



APR 15 1992

NOTICE OF APPROVAL

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

Electronic Volume Transmitter
(Automatic Meter Reader)

APPLICANT / REQUÉRANT:

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

MODEL(S) / MODÈLE(S):

TRACE

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.

AVIS D'APPROBATION

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

Transmetteur électronique de volume
(Lecteur automatique de compteur)

MANUFACTURER / FABRICANT:

Canadian Meter Company Inc.
Milton, Ontario

RATING / CLASSEMENT:

Direct Meter Mount/Installation directe sur le compteur

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

Remote Use/Utilisation à distance

Maximum Pulse Input Rate/Taux d'impulsions maximal d'entrée: 1 Hz
Maximum Volume Accumulation/Accumulation maximale de volume:
26 214 300 ft³/pi³
262 143 m³/m³

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 transponder is a lithium battery-powered, automatic volume reading and transmitting device which incorporates an application-specific integrated circuit for converting pulse inputs to meter volume readings.

Upon interrogation, the meter volume readings are transmitted to a portable, hand-held programmer/interrogator, identified as TRACE PI, which operates over a radio frequency range from 410 MHz to 470 MHz.

The transponder may be mounted directly on a host meter by re-using the original meter register as the base for the register/transponder assembly. (Refer to photo on page 5)

The transponder may optionally be remotely located from the host meter by a distance of up to 25 feet, provided that the loop resistance does not exceed 2000 ohms. (Refer to photo on page 6)

When directly mounted on the host meter using an extended wiggler, each revolution of the index drive shaft is converted into one or more electrical pulses (depending on the volume output per revolution) by means of two single-pole, single-throw reed-switches which feed independently into a circuit in the transponder.

The direct-mount TRACE transponder is limited to meters with a maximum capacity designated by class 400, and equipped with front-mounted indexes.

When located remotely, the transponder may be used with any approved compatible pulse generator installed on the host meter.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le transpondeur TRACE est un transmetteur-lecteur de volume automatique fonctionnant à batterie au lithium qui comprend un circuit intégré à fonction spéciale destiné à convertir les impulsions d'entrée en lectures de volume au compteur.

Au moment de l'interrogation, les lectures de volume au compteur sont transmises à un interrogateur/programmateur à main, appelé TRACE PI, dont les fréquences de service varient entre 410 MHz et 470 MHz.

Le transpondeur peut être directement monté sur un compteur principal en utilisant l'enregistreur original du compteur comme base de l'enregistreur/transpondeur. (Voir page 5).

Le transpondeur peut également être installé à 25 pied au plus du compteur principal, pourvu que la résistance de boucle ne dépasse pas 2000 ohms. (Voir page 6)

Lorsqu'il est installé directement sur le compteur principal à l'aide d'un raccord souple prolongé, chaque révolution de l'arbre d'entraînement de l'indicateur est convertie en une ou plusieurs impulsions électriques (selon le volume de sortie par révolution) par l'entremises de deux commutateurs à lames unipolaires et unidirectionnels dont la sortie est appliquée de façon indépendante à un circuit du transpondeur.

Le transpondeur TRACE installé directement sur le compteur ne peut être utilisé que sur des compteurs dont la capacité maximale est désignée par la classe 400 et qui sont équipés d'indicateurs sur le devant.

Lorsqu'il est installé à distance, le transpondeur peut être utilisé avec tout générateur d'impulsions approuvé et compatible installé sur le compteur principal.

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

The transponder can be programmed using the TRACE PI with a seven digit meter identification number, the initial register reading, and the value per pulse. Programming requires installation of a jumper which must be removed after programming in order to install the transponder on the host meter.

Markings

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

- 1) Manufacturer's name:
Canadian Meter Company Inc.
- 2) Model designation: TRACE
- 3) Serial number
- 4) Approval number: AG-0266
- 5) Maximum input rotational speed
 - (i) Meter:
30 r/min (direct mount)
 - (ii) Maximum input pulse rate:
1 Hz (remote)
- 6) Capacity (volume) per revolution of meter index shaft (direct mount only)
- 7) Meter identification number

Items 1, 2, 3, 4, and 5 are provided by the manufacturer. Items 6 and 7 are provided by the owner (contractor).

