



DEC 13 1989

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

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

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

Electronic Natural Gas Calorimeter

Calorimètre électronique pour gaz naturel

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

Foothills Industrial Products
(1972) Ltd.
#15 6143 - 4th Street, S.E.
Calgary, Alberta
T2H 2H9

Precision Measurement Inc.
P.O. Box 581390
Tulsa, Oklahoma
USA 74158

MODEL(S) / MODÈLE(S):

RATING / CLASSEMENT:

GB 2000 (Single Burner) Therm
Titrator/Therm Titrator (brûleur simple)

Calorific Power Range/Plage des pouvoirs
calorifiques -

800 to/à 1300 Btu/ft³(pi³)

30 to/à 48 MJ/m³

Relative Density Range/Plage des densités -
0.500 to/à 1.000

Ambient Operating Temp. Range/Plage des
températures ambiantes de services -

+40°F to/à +122°F

(5°C to/à 50°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 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:

This model GB 2000 (Single Burner) Therm-Titrator/Gravimeter is identical to that approved in G-192 dated August 25, 1986, except for the following:

- the two-burner, combustion system, approved in G-192 is now replaced by the time-multiplexing, single-burner, combustion system approved in G-255.

The manufacturer has chosen to keep the same model designation for the two units, except for the suffix "single burner" after the model number GB 2000 for this model.

The GB 2000 can be set for recalibration at 4 hour or 24 hour intervals whichever is deemed necessary by the user.

The GB 2000 (single burner) is equipped with two, 4 to 20 mA dc signal outputs, linearly proportional to heating value and relative density, which can be used with any approved, compatible, receiving device.

An RS-232-C communications port is also provided for accessing its onboard computer by a personal computer, with the aid of an optional remote control software package. This port is sealable using the conventional wire and lead seal.

For further information, refer to P.M.I. technical bulletin 86/5M.

All other information/technical specifications, found in G-192, are applicable to G-256.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le combiné Therm-Titrator/densimètre de modèle 2000 (brûleur simple) est identique à celui approuvé aux termes de l'avis G-192 en date du 25 août 1986, sauf pour le point suivant:

- le système de combustion à deux brûleurs approuvé dans l'avis G-192 est désormais remplacé par un système de combustion à brûleur simple et à multiplexage temporel faisant l'objet de l'avis G-255.

Le fabricant a décidé de conserver la même désignation de modèle pour les deux appareils, sauf qu'il a ajouté l'expression "brûleur simple" après GB 2000 dans le cas du présent modèle.

Le modèle GB 2000 peut être réglé pour subir un ré-étalonnage à des intervalles de 4 ou de 24 heures, selon les besoins de l'utilisateur.

Le modèle GB 2000 (brûleur simple) est muni de deux sorties de signaux variant entre 4 et 20mA c.c. qui sont linéairement proportionnelles au pouvoir calorifique et à la densité et qui peuvent être utilisées avec tout récepteur compatible et approuvé.

Une porte de communication RS-232-C est également prévue pour permettre à un ordinateur personnel d'avoir accès au calculateur embarqué en ayant recours à un ensemble de programmes facultatif piloté à distance. Cette porte est scellée de la façon classique à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb.

Pour obtenir plus de renseignements, se référer au bulletin technique 86/5M du P.M.I.

Toutes les autres données et spécifications techniques indiquées dans l'avis G-192 s'appliquent à l'avis G-256.

The following information is marked on a nameplate or nameplates secured to the metering system -

- a) Manufacturer's name or registered trademark.
- b) Model or type designation.
- c) Serial Number.
- d) Ambient temperature range.
- e) Departmental approval number.
- f) Nominal input voltage and frequency.
- g) Nominal power consumption or input current.
- h) Range of gas relative density.
- i) Range of N₂ and CO₂ concentrations, in mol %.
- j) Range of calorific power. (The units of calorific power shall include the pertinent base conditions.)

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.

Les données suivantes doivent être inscrites sur une ou plusieurs plaques signalétiques assujetties à l'ensemble de mesure -

- a) Nom ou marque enregistrée du fabricant
- b) Modèle ou désignation du type
- c) Numéro de série
- d) Plage des températures ambiantes
- e) Numéro d'approbation du ministère
- f) Tension d'entrée et fréquence nominales
- g) Consommation de puissance nominale ou de courant d'entrée
- h) Plage des densités du gaz
- i) Plage des concentrations en N₂ et CO₂, en mol %
- j) Plage des pouvoirs calorifiques. (Les unités du pouvoir calorifique doivent comprendre les conditions de base applicables.)

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

DEC 13 1989

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale