



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

TYPE OF DEVICE

Electronic Flow Computer

APPLICANT

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

MANUFACTURER

Metretek Inc.
4450 Enterprize Court,
Melbourne Florida USA
32934

MODEL(S)/MODÈLE(S)

AE-6000 EFCP
AE-6000 EFCV

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

Débitmètre- électronique

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING/ CLASSEMENT

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 Metretek AE-6000 is a stand-alone microprocessor based electronic gas flow corrector that mounts directly on a meter index base plate.

The AE-6000 performs calculations in accordance with AGA publications AGA-7, AGA-8 and NX-19 based on uncorrected volume, mole % nitrogen, mole % carbon dioxide, relative density, heating value and live pressure and temperature inputs (RTD).

Magnetically operated reed switches inside the AE-6000 meter drive assembly generate pulses as the drive turns. These pulses represent uncorrected meter volume and depending on the programmed wake-up interval are used to initiate calculations of corrected volume.

A thirteen digit LCD with a magnetic scroll switch located on the exterior of the door permits viewing of the data without opening the enclosure.

Prior to sealing the AE-6000 may be configured through an external RS-232C port by use of an IBM compatible PC running "Meter Reader", pcGAS Host", "Pantheon" or "V keypad" software.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le modèle Metretek AE-6000 est un correcteur électronique de débit du gaz autonome et piloté par microprocesseur qui s'installe directement sur le socle de l'indicateur d'un compteur.

Le AE-6000 effectue les calculs suivant les publications AGA-7, AGA-8 et NX-9 de l'AGA en fonction du volume non corrigé, des % en mol d'azote et de dioxyde de carbone, de la densité relative et des entrées réelles de pression et de température (RT).

Les commutateurs magnétiques à lames souples à l'intérieur de module d'entraînement du compteur de l'AE-6000 génèrent des impulsions à mesure que le module tourne. Ces impulsions représentent le volume non corrigé au compteur et, selon l'intervalle de réveil programmé, servent à amorcer le calcul du volume corrigé.

Un ACL à treize chiffres muni d'un commutateur magnétique de défilement à l'extérieur de la porte permet de visionner les données sans ouvrir le boîtier.

Avant le scellage, le AE-6000 peut être configuré par une porte extérieure RS-232C à l'aide d'un PC compatible IBM utilisant le logiciel "Meter Reader" ou "pcGAS Host".

In display mode the unit can be scrolled by touching the scroll switch with a magnet and will show:

Corrected volume (CV); Uncorrected volume (UV); Pressure (PR); Flow Temperature (FT); Flow Rate (FR) Uncorrected Flow Rate (UF); Cubic Unit/Pulse (CU); Base Pressure (BP); Base Temperature (BT); Flow constant (FC); Previous day Volume (PD); Current Day Volume (CD); Pressure Scale (PS)' Supply Voltage (SV); Case Temperature (CT); and Pressure Only Volume (PO).

MARKINGS

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

- Manufacturer's name: Metretek Inc.
- Model number:
- Serial number:
- Departmental Approval Number:
- Firmware identification: AE-6000V1.00-08

En mode d'affichage, si un aimant effleure le commutateur magnétique de défilement, les valeurs suivantes défileront à l'écran:

Volume corrigé (CV); volume non corrigé (UV); pression (PR); température de l'écoulement (FT); débit (FR); débit non corrigé (UF); unité cubique/impulsion (CU); pression de base (BP); température de base (BT); constante du débit (FC); volume du jour précédent (PD); volume du jour actuel (CD); échelle de pression (PS); tension d'alimentation (SV); température du boîtier (CT) et volume de la pression seulement (PO).

MARQUAGES

Les renseignements suivants doivent être inscrits sur la plaque signalétique fixée au correcteur:

- Nom du fabricant: Metretek Inc.
- Numéro de modèle:
- Numéro de série:
- Numéro de l'avis d'approbation du Ministère:
- Identification des microprogrammations:
AE-6000V1.00-08

SPECIFICATIONS

CARACTÉRISTIQUES

PRESSURE TRANSDUCER RANGES
Plage des pressions du gaz d'écoulement

AE-6000 EFCP

GAUGE PRESSURE/Manomètre

<u>IMPERIAL UNITS</u>	<u>S.I. UNITS</u>
<u>Unités impériales</u>	<u>Unités du S.I.</u>
psig	kPa
lb/po ² (mano)	

0 - 1	0 - 7
0 - 5	0 - 35
0 - 15	0 - 100
0 - 30	0 - 200
0 - 60	0 - 400
0 - 100	0 - 700