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Le transpondeur peut être programmé à l'aide du dispositif TRACE PI en utilisant un numéro d'identification du compteur à sept chiffres, la lecture initiale de l'enregistreur et la valeur par impulsion. Pour effectuer une programmation, il faut installer un cavalier qui doit être enlevé après la programmation afin de permettre l'installation du transpondeur sur le compteur principal.

Marquages

Les renseignements suivants doivent être inscrits sur une plaque signalétique fixée au transpondeur:

- 1) Nom du fabricant:
Canadian Meter Company Inc.
- 2) Désignation du modèle: TRACE
- 3) Numéro de série
- 4) Numéro d'approbation: AG-0266
- 5) Vitesse de rotation d'entrée maximale
 - i) Compteur:
30 r/min (installation directe)
 - ii) Taux maximal des impulsions d'entrée:
1 Hz (à distance)
- 6) Capacité (volume) par révolution de l'arbre de l'indicateur du compteur (installation directe seulement)
- 7) Numéro d'identification du compteur.

Les renseignements stipulés en 1, 2, 3, 4 et 5 sont fournis par le fabricant et ceux en 6 et 7 le sont par le propriétaire (l'entrepreneur).

SealingA) Remote Installation of Transponder

The transponder enclosure can be effectively sealed using the standard wire and disc mechanism, by passing the sealing wire through the drilled heads of the two screws securing the back cover to the transponder housing. The connecting cable is terminated inside the sealed enclosure on remote transponders.

B) Direct Mount Installation

The attachment and sealing of the register/transponder unit to the host meter precludes re-installation of the jumper, required for programming.

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

PlombageA) Installation à distance du transpondeur

Le boîtier du transpondeur peut être plombé de façon efficace en utilisant le fil standard et le mécanisme du disque, et en faisant passer le fil de plombage métallique dans les têtes percées des deux vis assujettissant le panneau arrière au boîtier du transpondeur. Le câble de connexion aboutit à l'intérieur du boîtier plombé dans le cas des transpondeurs installés à distance.

B) Installation directe

Les dispositifs permettant d'assujettir et de plomber l'enregistreur/transpondeur au compteur principal empêchent toute remise en place du cavalier nécessaire pour effectuer une programmation.

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.

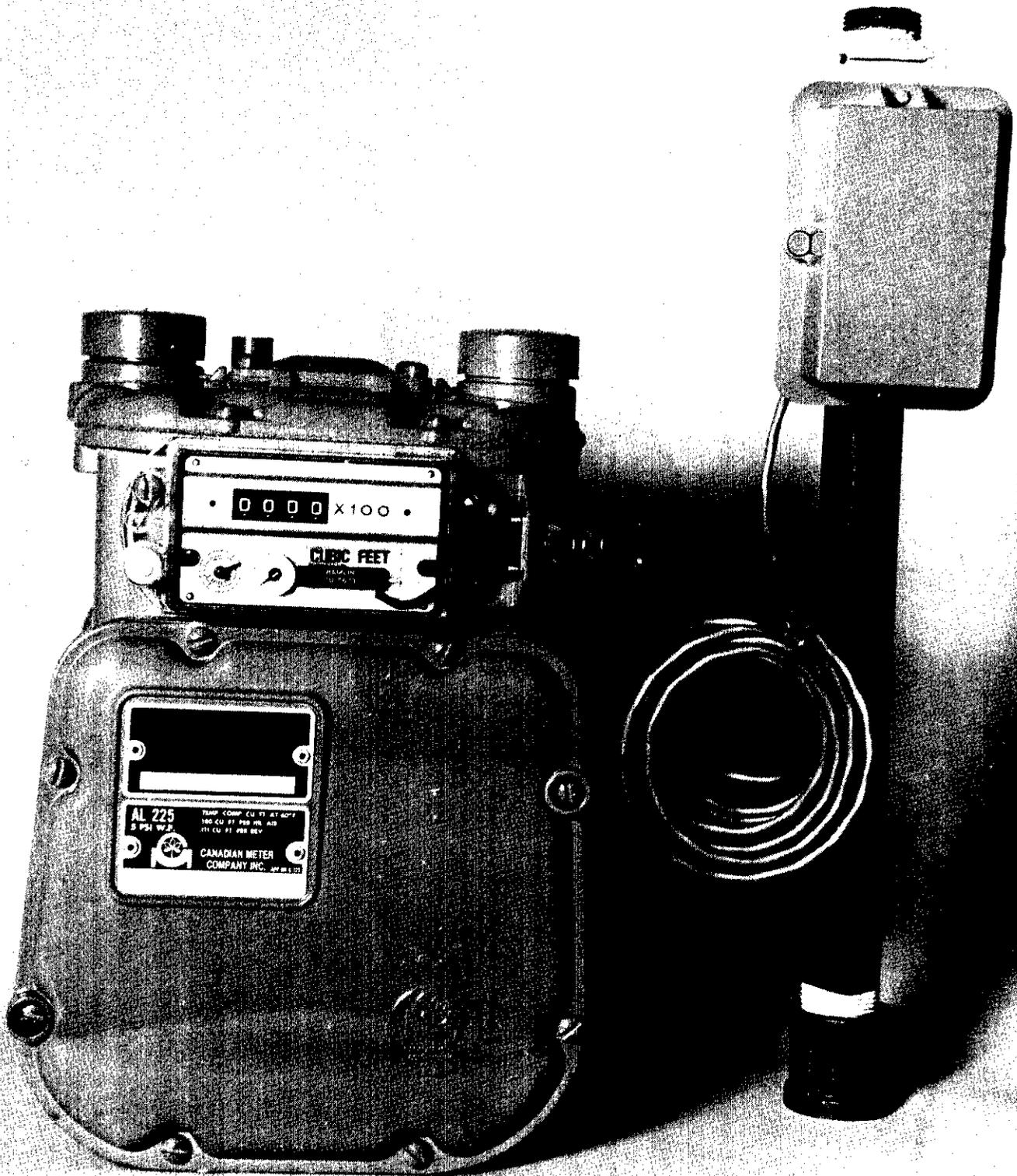
Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies 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.

