



SEP - 7 1993

NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

Issued by statutory authority of the Minister of Industry,
Science and Technology for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

CATEGORY OF DEVICE:

CATÉGORIE D'APPAREIL:

Bulk Meter

Compteur de vrac

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

Liquid Controls Corp.
105 Albrecht Drive
Lake Bluff, Illinois, USA
60044

Liquid Controls Corp.
105 Albrecht Drive
Lake Bluff, Illinois, USA
60044

MODEL(S) / MODÈLE(S):

MA7-12
MSA7-12
MSAA7-12

RATING:

See page 2 of the Summary Description.

CLASSEMENT:

Voir page 2 de la Description Sommaire.

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 the principal features only.

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 any approved and compatible mechanical or electronic registers. Any preset registers and ticket printers are mechanically interlocked with the register. When automatic temperature compensation, (ATC), is used these meters are equipped with approved Liquid Controls mechanical automatic temperature compensators, series D5015 or D5025. Or, they can be used with any other compatible and approved ATC.

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 tout indicateur mécanique ou électronique approuvé et compatible. Les dispositifs de prédétermination et les imprimantes de tickets sont mécaniquement verrouillés à l'indicateur. Lorsque la compensation de température automatique (CTA) est utilisée, ces compteurs sont équipés des dispositifs mécaniques de compensation automatique de la température Liquid Controls approuvés, de la série D5015 ou D5025. Ils peuvent également être utilisés avec tout autre CTA compatible et approuvé.

Model Number <u>N° de modèle</u>	Size <u>Dimensions</u>	Working Pressure <u>Pression de service</u>	Flow Rating <u>Débit</u>	
			<u>LPM</u> <u>L/min</u>	<u>GPM</u> <u>gal/min</u>
MA7-12	2" / 50 mm	300 psi (lb/po ²)	75-385	17-85
MSA7-12	2" / 50 mm	300 psi (lb/po ²)	75-385	17-85
MSAA7-12	2" / 50 mm	275 psi (lb/po ²)	75-385	17-85

Approved Applications:

These meters are conditionally approved to measure anhydrous ammonia only.

Utilisations approuvées:

Ces compteurs sont conditionnellement approuvés pour mesurer seulement l'ammoniac.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**Materials of Construction:****Class 12**

- Housing; Anodized 356 - Aluminum
- Bearing plate; Ni-Resist Type II
- Bearings; Carbon bearings
- Displacement rotors; Anodized 356 - Aluminum
- Rotor journals; H16 Stainless Steel, Hard chrome plated
- Displacement rotor gears; Ni-Resist Type II

- Seals and gaskets; Buna-N and Neoprene

- Covers; steel for MS series and anodized aluminum for MA series.

Strainers are constructed of stainless steel.

The MSA7-12 and MSAA7-12 are double cased spherical shaped meters. They are assembled so that the inlet is at the side of the meter to which the measuring chamber is secured to the spherical outer housing. The meter is fitted with an arrow indicating the direction of flow.

This revision is to add the model MA7-12 meter which was previously approved under S.WA-T739 Rev. 5 and which has since expired as of 1992-07-31. This revision also excludes meter models MS30-15 and MS30-18 which were previously approved under S.WA-T2022 Rev. 2.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**Matériaux de construction:****Catégorie 12**

- Boîtier en aluminium 356 - anodisé
- Plaque d'appui; Ni-Resist Type II
- Roulements; carbone
- Rotors de déplacement: aluminium 356 - anodisé
- Registres des rotors: acier inoxydable H16, plaqués de chrome dur
- Engrenages des rotors de déplacement: Ni-Resist Type II
- Joints et garnitures d'étanchéité: Buna-N et néoprène
- Couvertres: acier pour la série MS et aluminium anodisé pour la série MA.

Les crépines sont construites en acier inoxydable.

Les compteurs MSA7-12 et MSAAS7-12 sont des compteurs de formes sphériques à enveloppe double. Ils sont assemblés de sorte que l'entrée se trouve sur le côté du compteur où la chambre de mesure est assujettie au boîtier sphérique extérieur. Le compteur comporte une flèche qui indique le sens de l'écoulement.

La présente révision a pour but d'ajouter le compteur MA7-12 antérieurement approuvé en vertu de l'avis d'approbation S.WA-T3790 révision 5 qui n'est plus en vigueur depuis 1992-07-31. Elle exclut également les modèles MS30-15 et MS30-18 faisant l'objet de l'avis d'approbation S.WA-T2022 révision 2.

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(2) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade 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 Industry and Science Canada.

TERMS AND CONDITIONS:

All devices installed under the authority of this approval shall be modified as may be necessary to meet applicable regulations and specifications.

Prior to selling any device of the type(s) identified herein, the seller shall make known to the buyer in writing the following information:

- (1) that final approval is contingent on the results of inspections carried out on devices in service being satisfactory, and
- (2) that any non-compliance with regulations and specifications that govern approval will be corrected by the applicant.

The Head of the Volume Metrology Laboratory of Industry and Science Canada, in Ottawa, shall be notified in writing prior to installation of each device sold, leased or otherwise disposed of for use in trade and the total number of devices installed shall not exceed ten.

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 aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages 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 d'Industrie et Sciences Canada.

TERMES ET CONDITIONS:

Tout appareil installé en vertu de cette approbation doit être modifié comme il se doit afin de satisfaire à toutes les exigences pertinentes.

Avant de vendre tout appareil du(des) type(s) identifié(s) ci-dessus, le vendeur doit fournir à l'acheteur par écrit les renseignements suivants:

- (1) que l'approbation finale ne sera accordée que sous réserve de résultats satisfaisants obtenus lors d'inspections en service, et
- (2) que toute dérogation au Règlement et aux prescriptions régissant l'approbation devra être corrigée par le requérant.

Le chef du Laboratoire de volume, Industrie et Sciences Canada, à Ottawa, doit être notifié, par écrit, à l'avance de l'installation de chaque appareil vendu, loué ou cédé de quelques autres façon pour installation dans le commerce, et le nombre total des installations ne doit pas dépasser dix.

Unless its extension is authorized in writing by the undersigned, this approval shall expire two years from the date of issue.

La présente approbation expire deux ans après la date d'émission à moins que la prolongation soit autorisée par écrit par le soussigné.

D.W. Morgan

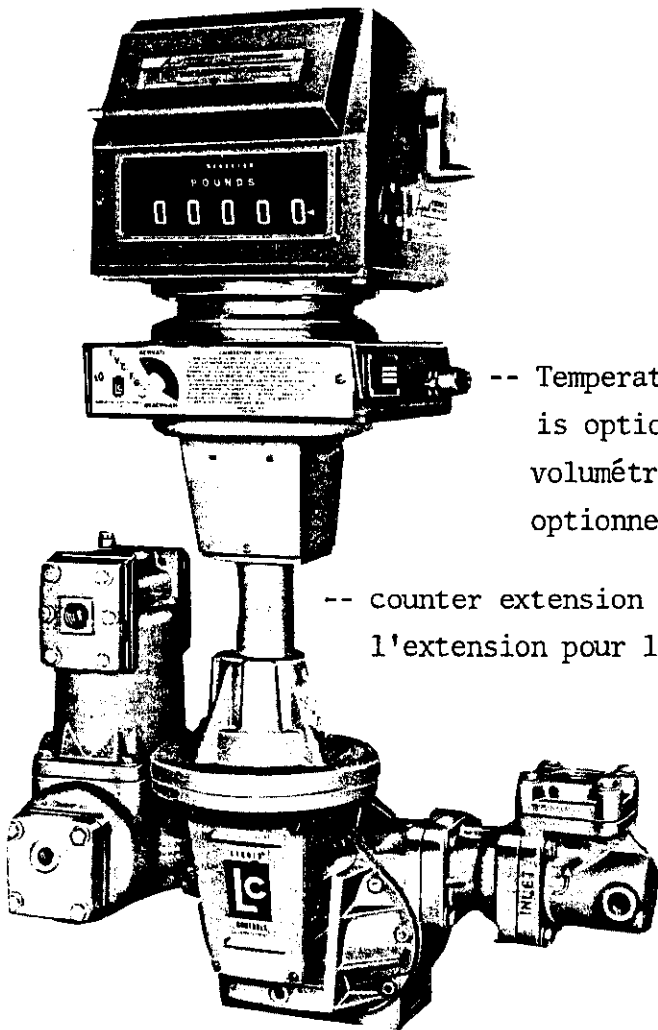
SEP -7 1993

D. W. Morgan

Date:

Acting Manager,
Weights and Measures Laboratories

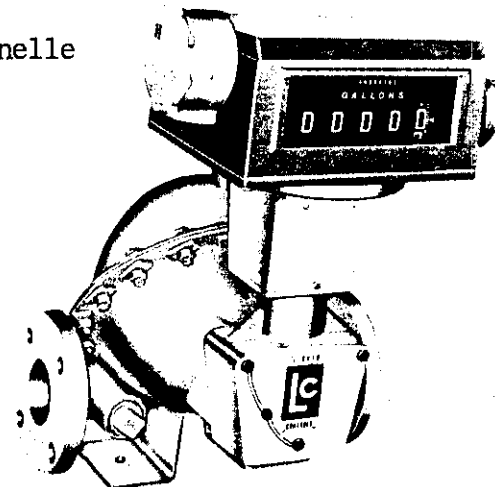
Gérant intérimaire,
Laboratoires des Poids et mesures



MA7-12

-- Temperature Volume Compensator
is optional/La compensation
volumétrique de température est
optionnelle

-- counter extension is optional
l'extension pour l'enregistreur est
optionnelle



MSA7-12