



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

S.WA-919 Rev. 2

OCT 21 1991

NOTICE OF APPROVAL

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

Automatic Temperature Compensators

APPLICANT / REQUÉRANT:

Liquid Controls Corporation
8 Wacker Park
North Chicago, Illinois
USA 60064-0101

MODEL(S) / MODÈLE(S):

D-5015 - SERIES/Série 42300-1
D-5025 - SERIES/Série 42300-2

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):

Compensateurs automatiques de
température

MANUFACTURER / FABRICANT:

Liquid Controls Corporation
North Chicago, Illinois
USA

RATING / CLASSEMENT:

GRAVITY SETTING/Réglage pour gravité:
Variable / Réglable
Fixed / Constant

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:

Automatic temperature compensator (ATC) is designed so that the drive between the meter and the NET register is by direct gearing, the amount of compensation required is added to this drive by means of a differential mechanism which is controlled by the movement of the product bellows.

For example, with the product at the base temperature, the differential mechanism is adjusted so that the NET register indicates the same as the GROSS register, and at other temperatures the compensator readjusts the differential mechanism from this setting so that the NET register indicates compensated volume.

When calibration of the GROSS register is required, the master calibrator installed ahead of the registers and ATC is used.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Compensateur automatique de température (CAT) est construit de façon à ce que l'entraînement entre le compteur et l'enregistreur NET est direct avec le train d'engrenage, l'amplitude du déplacement de la compensation requise est ajoutée à l'entraînement au moyen du dispositif différentiel lequel est activé par le mouvement du produit dans le soufflet.

Par exemple; avec le produit à la température de base le dispositif différentiel est ajusté de façon à ce que l'enregistreur NET indique le même volume que l'enregistreur BRUT, et qu'à d'autres températures le dispositif différentiel est réajusté par le compensateur pour que l'enregistreur NET indique le volume compensé.

Lorsque l'enregistreur BRUT doit être étalonné, l'appareil étalon principal installé avant les enregistreurs et le CAT est employé.

PRODUCT BELLOWS / Produit de soufflets

| <u>MODEL NUMBER</u> <u>N° de modèle</u> | <u>RANGE °F</u> <u>Échelle °F</u> | | <u>RANGE °C</u> <u>Échelle °C</u> | | <u>CAPILLARY TUBE LENGTH</u> <u>Longueur du tube capillaire</u> | |
|--|--------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|--|-----------|
| | <u>MIN.</u> | <u>MAX.</u> | <u>MIN.</u> | <u>MAX.</u> | <u>INCH/pouce</u> | <u>Cm</u> |
| 42706 | - 30 | 120 | - 35 | 50 | 36 | 91 |
| 42282 | - 30 | 120 | - 35 | 50 | 24 | 61 |
| 42284 | - 30 | 120 | - 35 | 50 | 48 | 122 |
| 42293 | - 30 | 120 | - 35 | 50 | 36 | 91 |
| 42294 | 0 | 150 | - 18 | 65 | 24 | 61 |
| 42296 | 0 | 150 | - 18 | 65 | 48 | 122 |
| 42280 | 50 | 200 | 10 | 95 | 24 | 61 |
| 42281 | 50 | 200 | 10 | 95 | 48 | 122 |
| 42263 | 150 | 300 | 65 | 150 | 24 | 61 |
| 42264 | 150 | 300 | 65 | 150 | 48 | 122 |
| 42262 | 250 | 400 | 120 | 205 | 48 | 122 |

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

Both product bellows, models 42706 and 42293 are constructed of stainless steel, i.e. bellows and capillary assembly are made of type 304 stainless steel. All other models are made of brass.

Ambient Bellows Operating Ranges:

-30 to 120°F
0.0000 to 0.0034°C

A.P.I. Gravity: 0 to 150
Specific Gravity: 0.500 to 1.075

Application: For use on approved models of Liquid Controls meters for metering of hot bunker oils, asphalts and liquified petroleum gases. Model 42706 and 42293 are also approved for use with Anhydrous Ammonia, (NH₃).

This revision corrects the Notice of Approval S.WA-919 Rev. 1 dated July 12, 1985.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Les deux produits de soufflets, modèles 42706 et 42293 sont fabriqués d'acier inoxydable. Etant donné, les soufflets et l'assemblage capillaire sont fabriqués d'acier inoxydable du type 304. Tous les autres modèles sont fabriqués du laiton.

Soufflet ambiant - échelle de fonctionnement - 30 à 120°F/-35 à 50°C

Echelles de réglage du compensateur - coefficient d'expansion 0.0000 à 0.0018°F/0.0000 à 0.0034°C

Densité A.P.I. - 0 à 150
Densité spécifique - 0.500 à 1.075

Application: Pour usage sur les compteurs approuvés de Liquid Controls pour le mesurage des huiles brutes chaudes, asphaltes et les pétroles gazeux liquéfiés. Modèle 42706 et 42293 sont aussi approuvé pour l'ammoniac anhydre, (NH₃).

Cette avis d'approbation corrige l'avis d'approbation S.WA-919 Rev. 1 en date du 12 juillet 1985.

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.

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.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

OCT 21 1991

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale