



**JUN 24 1994**

**NOTICE OF APPROVAL**

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

**CATEGORY OF DEVICE:**

Electronic Computing Register

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

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

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

MICON 200

**RATING / CLASSEMENT:**

Maximum input frequency / Fréquence d'entrée maximale:  
With ATC / avec CTA: 625 pulses per second / impulsions par seconde  
Without ATC / sans CTA: 1000 pulses per second / impulsions par seconde

**AVIS D'APPROBATION**

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

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Enregistreur électronique calculateur

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

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

**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.

#### SUMMARY DESCRIPTION:

The Micon 200 is an electronic computing register with or without ATC for use with approved gasoline, diesel fuel and liquified propane gas dispensers and at bulk loading terminals.

#### MAIN COMPONENTS:

- Liquid crystal display(s) with price per litre, volume and total sale 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 liquified propane gas.

**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.

#### DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le modèle Micon 200 est un enregistreur calculateur électronique, avec ou sans CTA, destiné à être utilisé avec des distributeurs approuvés pour l'essence, le diesel et le gaz de pétrole liquéfié et dans les installations de chargement en vrac.

#### 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;
- Un générateur d'impulsions photo-électrique à deux canaux installé dans le boîtier antidéflagrant ou encore sur la chambre de mesure du compteur (spécifications du fabricant);
- L'alimentation électrique et les circuits électroniques sont installés dans le boîtier antidéflagrant.

#### 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.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

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.

Electronic Meter Calibration:

As an option the Micon 200 provides electronic meter calibration. The Micon 200 has an electronic meter calibrator that is activated by 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 this option is not available the meter is calibrated mechanically.

The electronic calibrator for ATC is factory set for gasoline, diesel fuel or liquified propane gas. Both calibrators are located within the explosion proof housing.

The Micon 200 uses the 1.05 software version and any revisions thereof that do not impact on any sealable metrological parameters. The software version is displayed in the price per volume 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.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

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 dispositifs d'affichage commande, à des fins d'inspection du CTA, le visionnées de la température en degrés Celsius et du volume brut livré.

Étalonnage électronique du compteur:

Comme une option, le modèle Micon 200 peut être équipé avec un étalonnage électronique du compteur. Le modèle Micon 200 est doté d'un étalonner de compteur électronique actionné par 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 un plage de  $\pm 12.75\%$ . Lorsque cette option n'est pas disponible le compteur est calibré mécaniquement.

L'étalonner électronique pour le CTA est réglé en usine pour l'essence, le diesel ou le gaz de propane liquéfié. Les deux étalonniers se trouvent dans le boîtier anti-déflagrant.

Le modèle Micon 200 utilise la version du logiciel 1.05 et tout autre révisions de cela qui n'ont pas d'impact sur tout paramètres metrologique scellable. La version de logiciel 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 affichées 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.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

A remote communicator called INFO-PAC is used to transmit configuration parameters during the installation. The software version for the INFO-PAC is 1.4 and is displayed on the communicator on power-up.

The Micon 200 uses the 3.0 software version for ATC and any revisions thereof that do not impact on any sealable metrological parameters. This version is identified in the inspector's mode on the price per unit display as 30XX for gasoline, diesel fuel and liquified 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 expressed as input pulses per unit.

**SEALING REQUIREMENTS:**

The eight dip switches for the electronic meter calibrator 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.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

Un dispositif de communication à distance appelé INFO-PAC sert à transmettre les paramètres de configuration lors de l'installation. La version du logiciel de l'INFO-PAC est 1.4 et est affichée sur le dispositif à la mise sous tension.

Le Micon 200 utilise un logiciel de version 3.0 pour les CTA et tout autre révisions de cela qui n'ont pas d'impact sur tout paramètres métrologique scellable. Cette version est identifiée dans le mode de l'inspecteur sur le dispositif d'affichage du prix unitaire comme 30XX pour l'essence, le carburant 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 exprimé comme des impulsions d'entrée par unité.

**SCELLAGE:**

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

Dans le boîtier anti-déflagrant plombé, 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.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****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.

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:**

This revision is to permit revisions to the 1.05 and 3.0 base software where the revision to the software does not impact on the sealable metrological parameters. Also, the electronic meter calibration feature is an option.

The address under applicant and manufacturer has been changed as well.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****OPTIONS:**

L'enregistreur peut être 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.

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

**RÉVISIONS:**

Cette révision permet les autres révisions au 1.05 et 3.0 logiciel principal où la révision au logiciel n'impacte pas sur tout paramètre métrologique scellable. Aussi, l'étalonnage électronique du compteur est un option.

L'adresse du requérant et du fabricant a été changée.

**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.

JUN 24 1994

Date:

Gérant,  
Laboratoires des Poids et mesures