



NOV 30 1994

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

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:

Electronic Register

Enregistreur électronique

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

Kraus Industries Ltd.
25 Paquin Road
Winnipeg, Manitoba
R2J 3V9

Kraus Industries Limited
25 Paquin Road
Winnipeg, Manitoba
R2J 3V9

MODEL(S) / MODÈLE(S):

MICON-100
MICON-100-I
MICON-100-IH
MICON-100-IT
MICON-100-IP

RATING:

Same as the device to which it is attached.
See "Summary Description" for limitation on flowrates.

CLASSEMENT:

Identique à celui de l'appareil auquel l'enregistri.
Voir "Description Sommaire" pour limitation d

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 electronic registers with or without ATC are for use on approved gasoline, diesel fuel and liquefied propane gas dispensers or refuellers.

The MICON-100 has its electronic components totally enclosed in a cast aluminium explosion proof enclosure while all the other MICON models have their electronic components partially enclosed in an explosion proof enclosure. The intrinsically safe display boards are mounted on external separate panels.

The following table lists the main characteristics of the MICON models:

MICON Model/ Modèle MICON	100	100-I	100-IH	100-IT	100-IP
ATC/CTA	No/Non	Optional/ Optionnel	Yes/Oui	No/Non	Yes/Oui
Computing/ Calculateur	Yes/Oui	Yes/Oui	Yes/Oui	No/Non	Yes/Oui
Maximum Flowrate/ Maximum	Less than/ Moins de 150 LPM	Less than/ Moins de 150 LPM	Greater than/ Plus de 150 LPM	Greater than/ Plus de 150 LPM	Less than/ Moins de 150 LPM

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Ces enregistreurs électroniques avec ou sans CTA, sont destinés à être utilisés avec des distributeurs ou ravitailleurs approuvés pour l'essence, le diesel et le gaz de pétrole liquéfié.

Les composants électroniques de l'appareil de marque MICON-100 sont entièrement protégés par un boîtier anti-déflagrant en aluminium moulé pendant que tout les composants électroniques des autres modèles de marque MICON sont que partiellement protégés par un boîtier anti-déflagrant. Les tableaux d'affichage à sécurité intrinsèque sont installés à l'extérieur sur des tableaux distincts.

La table suivante énumère les caractéristiques principales des modèles MICON.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

When in the Inspector Mode of the MICON-100-IH, the decimal point in the gross registration is shifted one place to the left. To obtain the correct gross registration, the gross quantity shown must be multiplied by a factor of 10.

MAIN COMPONENTS:

- Liquid crystal display(s) with price per litre, volume and total sale display on all MICON models except model MICON-100-IT which only has a volume display;
- Photo electric dual channel pulser mounted under the explosion proof enclosure or can also be mounted on the measuring chamber of a meter (manufacturer's specifications);
- Power supply and electronics are located inside an explosion proof enclosure.

METROLOGICAL FUNCTIONS:Automatic Temperature Compensation (ATC):

When ATC is used, volume correction factors for ATC are found in API TABLE 54B for gasoline and diesel fuel and in ASTM-IP TABLE 54 for liquefied propane gas.

The sensor for the ATC is of the thermistor type and is installed directly into the liquid flow without a thermowell. The model number of the thermistor is 18115 and is marked on an adhesive plastic tag attached to the thermistor's cable.

A switch located on the back of one of the displays enables/disables the viewing of the temperature in degrees celsius and the gross volume delivered for inspection purposes of the ATC.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Lorsque l'appareil MICON-100-IH est en mode d'inspection, le point décimal du volume brut enregistré est décalé d'une place vers la gauche. Pour obtenir le bon enregistrement, il faut multiplier la quantité brute affichée par 10.

COMPOSANTS PRINCIPAUX:

- Un ou des dispositif(s) d'affichage à cristaux liquides affichant le prix par litre, le volume et le total de la vente sur tout les modèles MICON à l'exception du modèle MICON-100-IT qui n'a que l'afficheur pour le volume.
- Un générateur d'impulsions photoélectrique à deux canaux installé dans le boîtier anti-déflagrant ou encore sur la chambre de mesure du compteur (spécifications du fabricant);
- L'alimentation électrique et les circuits électroniques sont installés dans le boîtier anti-déflagrant.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES:Compensation de Température Automatique (CTA):

Lorsqu'utilisé avec le circuit pour CTA, le facteur de correction du volume de CTA se trouve dans le TABLE 54B de l'API pour l'essence et le diesel et dans la TABLE 54 de l'ASTM-IP pour le gaz de propane liquéfié.

