



JAN - 4 1991

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 statuaire du directeur de la Métrologie légale, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Electronic Volume Transmitter
(Automatic Meter Reader)

Transmetteur de volume électronique
(Lecteur de compteur automatique)

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

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

Canadian Meter Company Inc.
Milton, Ontario

MODEL(S) / MODÈLE(S):

RATING / CLASSEMENT:

TRACE

Maximum Input Rotational Speed of Meter Index Shaft: / Vitesse de rotation d'entrée maximale de l'arbre de l'indicateur du compteur:

30 r/min

Maximum Volume Accumulation: / Accumulation de volume maximale:

26 214 300 ft³

262 143 m³

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:

The TRACE system operates as follows:

The transponder is mounted directly on the meter, by re-using the original (approved) meter index as the base for the assembly.

An extended wiggler is supplied which converts each revolution of the index drive shaft into one or more electrical pulses (depending on the volume capacity/rev) by means of two, single pole, single-throw, reed switches feeding, independently, into a reed switch flip-flop circuit in the transponder.

The pulses are produced by the opening and closing of the two switches in a fixed 1, 2 sequence.

The pulses are then processed in an application specific intergrated circuit which forms a part of the transponder unit. It is at this point that the pulses are converted into a meter reading.

The transponder volume reading is transmitted to a "Hand-Held Programmer Interrogator (PI) Unit" by means of a radio-frequency (410-470 MHz) receiver/transmitter and antenna component.

The transponder unit is powered by a lithium battery.

The transponder can be programmed, using the Programmer Interrogator, with a seven digit meter identification number and the initial index reading. Programming requires installation of a jumper which must be removed after programming in order to install the transponder on the host meter.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'ensemble TRACE fonctionne comme suit:

Le répondeur est installé directement sur le compteur, l'indicateur du compteur approuvé d'origine servant de socle à l'ensemble.

Un palpeur allongé convertit chaque tour de l'arbre de commande de l'indicateur en une ou plusieurs impulsions électriques (selon la capacité (volume)/tour) à l'aide de deux commutateurs à lames unipolaires et à une direction appliqués séparément à un circuit à bascule de commutateur à lames se trouvant dans le répondeur.

Les impulsions sont engendrées par l'ouverture et la fermeture des deux interrupteurs selon un ordre établi de 1, 2.

Les impulsions sont ensuite traitées dans un circuit intégré à application particulière qui fait partie du répondeur. Les impulsions sont alors converties en une lecture de compteur.

Le volume lu par le répondeur est transmis à un "interrogateur programmeur portatif (IP)" au moyen d'un récepteur/émetteur radiofréquence (410-470 MHz) et d'un composant d'antenne.

L'alimentation électrique du répondeur est assurée par une pile au lithium.

Grâce à l'interrogateur programmeur, le répondeur peut être programmé à l'aide du numéro d'identification de sept chiffres du compteur et de la lecture initiale de l'indicateur. Pour ce faire, un cavalier doit être installé et, une fois la programmation terminée, être déposé pour que le répondeur puisse être monté sur l'ordinateur central.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The method of attaching the index/transponder unit to the meter prevents re-installing the jumper without breaking the Government seal.

The following information regarding the TRACE is marked on a nameplate secured to the transponder:

- (1) Manufacturer's Name:
Canadian Meter Company Inc.
- (2) Model Designation: TRACE
- (3) Approval Number
- (4) Maximum Input Rotational Speed
(Meter): 30 r/min
- (5) Capacity (Volume) Per Revolution of
Meter Index Shaft
- (6) Meter ID Number

Items 1, 2, 3 and 4 are to be provided by the manufacturer. Items 5 and 6 are to be provided by the user (contractor).

The TRACE transponder is designed for use on all diaphragm gas meters with front mounted indexes with capacities limited to 400 class meters maximum.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

La méthode de montage de l'ensemble indicateur/répondeur sur le compteur empêche la réinstallation du cavalier sans briser le plomb du gouvernement.

Les renseignements suivants concernant l'ensemble TRACE doivent être inscrits sur une plaque signalétique fixée au répondeur:

- 1) Nom du fabricant:
Canadian Meter Company Inc.
- 2) Désignation du modèle: TRACE
- 3) Numéro d'approbation
- 4) Vitesse de rotation d'entrée maximale
(compteur): 30 r/min
- 5) Capacité (volume) par tour de l'arbre de
l'indicateur du compteur
- 6) Numéro d'identification du compteur.

Les renseignements 1, 2, 3 et 4 doivent être fournis par le fabricant et les renseignements 5 et 6, par l'utilisateur (fournisseur).

Le répondeur TRACE est destiné à être utilisé sur tous les compteurs à parois déformables munis d'indicateurs montés à l'avant et présentant une capacité ne dépassant pas celle des compteurs de catégorie 400.

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 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.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

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.

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.

JAN - 4 1991

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

