



**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
 for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
 l'Industrie pour:

**TYPE OF DEVICE**

**TYPE D'APPAREIL**

Diaphragm, positive displacement, temperature  
 converting gas meter

Compteur de gaz volumétrique, à membrane et à  
 compensation de température

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Canadian Meter Co. Inc.  
 3037 Derry Road West  
 Milton, Ontario  
 L9T 2X6

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Canadian Meter Co. Inc.  
 3037 Derry Road West  
 Milton, Ontario  
 L9T 2X6

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

AR-250

195 ft<sup>3</sup>/hr air at 0.5" H<sub>2</sub>O differential pressure /  
 195 pi<sup>3</sup>/h d'air à pression diff. de 0.5 po d'eau

ARM-250

5.5 m<sup>3</sup>/hr air at 0.125 kPa differential pressure /  
 5.5 m<sup>3</sup>/h d'air à pression diff. de 0.125 kPa

**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 the principal features only.

### **SUMMARY DESCRIPTION:**

The diaphragm meter, Model AR/ARM-250 was previously approved under Approval No. AG-0478. The meter has been modified to include a new mechanical ratchet type adjustment on the TC tangent assembly for both timing and stroke. This adjustment replaces the conventional timing screw and hex nut stroke adjustments.

The AR-250 and ARM-250 models are the imperial and metric models respectively. These positive displacement, diaphragm meters are temperature compensated.

The AR/ARM-250 meters are comprised of a modular measuring unit with a housing made from two aluminum castings. The convoluted diaphragms and "U" shaped T.C. tangent are the same as used in the previously approved ALC-175 meter (Approval # G-0018, AC-175 as designated in MAL-G19, and the ACM-175 metric model listed in Approval # G-0173.) The convoluted diaphragms are the same. The valve size is larger and its geometric layout altered in order to achieve the 250 SCFH gas capacity rating (i.e. 195 SCFH badged air rating).

**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.

### **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

Le compteur à membrane, modèle AR/ARM-250 a déjà été approuvé en vertu de l'approbation AG-0478. Le compteur a été modifié afin d'y inclure un nouveau dispositif de réglage mécanique à rochet sur le module tangentiel de CT pour la synchronisation et la course. Ce dispositif de réglage remplace la vis classique de réglage de la synchronisation et l'écrou hexagonal de réglage de la course.

Les compteurs AR-250 et ARM-250 sont des modèles impérial et métrique respectivement. Ces compteurs à gaz volumétriques à membrane sont à compensation de température.

Les compteurs AR-ARM-250 comportent une unité modulaire de mesure dotée d'un boîtier composé de deux pièces coulées d'aluminium. Les membranes circonvoquées et le bras de compensation de température en "U" sont les mêmes que ceux utilisés sur le modèle ALC-175 approuvé en vertu de l'avis d'approbation n° G-0018, le modèle AC-175 (MAL-G19) et le modèle métrique ACM-175 (approbation n° G-0173). La soupape est plus grande et sa disposition géométrique est modifiée afin d'atteindre un débit nominal de gaz de 250 pi<sup>3</sup>/h standard (p. ex., 195 pi<sup>3</sup>/h d'air standard).

Other components which are common to the AR-250 meter model and the above listed ALC/AC-175 meter models are the register, register cover, axle box and top connectors. The AR-250's output shaft volume of 2 ft<sup>3</sup>/rev. is the same as the earlier approved ALC/AC-175 meter models and the "as new" initial accuracy calibration capability is also equivalent to that of the ALC/AC-175 meter models. The life is improved due to new materials, valves and bearings.

### **MARKINGS**

Marking requirements shall be in accordance with Sections 3-5.1, 3-5.2, 3-5.3, 4-3.1, 4-3.2, 5-3.1, and 5-3.2 of LMB-EG-08.

### **SEALING**

The register cover can be sealed by inserting a seal plug into one of the two fixed seal plug receptacles available on the register cover. The hand-hole cover can also be sealed by inserting a seal plug into the seal plug receptacle on the hand-hole cover. The top cover of the meter also accepts a seal plug.

### **REVISION**

The purpose of this revision is to show that the meter has been modified to include a new mechanical ratchet type adjustment on the TC tangent assembly for both timing and stroke. This adjustment replaces the conventional timing screw and hex nut stroke adjustments.

L'indicateur, le couvercle de l'indicateur, la boîte de l'arbre et les raccords du dessus sont d'autres composants que l'on retrouve sur les compteurs de modèle AR-250 ainsi que sur les modèles ALC/AC-175 mentionnés ci-dessus. Le volume de l'arbre de sortie de 2 pi<sup>3</sup>/r ainsi que la capacité d'étalonnage d'exactitude initiale "comme neuve" du modèle AR-250 sont les mêmes que pour les compteurs approuvés de modèles ALC/AC-175. La durée est prolongée grâce aux nouveaux matériaux et roulements ainsi qu'aux nouvelles soupapes.

### **MARQUAGE**

Les exigences relatives au marquage doivent être conformes aux articles 3-5.1, 3-5.2, 3-5.3, 4-3.1, 4-3.2, 5-3.1 et 5-3.2 du document LMB-EG-08.

### **SCELLEMENT**

Le couvercle de l'indicateur peut être scellé en insérant un bouchon de scellage dans un des deux logements prévus à cette fin sur le couvercle de l'indicateur. Le couvercle de visite peut également être scellé en insérant un bouchon de scellage dans le logement prévu à cette fin sur le couvercle de visite. Le couvercle du compteur accepte aussi un bouchon de scellage.

### **REVISION**

La présente révision vise à démontrer que le compteur a été modifié afin d'y inclure un nouveau dispositif de réglage mécanique à rochet sur le module tangentiel de CT à des fins de synchronisation et de course. Ce dispositif de réglage remplace la vis classique de réglage de la synchronisation et l'écrou hexagonal de réglage de la course.

**EVALUATED BY**

Judy Farwick  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 946-8185  
Fax: (613) 952-1754

**ÉVALUÉ PAR**

Judy Farwick  
Examinatrice d'approbations complexes  
Tél. : (613) 946-8185  
Fax : (613) 952-1754



**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.

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 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 Industry Canada

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

**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 aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de la dite Loi.

Le scellage, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellage 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 du dit règlement. Sauf dans les 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 d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **DEC 28 2000**

Web Site Address / Adresse du site internet:  
<http://mc.ic.gc.ca>