



**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**

Electronic Temperature Converter

Le correcteur de température électronique

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

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

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

American Meter Co.  
300 Welsh Road, Building One  
Horshan, Pennsylvania, 19044-2234  
USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/ CLASSEMENT**

RPM Series/Série RPM  
Temperature Converter TC-2/  
Correcteur de température TC-2

See "Summary Description" /  
Voir "Description Sommaire"

**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.

**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 RPM series temperature converter TC-2 is a battery powered micro-processor based device that provides temperature conversion based on live input of gas flow temperature by means of an RTD located internally within an RPM series rotary meter.

By passing a magnetic wand past the target on the right of the ten character LCD the following is displayed: uncorrected volume (UV), corrected volume (CV), flow temperature (FT), battery (BL), fixed pressure (FP), flow constant (FC) and firmware identification, (SRB1). The left target can be used to activate display test mode that shows: display test, uncorrected multiplier, corrected multiplier, software revision and battery type, supercompressibility factor (1.0000) and battery reset. In addition alarms may be displayed by passing the wand over the display.

Serial communications is accomplished via a four pin connector located on the back of the unit . The unit is configured by a PC type computer running TC-DAS or TC-DAQ software.

### **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

Le correcteur de température de la série RPM TC-2 est un dispositif à batterie piloté par microprocesseur qui corrige la température en fonction de la température réelle de l'écoulement du gaz obtenue à l'aide d'une RT placée à l'intérieur d'un compteur rotatif de la série RPM

En passant un crayon-lecteur magnétique au delà de la cible à la droite du dispositif d'affichage à CL, les données suivantes sont affichées : volume non corrigé (UV), volume corrigé (CV), température de l'écoulement (FT), batterie (BL), pression fixe (FP), constante de l'écoulement (FC) et l'identification des microprogrammations, (SRB1). La cible de gauche peut servir à actionner l'affichage en mode essai : essai d'affichage, multiplicateur non corrigé, multiplicateur corrigé, révision du logiciel, type de batterie, facteur de surcompressibilité (1.0000) et remise à l'état initial de la batterie. De plus, des alarmes peuvent être affichées en passant le crayon-lecteur sur l'écran d'affichage.

Un connecteur à quatre broches au dos de l'appareil permet les communications en série. L'appareil est configuré à l'aide d'un ordinateur de type PC utilisant le logiciel TC-DAS ou TC-DAQ.

A six pin connector is provided for two optically isolated outputs of converted volume and one optically isolated output of unconverted volume.

Approved firmware version is identified as: SRB1.

Note: This device is not approved for pressure correction.

### MARKINGS

The following information is marked on a nameplate secured to the temperature converter:

- Manufacturer's name: Canadian Meter Co. Inc.
- Model number:
- Serial number:
- Departmental Approval Number:

Operating temperature:

-40°F to +140°F (-40°C to +70°C)

Verified Operating Temperature

-22°F to +104°F (-30°C to +70°C)

Volume input per revolution:

10ft<sup>3</sup>, 100 ft<sup>3</sup>, 1000 ft<sup>3</sup>; or 10 000 ft<sup>3</sup>,  
0.1m<sup>3</sup>, 1.0 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup>.

Flowing gas temperature range:

-30°F to 140°F (-34°C to +60°C)

Verified flowing gas temperature range:

-22°F to 104°F (-30°C to +40°C)

Power Supply:

Power is supplied by a D or double D size lithium thionyl chloride battery.

Un connecteur à six broches comprend deux sorties à isolement optique pour le volume corrigé et une sortie à isolement optique pour le volume non corrigé.

Version approuvée du microprogramme: SRB1.

Nota : Cet appareil n'est pas approuvé pour la correction de la pression.

### MARQUAGES

Les renseignements suivants sont inscrits sur la plaque signalétique du correcteur de température:

Nom du fabricant: Canadian Meter Co. Inc.

- Numéro de modèle:

- Numéro de série:

- Numéro de l'avis d'approbation du Ministère:

Températures de service:

-40°F à +140°F (-40°C à +70°C)

Températures de service vérifiées:

-22°F to +104°F (-30°C to +70°C)

Entrée de volume par révolution:

10 pi<sup>3</sup>, 100 pi<sup>3</sup>, 1000 pi<sup>3</sup>; ou 10 000 pi<sup>3</sup>;  
0.1 m<sup>3</sup>, 1.0 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup>.

Plage des températures du gaz d'écoulement:

-30°F à 140°F (-34°C à +60°C)

Plage des températures du gaz d'écoulement vérifiée:

-22°F to 104°F (-30°C to +40°C)

Alimentation:

L'alimentation est assurée par une batterie D ou double D au lithium/chlorure de thionyle.

## SEALING

The temperature converter is sealed by passing a sealing wire between the lower left screw retaining the back of the unit, through the screw at the back of the unit retaining it to the meter and through the 1-1/8 inch hex head threaded plug in the case cover.

An additional independant seal wire loop is required between the 1-1/8 inch hex head threaded plug in the case cover and the meter's end cover mounting screw.