Le capteur du CTA est de type à thermistance et est installé directement dans l'écoulement du liquide sans puits thermométrique. La thermistance porte le numéro de modèle 18115 inscrit sur une étiquette adhésive de plastique fixée sur le câble de la thermistance.

Un interrupteur placé au dos d'un des dispositifs d'affichage commande, à des fins d'inspection du CTA, le visionnement de la température en degrés Celsius et du volume brut livré.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Inside the explosion proof housing, an electronic calibrator for ATC is factory set for gasoline, diesel fuel or liquefied propane gas.

Parameter Configuration:

The operating parameters of the register are activated by eight (8) DIP switches which are located inside the sealed housing. Alternatively, a remote communicator called INFO-PAC is used to transmit configuration parameters during the installation.

Approved Software:

When used with the INFO-PAC, the MICON models use the 7.0 software version which is displayed in the price per unit display. The software version is displayed by turning the pump handle on, and while all segments are displayed as eights, the pump handle is then turned off. The software version will be displayed for approximately two seconds. Alternatively, the software version can also be displayed by turning the power off to the register and waiting for all displays to go blank, then turning the pump handle on to view the software version in the price per volume display.

The MICON models use the 2.4 (or 3.0) software version for ATC. This version is identified in the inspector's mode on the price per unit display as 24XX (or 30XX) for gasoline, diesel fuel and liquefied propane gas. The first two digits identify the software version, the third digit identifies the no flow time out and the fourth digit identifies the input multiplier.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

A l'intérieur du boîtier anti-déflagrant, un étalonneur électronique pour le CTA est réglé en usine pour l'essence, le diesel ou le gaz de propane liquéfié.

Paramètre de configuration:

Les paramètres d'opération de l'enregistreur sont activés par une rangée de huit (8) commutateurs DIP situés à l'intérieur du boîtier scellé. Alternativement, un dispositif de communication à distance appelé INFO-PAC sert à transmettre les paramètres de configuration lors de l'installation.

Logiciel Approuvé:

Lorsqu'utilisé avec l'INFO-PAC, les modèles MICON utilisent la version du logiciel 7.0 qui est affichée dans l'afficheur du prix par volume. La version du logiciel est affichée en activant le bras du distributeur et pendant que tout les segments sont affichés comme étant des huit, le bras du distributeur est alors remis à la position arrêt. La version du logiciel sera affichée pour deux seconde approximativement. Alternativement, la version du logiciel peut être affichée en mettant le registre hors tension et après que tout les afficheurs seront éteint, le bras du distributeur est alors mis à la position marche afin de voir la version du logiciel dans l'afficheur du prix par volume.

Les modèles MICON utilisent le logiciel de version 2.4 (ou 3.0) pour les CTA. Cette version est identifiée dans le mode de l'inspecteur sur le dispositif d'affichage du prix unitaire comme 24XX (ou 30XX) pour l'essence, le diesel et le gaz de propane liquéfié. Les deux premiers chiffres désignent la version du logiciel, le troisième indique le délai sans écoulement et le quatrième indique le multiplicateur d'entrée.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**SEALING REQUIREMENTS:**

The dip switches for the electronic meter calibrator and for the configuration of parameters and the electronic calibrator for ATC are located within the explosion proof housing which is sealed. A minimum of two adjacent cover bolts are drilled to accommodate the Weights and Measures seal.

Also located in the sealed explosion proof housing is a switch which is used to enable/disable the transmission of the configuration parameters via the INFO-PAC. If the switch is not present, pins 6 and 9 must be shorted on connector labelled P3 in order to enable the transmission via the INFO-PAC.

The hex nut of the sensing element for the ATC has a hole drilled through it to accommodate the Weights and Measures seal.

OPTIONS:

The register may be equipped with a mechanical totalizer that registers 1/4, 1/2 or 1 times the actual volume. This totalizer must indicate the applicable factor, which depends upon the meter gearing. The mechanical totalizer registers uncompensated uncalibrated volume, when ATC and/or electronic calibrator is used. This totalizer is for non-trade use only.

