



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

Turbine Flow Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur à turbine

APPLICANT

Equimeter Incorporated
 805 Liberty Blvd.
 DuBois, Pennsylvania, 15801
 USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Equimeter Incorporated
 805 Liberty Blvd.
 DuBois, Pennsylvania, 15801
 USA

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

Auto-Adjust MK11
 Series/Série AAT-** II
 AAT-18 II
 AAT-27 II
 AAT-35 II
 AAT-57 II
 AAT-60 II
 AAT-90 II
 AAT-140 II
 AAT-230 II

RATING/ CLASSEMENT

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"
 Ambient Operating Temperature / Température ambiante de service:
 -40°C to/à +75°C
 Flowing Gas Temperature / Température d'écoulement du gaz:
 -40°C to/à +75°C

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:

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Meter Specifications

Caractéristiques du compteur

Model/ Modèle	Size/taille Dimensions Inches/ pouces	Mechanical Flow Rate/ <u>Régulation mécanique du débit</u>				Adjusted Flow Rate/ <u>Débit corrigé</u>			
		Maximum		Minimum		Maximum		Minimum	
		m ³ /h	ft ³ /h	m ³ /h	ft ³ /h	m ³ /h	ft ³ /h	m ³ /h	ft ³ /h
AAT-18 II	4	510	18 000	34	1 200	510	18 000	51	1 800
AAT-27 II	4	765	27 000	38	1 350	765	27 000	76	2 700
AAT-35 II	6	990	35 000	50	1 750	990	35 000	99	3 500
AAT-57 II	6	1 610	57 000	81	2 850	1 670	57 000	161	5 700
AAT-60 II	8	1 700	60 000	85	3 000	1 700	60 000	153	5 400
AAT-90 II	8	2 550	90 000	127	4 500	2 550	90 000	216	9 000
AAT-140 II	12	3 970	140 000	159	5 600	3 970	140 000	397	14 000
AAT-230 II	12	6 520	230 000	261	9 200	6 520	230 000	397	14 000

Maximum operation pressure: (psig)

Pression maximale de service: lb/po²(mano)

AAT-18II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-27II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-57II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-60II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-90II: 175, 275, 720 and/et 1440

AAT-35II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-277: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-57II: 175, 275, 720 and/et 1440
 AAT-140II: 220, 720 and/et 1440
 AAT-230II: 220, 720, and/et 1440

Models AAT-18II, AAT-35II, AAT-60II and AAT-140II are equipped with a 45° rotor blade angle.

Les modèles AAT-18II, AAT-35II, AAT-60II et AAT-140II sont équipés d'un rotor à aubes inclinées à 45°.

Models AAT-27II, AAT-57II, AAT-90II and AAT-230II are equipped with a 30° rotor blade angle.

Les modèles AAT-27II, AAT-57II, AAT-90II et AAT-230II sont équipés d'un rotor à aubes inclinées à 30°.

The series AAT-**II meter is equipped with an

integral pulser and may be used in conjunction with

any approved, compatible receiver. Each rotor is equipped with a pulse generating device consisting of a slot-type sensor and a slotted aluminum disc (chopper) fixed to the rotor shaft, or, in lieu of the slot-type sensor and slotted aluminum disc, a blade type sensor can be used. The blade type sensor, (BTS), uses the rotor blade tips as a target as opposed to the slotted aluminum disc. The blade type sensor generates a pulse for every rotor blade tip.

Note: Installation must be in accordance with recommendation of AGA Report #7.

These meters use an Equimeter (Rockwell) Model 1141 Standard Electronic Readout, Model 1171 Auto Corrector, or other approved and compatible electronic flow computer to perform the Auto Adjust calculations.

SEALING

The meter is of modular design. The measuring module is sealed separately and can be inserted into a meter body. Sealing is accomplished using the wire/lead disc arrangement.

Le compteur de la série AAT-**II est équipé d'un générateur d'impulsions intégré et peut être utilisé conjointement avec tout récepteur approuvé et compatible. Chaque rotor est équipé d'un générateur d'impulsions composé d'un capteur et d'un disque fendu en aluminium fixé à l'arbre du rotor ou, au lieu de ces capteur et disque fendu en aluminium, un capteur reconnaissant les pales du rotor peut être utilisé, lequel capteur produit une impulsion pour chaque pale du rotor.

Nota: L'installation doit être conforme à la recommandation du rapport n° 7 de l'AGA.