ABSOLUTE PRESSURE/Manomètre

<u>IMPERIAL UNITS</u>	<u>S.I. UNITS</u>
<u>Unités impériales</u>	<u>Unités du S.I.</u>
psig	kPa (abs)
lb/po ² (abs)	

0 - 20	0 - 140
0 - 25	0 - 170
0 - 30	0 - 200
0 - 40	0 - 280
0 - 60	0 - 400
0 - 100	0 - 700

AE-6000 EFCV

GAUGE PRESSURE/Manomètre

<u>IMPERIAL UNITS</u>	<u>S.I. UNITS</u>
<u>Unités impériales</u>	<u>Unités du S.I.</u>
psig	kPa
lb/po ² (mano)	

0 - 1	0 - 7
0 - 5	0 - 35
0 - 15	0 - 100
0 - 30	0 - 200
0 - 60	0 - 400
0 - 100	0 - 700
0 - 175	0 - 1200
0 - 300	0 - 2100
0 - 750	0 - 5200
0 - 1000	0 - 6900
0 - 1500	0 - 10500

ABSOLUTE PRESSURE/Manomètre

<u>IMPERIAL UNITS</u>	<u>S.I. UNITS</u>
<u>Unités impériales</u>	<u>Unités du S.I.</u>
psig	kPa (abs)
lb/po ² (abs)	

0 - 20	0 - 140
0 - 25	0 - 170
0 - 30	0 - 200
0 - 40	0 - 280
0 - 60	0 - 400
0 - 100	0 - 700
0 - 175	0 - 1200
0 - 300	0 - 2100
0 - 750	0 - 5200
0 - 1000	0 - 6900
0 - 1500	0 - 10500

Operating temperature:

-40°F to +140°F (-40°C to +70°C)

-22°F to +104°F (-30°C to +70°C)

(Verified by An agency of Industry Canada)

Drive direction:

Clockwise or counter clockwise

Volume input per revolution:5 ft³, 10ft³, 100 ft³, 1000 ft³; or 10 000 ft³,0.1m³, 1.0 m³, 10 m³.**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 may be supplied by either an alkaline or lithium battery pack; UPS power supply - an uninterruptible power supply with battery back-up; SPS50 solar systems with rating between 10W and 64W.

SEALING

The communications port may be sealed by a wire seal that prevents removal of the cap covering the six pin connector.

Sealing the door and the mechanical uncorrected register is accomplished by passing a sealing wire through the two screws retaining the door and one screw retaining the uncorrected register cover.

Températures de service:

-40°F à +140°F (-40°C à +70°C)

-22°F to +104°F (-30°C to +70°C)

(approuvé par Mesures Canada)

Sens d'entraînement:

Horaire ou anti-horaire

Entrée de volume par révolution:5 pi³, 10 pi³, 100 pi³, 1000 pi³; ou 10 000 pi³;0.1 m³, 1.0 m³, 10 m³.**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 soit par une batterie alcaline ou une batterie au lithium, soit par une ANI - alimentation non interruptible secourue par batterie, soit par un satellite héliogénérateur 50 - systèmes solaires d'une puissance nominale variant entre 10W et 64W.

SCELLAGE

Le port de communication peut être scellé par un fil métallique qui empêche l'enlèvement du couvercle recouvrant le connecteur à six broches.

Pour sceller la porte et l'enregistreur mécanique non corrigé, il suffit de passer un fil métallique de scellement dans les deux vis retenant la porte et dans une vis retenant le couvercle de l'enregistreur non corrigé.

REVISION 1

The purpose of this revision is to reflect the change in owner and manufacturer of the models AE-6000 EFCP and AE 6000 EFCV flow computers. Formerly manufactured by American Meter Company, these two models are now owned and manufactured by Metretek Inc.

EVALUATED BY

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

Revision 1

Graham Collins
Approvals Examiner
Tel: (613) 941-0605
Fax: (613) 952-1754

RÉVISION 1

La présente révision vise à refléter le changement de propriétaire et de fabricant des débitmètres-ordinateurs AE-6000 EFCP et AE 6000 EFCV. Ces deux modèles antérieurement fabriqués par l'American Meter Company sont maintenant fabriqués par Metretek Inc. qui en est aussi le propriétaire

ÉVALUÉ PAR

Dwight Dubie
Examineur d'approbations
Tél: (613) 952-0666
Fax: (613) 952-1754

Révision 1

Graham Collins
Examineur d'approbations
Tél: (613) 941-0605
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'Mesures Canada.

Copie authentique signée par:

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

Date: **SEP 15 1999**

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