifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de la conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement.



W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de la Métrologie légale

FILE/Dossier: O6635-B5  
PROJECT/Projet: AP-GL-86-0013

**OCT 31 1986**