Inside the explosion proof housing, the MICON models can have an electronic meter calibrator that is activated by another set of eight (8) DIP switches to obtain the correction factor which will adjust the meter. A chart supplied by KRAUS gives the setting of these switches for various corrections in the range $\pm 12.75\%$. When not used with electronic meter calibration, the meter must be calibrated mechanically.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**SCELLAGE:**

Les commutateurs DIP pour étalonner le compteur électroniquement et pour les paramètres de configurations et l'étalonneur électronique de CTA se trouvent dans le boîtier anti-déflagrant qui est scellé. Au moins deux boulons adjacents du couvercle doivent être percés pour recevoir le scellé de Poids et Mesures.

Dans le boîtier anti-déflagrant scellé, on retrouve également un interrupteur qui autorise la transmission des paramètres de configuration par l'entremise de l'INFO-PAC. Si un tel interrupteur n'existe pas, les broches 6 et 9 doivent être court-circuitées sur le connecteur p3 afin d'autoriser la transmission par l'entremise de l'INFO-PAC.

L'écrou hexagonal de l'élément capteur du CTA est percé d'un trou afin de pouvoir recevoir le plomb de Poids et Mesures.

OPTIONS:

L'enregistreur peut être équipé d'un totalisateur mécanique qui enregistre 1/4, 1/2 ou 1 fois le volume réel. Ce totalisateur doit indiquer le facteur applicable, selon le système d'engrenages du compteur. Le totalisateur mécanique enregistre un volume non corrigé et non étalonné lorsqu'un CTA ou un étalonneur électronique est utilisé. Il ne doit pas être utilisé dans le commerce.

A l'intérieur du boîtier anti-déflagrant, les modèles MICON peuvent être doté d'un étalonneur de compteur électronique actionné par une autre rangée de huit (8) commutateurs DIP afin d'obtenir le facteur de correction qui permettra de régler le compteur. Un tableau fourni par KRAUS indique la position de réglage de ces commutateurs pour les diverses corrections dans une plage de $\pm 12.75\%$. Lorsqu'il n'est pas utilisé avec l'étalonneur de compteur électronique, le compteur doit être calibré mécaniquement.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The electronic register may incorporate a time delay switch that will stop the dispenser if no product is dispensed. The time delay, when so equipped, may be 15 seconds minimum to 45 seconds maximum.

REVISIONS:

The purpose of Rev. 6 was to clarify the metrological functions and the sealing requirements and to add the INFO-PAC for use with MICON models equipped with the new software version 7.0.

The model MICON-100-IP which was previously approved under Notice of Approval S.WA-2056 Rev.8 dated March 25, 1992, was henceforth approved under the Notice of Approval S.WA-1197 Rev. 6 and any subsequent revisions thereof, effective the date of issue of S.WA-1197 Rev. 6.

The purpose of Rev. 7 is to add the optional ATC for model MICON-100-I.

EVALUATED BY:

D. L. Lowe, Complex Approvals and Calibration Technologist, Tel. (613) 952-0616.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

L'enregistreur électronique peut comprendre un commutateur de temporisation qui interrompra le fonctionnement du distributeur lorsqu'il marche à vide. Le délai, le cas échéant, peut varier entre 15 secondes au moins et 45 secondes au plus.

RÉVISIONS:

Le but de révision 6 était de clarifier les fonctions métrologiques et le scellage et l'ajout de l'INFO-PAC pour l'utilisation avec les modèles MICON équipés avec la nouvelle version du logiciel 7.0.

L'appareil de marque MICON-100-IP qui était approuvé précédemment sous l'avis d'approbation S.WA-2056 Rév.8 en date du 25 Mars 1992, a été approuvé sous cet avis d'approbation et toutes autres révisions subséquentes à ce sujet, ont pris effet à la date de publication de S.WA-1197 Rev. 6.

Le but de la révision 7 est de rajouter le CTA optionnel pour le model MICON-100-I.

EVALUÉ PAR:

D. L. Lowe, Technologue des approbations complexes et d'étalonnage, Tel. (613) 952-0616.

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 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 Canada.



D. W. Morgan

Manager,
Weights and Measures 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 aux termes de 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 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 Canada.

NOV 30 1994

Date:

Gérant,
Laboratoires des Poids et mesures