APR 15 1992

Date

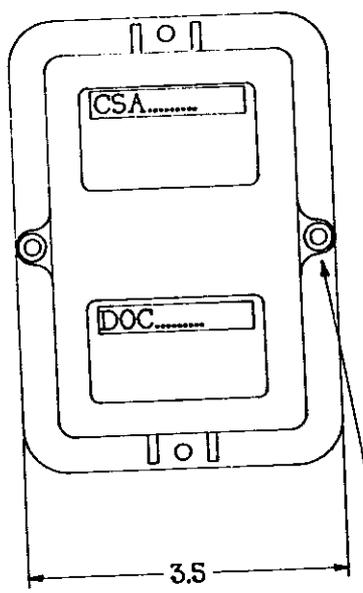
Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale



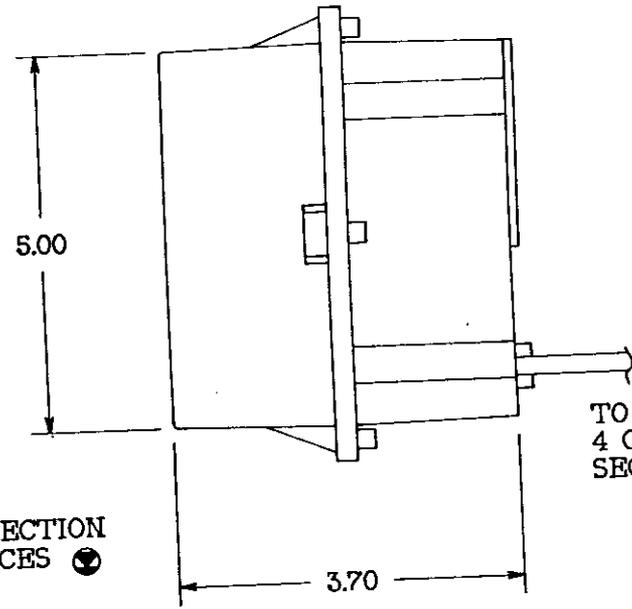


PART NO.	ITEM NO.	MATERIAL SPEC.
52825K00X	1	HIGH IMPACT LEXAN (ENCLOSURE)

File/Dossier: 06635



TAMPER DETECTION SEAL 2 PLACES



TO METER PULSER
4 COND. - FLAT CABLE
SECURED WITHIN HOUSING.

- 7 -

Project/Projet: AP-GL-91-0008

TOLERANCES, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:

FRACTIONS +/-	DECIMALS +/-	ANGLES +/- °	
REVISIONS	 CANADIAN METER MILTON ONT.		
	TITLE TRANSPONDER TRACE AMR-REMOTE		
	DR. <i>[Signature]</i> DTH 17-MAR-92	DWG. NO. PD600001	