Ces compteurs utilisent l'indicateur électronique Standard Equimeter (Rockwell), modèle 1141 ou modèle 1171 Auto Corrector ou un autre type de débitmètre-ordinateur qui est approuvé et compatible pour effectuer les calculs permettant la compensation automatique.

PLOMBAGE

Le compteur est de conception modulaire. Le module de mesure est scellé séparément et peut être inséré dans le corps du compteur. Le scellement est réalisé à l'aide d'un fil et d'un disque de plomb.

MARKINGS

The following information is clearly and indelibly marked on nameplates, tags, etc., secured to the meter:

Meter:

Manufacturer's name: Equimeter Incorporated

Model number:

Serial number:

Departmental approval number: AG-0263

Direction of gas flow:

Maximum operating pressure:

Maximum flow rate:

Gearing:

Number of teeth is indelibly marked on each change gear

Integral pulse generator:

Meter serial number

Main rotor factor

Secondary rotor factor

Average relative adjustment

Change gears

Connection diagram

Reference Equimeter circular letter T-3662 and Installation and Maintenance Instructions MM-1070 Rev. 6.

REVISIONS

Rev. 1

The capacity of the 8 inch meter size has been increased to 90,000 acfh due to the rotor blade angle being changed to 30 degrees from 45 degrees. This results in another model designated AAT-90 II, in the 8 inch size.

MARQUAGES

Les renseignements suivants doivent être marqués de façon lisible et indélébile sur les plaques signalétiques, étiquettes, etc. solidement fixées au compteur:

Compteur:

Nom du fabricant: Equimeter Incorporated

Numéro de modèle:

Numéro de série:

Numéro d'approbation du Ministère: AG-0263

Sens d'écoulement du gaz:

Pression de service maximale:

Débit maximal:

Engrenages:

Nombre de dents marqué de manière indélébile sur chaque engrenage,

Générateur d'impulsions intégré:

Numéro de série du compteur

Facteur du rotor principal

Facteur du rotor secondaire

Réglage relatif moyen

Engrenages

Diagramme de raccordement

Références: lettre circulaire T-3662 d'Equimeter et instructions d'installation et d'entretien MM-1070 Rév. 6.

RÉVISIONS

Rév. 1

Le classement du compteur de 8 po. a été augmenté à 90,000 acfh parce que l'angle des aubes du rotor a été modifié à 30 degrés de 45 degrés. Le numéro de modèle de ce compteur est AAT-90 II pour le modèle de 8 pouces.

Rev. 2

The purpose of revision 2 is to add the 12" model AAT-230II turbine meter. This meter uses a rotor with a blade angle of 30°.

Rev. 3

The purpose of revision 3 is to clarify that the "Auto-Adjust" calculations can be performed by the Equimeter (Rockwell) Standard Electronic Readout model 1141, model 1171 AutoCorector or other approved and compatible flow computer.

Rev. 4

The purpose of revision 4 is to add the 6" model AAT-57II turbine meter. This meter uses a rotor with a blade angle of 30 degrees.

Rev. 5

The purpose of revision 5 is to add the model AAT-27II turbine meter, and to describe the type of pulse generating devices used with these meters.

EVALUATED BY

Rev. 1

Gary Conboy
Approval Examiner
Tel: (613) 952-2259

Rev. 2

Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

Rév. 2

Le but de la révision 2 est d'ajouter un compteur à turbine de 12 po., modèle AAT-230II. Ce compteur utilise un rotor avec l'angle des aubes de 30 degrés.

Rév. 3

Le but de la révision 3 est d'expliquer que les calculs "d'Auto-Adjust" peuvent être effectués avec l'indicateur électronique standard Equimeter (Rockwell) modèle 1141 ou le modèle 1171 AutoCorector ou autre débitmètre-ordinateur approuvé et compatible.

Rév. 4

Le but de la révision 4 est d'ajouter un compteur à turbine de 6 po., modèle AAT-57II. Ce compteur utilise un rotor avec l'angle des aubes de 30 degrés.

Rév. 5

La révision 5 vise à ajouter le modèle de compteur à turbine AAT-27II et à décrire le type de générateur d'impulsions utilisé avec ce compteur.

ÉVALUÉ PAR

Rév. 1

Gary Conboy
Examinateur d'approbations
Tél: (613) 952-2259

Rév. 2

Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, approbations
Tél: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

Rev. 3, 4 & 5

Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

Rév. 3, 4, et Rév.5

Randy Byrtus
Coordonnateur en technologie, approbations
Tel: (613) 952-0631
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: **DEC 23 1998**

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