



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AG-268

JUN 20 1990

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Electro-Mechanical Differential Pressure Transmitter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Rosemount Instruments Ltd.
808 - 55th Avenue, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6Y4

MODEL(S) / MODÈLE(S):

1151 DP 3 M
1151 DP 4 M
1151 DP 5 M
1151 DP 6 M
1151 DP 7 M
1151 DP 8 M

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 material submitted, and that are typified by samples 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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Transmetteur de pression différentielle électro-mécanique

MANUFACTURER / FABRICANT:

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, Minnesota
USA 55344

RATING / CLASSEMENT:

0-30 in/po (H₂O)
0-150 in/po (H₂O)
0-750 in/po (H₂O)
0-100 psid (lb/po² (diff.))
0-300 psid (lb/po² (diff.))
0-1000 psid (lb/po² (diff.))

REMARQUE: Cette 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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Rosemount 1151 DP -- M is a differential pressure transducer and transmitter. Because its output signal is in voltage rather than current only 2 mA are required from the power supply. Hence the name "Low Power" transmitter.

The "Low Power" 1151 transmitters utilize a variable capacitance sensor. A stretched spring diaphragm deflects in response to pressure input. Diaphragm displacement is proportional to the differential pressure and results in a corresponding change in capacitance. The electronic conversion of displacement to a voltage signal permits pressure transmission to a compatible data processing device (which must be approved and verified).

Specifications:**Power Supply**

Voltage 8-12 V (dc)
Current Draw 2 mA (dc)

Ambient Temperature Range

-30°C to 40°C

Output 1 - 5 V (dc)**Span and Zero Adjustments**

Can be sealed with conventional wire and lead seal.

Connections

Electrical 1/2 inch NPT conduit ports

Process 1/4 inch NPT pressure taps.

Note: Refer to Rosemount Publication Number 4447, September 1986 entitled "Instruction Manual Supplement for Model 1151 Low Power Pressure Transmitters" for further identification and/or information.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil Rosemount 1151 DP -- M est un transducteur et un transmetteur de pression différentielle. Étant donné que son signal de sortie est en tension au lieu d'être en courant, une alimentation de 2 mA seulement est nécessaire. Voilà pourquoi on les appelle les transmetteurs "faible puissance".

Les transmetteurs 1151 "faible puissance" utilisent un détecteur de capacité variable. Un diaphragme à ressort tendu se déforme sous l'action de la pression d'entrée. Le déplacement du diaphragme est proportionnel à la pression différentielle et entraîne un changement correspondant dans la capacité. La conversion électronique du déplacement en un signal de tension permet la transmission de la pression à un appareil de traitement de données compatible (qui doit être approuvé et vérifié).

Caractéristiques:**Alimentation électrique**

Tension 8-12 V (c.c.)
Courant d'alimentation 2 mA (c.c.)

Plage des températures ambiantes

-30°C à 40°C

Sortie 1- 5 V (c.c.)**Dispositifs de réglage de la portée et du zéro**

Peuvent être plombés avec un fil métallique et un plomb classiques.

Raccords

Entrées des conduits électriques de 1/2 po NPT
Prises de pression de 1/4 po NPT.

Note: Pour plus de renseignements, se reporter au document Rosemount 4447 de septembre 1986 intitulé "Instruction Manual Supplement for Model 1151 Low Power Pressure Transmitters".

Nameplate Marking

The following nameplate markings appear on the Low Power 1151 DP - M pressure transmitter:

Nameplates

- Manufacturer's name or trademark
- Model or type
- Serial number
- Departmental approval number
- Voltage
- Power consumption on input current
- Contractor's badge with calibrated range
- Maximum allowable operating pressure
- Design pressure range (maximum)
- Type and range of output signal

Terminal Markings

- Ambient temperature range -30°C to +40°C

High and low pressure ports.

APPROVAL:

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

Marquage de la plaque signalétique

Les renseignements suivants doivent être inscrits sur le transmetteur de pression faible puissance 1151 DP - M:

Plaques signalétiques:

- Nom ou marque de commerce du fabricant
- Modèle ou type
- Numéro de série
- Numéro d'approbation du ministère
- Tension
- Consommation électrique au courant d'entrée
- Plaque signalétique de l'entrepreneur et plage d'étalonnage
- Pression de service maximale admise
- Plage des pressions de calcul (maximale)
- Type et plage des signaux de sortie.

Marquages des bornes

- Plage des températures ambiantes -30°C à +40°C

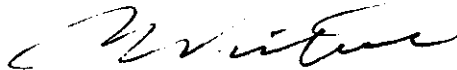
Entrées de haute et de basse pression.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du (des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. 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 d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Sauf dans le cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

JUN 20 1990

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

1151 D-P 3M TRANSMITTER/Transmetteur