The communications port may be sealed by a wire seal and sealing strap that prevents removal of the cap covering the four pin connector. Refer to the attached drawing.

## EVALUATED BY

Dwight Dubie  
Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0666  
Fax: (613) 952-1754

## SCELLEMENT

Le correcteur de température est scellé en passant un fil métallique de scellement entre une des vis retenant le dos de l'appareil et dans une vis au dos de l'appareil la retenant au compteur et dans le boulon fileté de 1 1/8 po sur le couvercle du boîtier.

Un fil métallique additionnel indépendant est requis entre le boulon fileté de 1 1/8 po dans le couvercle du boîtier et une vis qui attache le couvercle au bout du compteur.

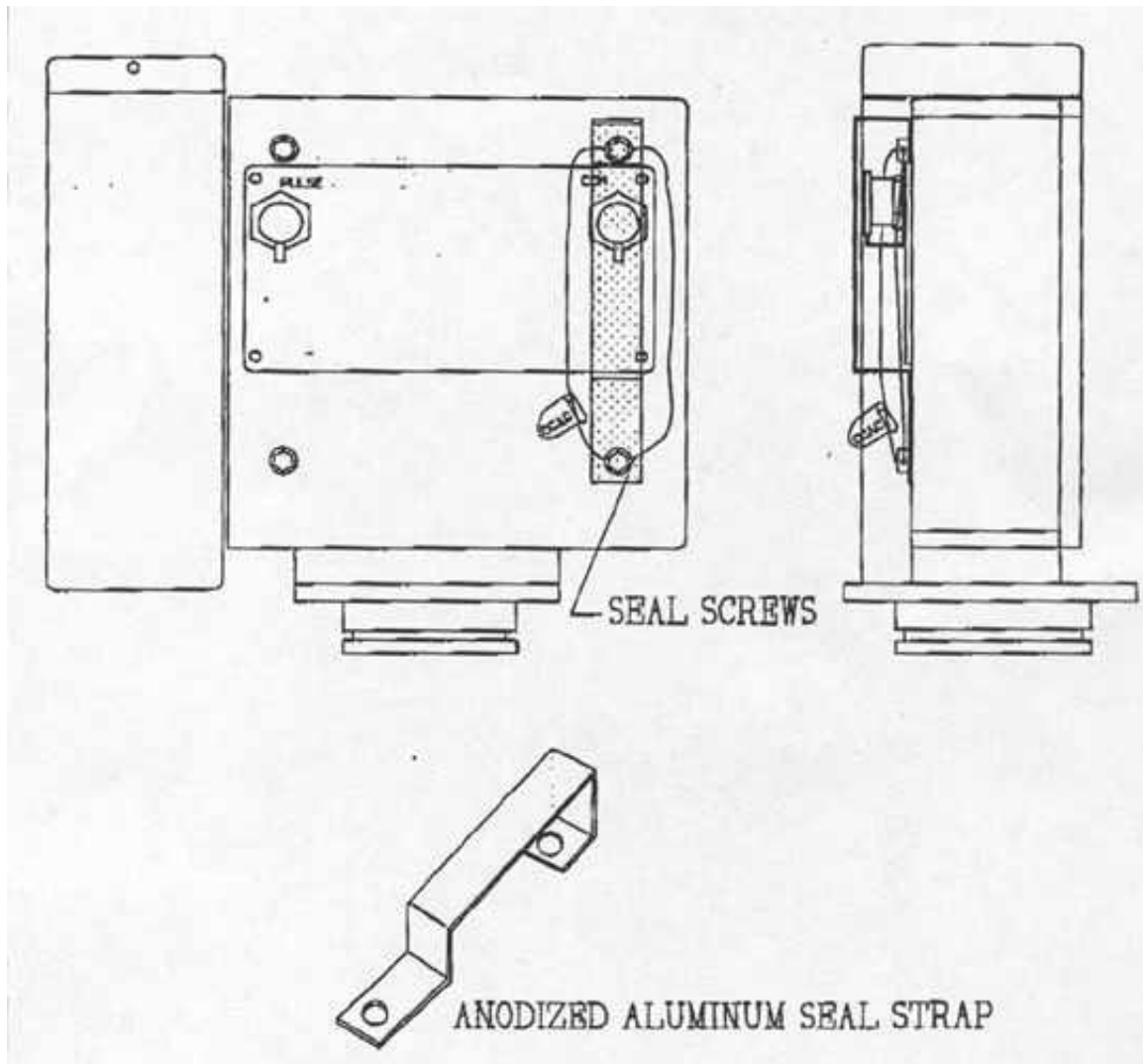
Le port de communication peut être scellé à l'aide d'un fil métallique et des courroies de scellement qui empêchent d'enlever le couvercle abritant le connecteur à quatre broches. Voir le dessin ci-joint.

## ÉVALUÉ PAR

Dwight Dubie  
Examinateur d'approbations  
Tél: (613) 952-0666  
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 scellement, 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 d'installation et d'utilisation 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: **NOV 4 1998**

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