



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Bulk Liquid Meter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Liquid Controls Corporation
North Chicago, Illinois
USA, 60064

MODEL(S) / MODÈLE(S):

MA-5-10
MA-7-10
MA-15-10
MA-30-10

NOTE: This approval applies only to devices, 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 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of principal features only.

AVIS D'APPROBATION

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

Compteur de vrac pour liquide

MANUFACTURER / FABRICANT:

Liquid Controls Corporation
North Chicago, Illinois
USA

RATING / CLASSEMENT:

See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire"

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils 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 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

SUMMARY DESCRIPTION:

These meters incorporate rotary positive displacement metering elements which consist of a housing in which three rotors run in a synchronized relationship. The meter calibrator is of the cone/ball type and is graduated in percent. These meters can be used with a non-computing Veeder-Root mechanical register model 7887, a Veeder-Root register/printer combination model 7890, a Veeder-Root ticket printer model 7888, and a Veeder-Root or Liquid Controls preset register. The preset and ticket printers are mechanically interlocked with the register. In addition to the above, these meters can be used with any other approved and compatible mechanical or electronic register.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Ces compteurs sont constitués d'un boîtier abritant des éléments volumétriques rotatifs, soit trois rotors fonctionnant en synchronisation. L'étalonneur du compteur est de type cône/bille et est gradué en pour cent. Ces compteurs peuvent être utilisés de concert avec un indicateur mécanique non calculateur Veeder-Root, modèle 7887, un combiné indicateur/imprimante Veeder-Root, modèle 7890, une imprimante de tickets Veeder-Root, modèle 7888 ou un indicateur de prédétermination Veeder-Root ou Liquid Controls. Le dispositif de prédétermination et les imprimantes de tickets sont mécaniquement verrouillés à l'indicateur. De plus, les compteurs peuvent être utilisés avec tout indicateur mécanique ou électronique compatible et approuvé.

| <u>MODEL NUMBERS</u> <u>N° de modèles</u> | <u>LIQUEFIED PETROLEUM GAS</u> <u>Gaz de pétrole liquéfié</u> | | <u>SIZE</u> |
|--|--|--------------|---------------------------------|
| | <u>GPM</u> | <u>LPM</u> | <u>Dimensions</u> |
| | <u>gal/min</u> | <u>L/min</u> | |
| MA-5-10 | 15- 45 / | 70-205 | 39 mm (1½") |
| MA-7-10 | 30- 85 / | 135-385 | 50 mm (2") |
| MA-15-10 | 56- 170 / | 255-770 | 64 mm (2½") OR/ou 75 mm (3") |
| MA-30-10 | 97- 290 / | 440-1320 | 75 mm (3") OR/ou 100 mm (4") |

The maximum working pressure of these meters is 2415 kPa (350 psig).

La pression de service maximale de ces compteurs est de 2415 kPa (350 lb/po² (mano)).

All of the above models are used for the measurement in wholesale and retail trade of Liquefied Petroleum Gas up to a density of 610 kg/m³.

Tous les modèles susmentionnés servent au mesurage, dans le commerce en gros ou au détail, des gaz de pétrole liquéfié pouvant atteindre une masse volumique de 610 kg/m³.

The housing (casing) of these meters is constructed of anodized aluminum. All other components are constructed of materials of construction of Class 10 as described in Liquid Controls Publication No. LC-252F, dated July 1988.

Le boîtier de ces compteurs est fabriqué en aluminium anodique. Tous les autres composants du compteur sont fabriqués de matériaux de catégorie 10 décrits dans la publication No. LC-252F de Liquid Controls en date de juillet 1988.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Other alpha-numeric suffixes added to the model designation indicate registration accessories used with these meters.

All other components of these meters are constructed of materials of class 10 as described in Liquid Controls Publication No. LC-252F, dated July 1988.

Effective 1991-01-01 for the model MA-5-10 and 1991-06-01 for the MA-7-10, the design and materials of construction of certain components of these models will be changed as follows:

- the counter end cover/adjuster housing is a separate component from the front cover. This design permits the mounting of a pulser directly off the packing gland. When configured in this manner, an approved and compatible electronic register with electronic calibration is connected to the pulser. This component is manufactured from 360 Ingot alloy die casting.

- "O" ring seals replace flat gaskets.

- meter housing and end covers are manufactured from 360 Ingot alloy die castings.

All internal components remain the same as described in LC bulletin LC-252F, dated July 1988.

Meter model M-5 was previously listed and approved under S.WA-863 Rev.3 and S.WA-2102 Rev.2. As of 1991-04-01 the model M-5 will be approved only under S.WA-368 Rev. 1 and any subsequent revisions thereof.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

D'autres suffixes alpha-numériques ajoutés à la désignation des modèles indiquent les accessoires d'enregistrement utilisés avec les compteurs.

Tous les autres composants de ces compteurs sont construits de matériaux de la catégorie 10 comme l'explique la publication n° LC-252F de Liquid Controls en date de juillet 1988.

Commençant 1991-01-01 pour le modèle MA-5-10 et 1991-06-01 pour le modèle MA-7-10, la conception et les matériaux de construction de certains composants seront modifiés comme suit:

- l'ensemble boîtier/couvercle de l'ajusteur est une partie distincte du couvercle avant. Ce modèle permet de monter un générateur d'impulsions directement sur le fouloir. Lorsque ce type de montage est utilisé, un indicateur électronique approuvé à étalonnage électronique est relié au générateur d'impulsions. Ce composant est fabriqué en un alliage 360 à coulée sous pression en lingotière.

- des joints toriques remplacent les garnitures d'étanchéité planes.

- le boîtier du compteur et les couvercles d'extrémité sont fabriqués en des alliages 360 à coulée sous pression en lingotière.

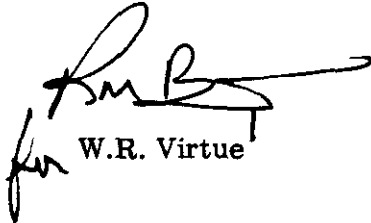
Tous les composants internes demeurent inchangés comme le décrit la publication LC-252F de Liquid Controls en date de juillet 1988.

Le modèle M-5 antérieurement visé par l'avis d'approbation S.WA 863 Rév. 3 et S.WA-2102 Rév. 2 sera approuvé en vertu de l'avis S.WA-368 Rév. 1 et de toutes les révisions connexes subséquentes à compter de 1991-04-01.

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation, use and manner of use in trade of devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.



for W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du (des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation et l'utilisation des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. 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.

Date **MAR 26 1991**

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale