

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de  
l'Industrie pour:

**TYPE OF DEVICE**

Electronic Register

**TYPE D'APPAREIL**

Enregistreur électronique

**APPLICANT**

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

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

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

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

MICON 550  
MICON 560

**RATING/ CLASSEMENT**

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

**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:

#### CATEGORY

The Micon 560 is an electronic register, computing or non-computing with ATC. The Micon 550 is also an electronic register, computing or non-computing but without ATC or advanced communication protocols. The Micon 550 and 560 are for use with approved and compatible fuel dispensers.

#### MAIN COMPONENTS

- Liquid crystal display(s) with price per litre, volume and total sale display for computing register and liquid crystal display for volume only for non-computing applications;
- Photo electric dual channel pulser mounted under the explosion proof enclosure or can also be mounted on the measuring chamber of a meter in accordance with manufacturer's installation specifications;
- Power supply and electronics are located inside an explosion proof enclosure, with the exception of intrinsically safe circuits.

**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 recurrent 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:

#### CATÉGORIE

Le modèle Micon 560 est un enregistreur électronique calculateur ou non calculateur, muni d'un CAT. Le modèle Micon 550 est aussi un enregistreur électronique calculateur ou non calculateur, mais il n'est pas muni d'un CAT ni de protocoles de communications ultra-modernes. Ces deux modèles sont utilisés avec des distributeurs approuvés et compatibles .

#### 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 pour enregistreur calculateur et un dispositif d'affichage à cristaux liquides affichant le volume pour des applications sans calcul seulement.
- Un générateur d'impulsion(s) photo-électrique à deux canaux installé sous le boîtier antidéflagrant ou encore sur la chambre de mesure du compteur, conformément aux spécifications d'installation du fabricant
- L'alimentation électrique et les circuits électroniques sont installés dans le boîtier antidéflagrant, à l'exception des circuits à sécurité intrinsèque.

**METROLOGICAL FUNCTIONS:**Automatic Temperature Compensation (ATC):

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

The sensor for the ATC is of the thermistor type and is installed directly into the liquid flow with or without a thermowell. The thermowell for this application is Kraus model number BC2172 , with a wall thickness of 4.775 millimeters . The model number of the thermistor is 18115 and is marked on an adhesive plastic tag attached to the thermistor's cable.

For the computing or non-computing register, the inspection switch located on the bracket supporting the explosion proof housing (figure 1) enables/disables the viewing of the temperature in degrees celsius and the gross volume delivered for inspection purposes of the ATC.

The displayed temperature and gross volume will time out three minutes after the inspection switch is activated. To re-enter the ATC inspection mode, the switch must be turned off, then on again.

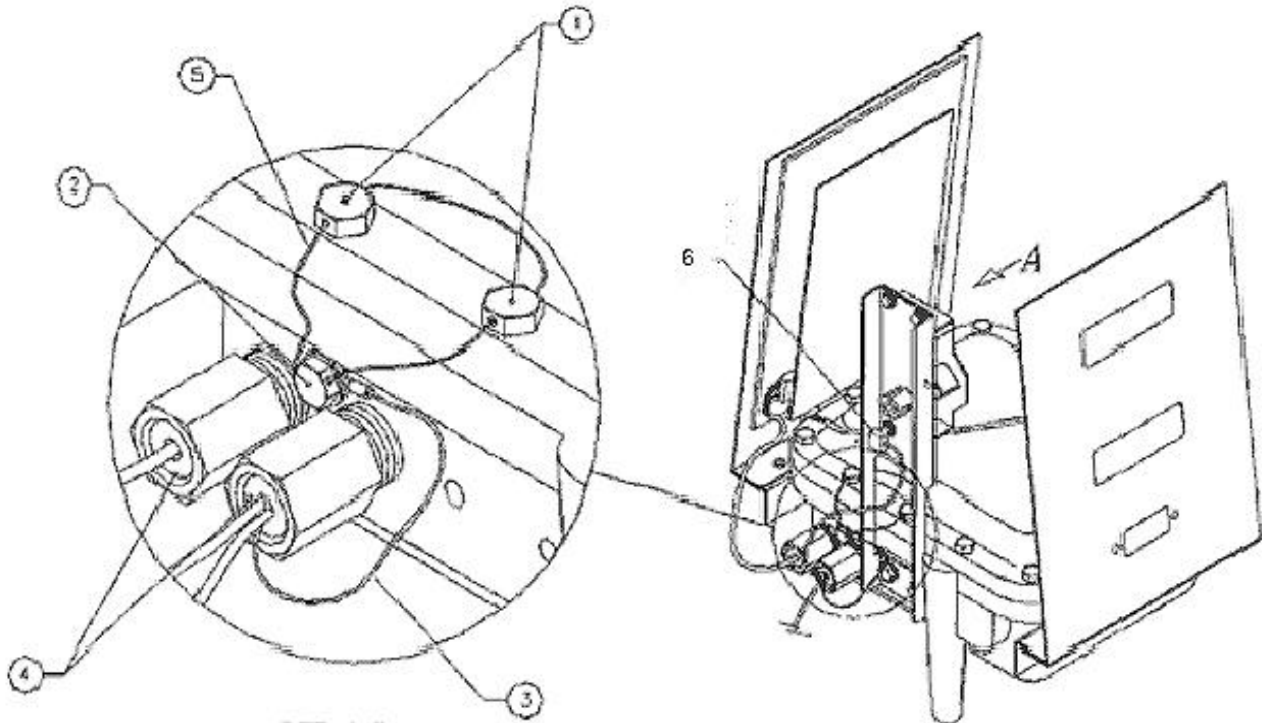
**FONCTIONS MÉTROLOGIQUES:**Compensation de température automatique (CTA):

Lorsque la CTA est utilisée, les facteurs de correction du volume applicables sont tirés de la table 54A de l'API pour Jet B, de la table 54B de l'API pour l'essence le carburant aviation, Jet A et le diesel, et de 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 avec ou sans puits thermométrique. Le puit thermométrique pour cette application est le Kraus, numéro de modèle BC2172 avec une épaisseur de paroi de 4.775 millimètres. La thermistance porte le numéro de modèle 18115 inscrit sur une étiquette adhésive de plastique fixée sur le câble de la thermistance.

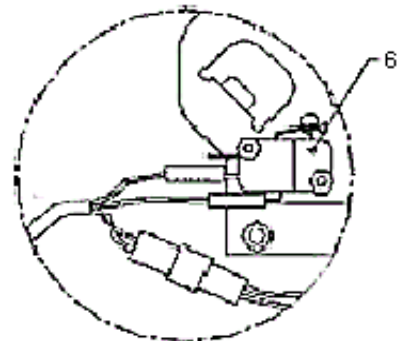
Pour l'inspection du CTA, l'interrupteur d'inspection installé sur le support du boîtier anti-déflagrant (figure 1) valide ou invalide le visionnement de la température en EC et du volume brut distribué pour l'enregistreur calculeur ou non-calculeur.

L'affichage de la température et du volume brut est assujetti à une temporisation de trois minutes après que l'interrupteur d'inspection est actionné. Pour revenir en mode d'inspection de la CAT, l'interrupteur doit être mis hors circuit puis de nouveau en circuit.



### Micon 550

1. Enclosure lid Bolts, drilled to accept W&M Seal /Boulons de couvercle du boîtier, percés pour recevoir un scellé P&M
2. Programming Enable Bolt , drilled to accept W&M Seal /Boulon d'autorisation de programmation, percé pour recevoir un scellé P&M
3. Programming Enable wire /Fil d'autorisation de programmation
4. Wire Harness /Ensemble de câbles
5. W&M Seal /Scellé P&M
6. ATC Inspection Switch /Commutateur d'inspection du CAT



View /Vue A

**Note :** The Sealing Bolts and the Programming Bolt are wired together and are sealed with a W&M seal.

**Nota:** Les boulons de cachetage et le boulon de programmation sont câblés ensemble et sont scellés avec le joint de P&M.

The ATC is factory set for gasoline, AV gas, Jet A , Jet B, diesel fuel , Butane or liquefied propane gas with a socket-mounted integrated circuit. Selection of the product is programmed during initial installation via the INFO-PAC.

The Micon 550 / 560 uses the 265-00V1.00 to 265-11V1.00 operational software versions. These software versions can be revised provided the revision does not affect 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.

A remote transceiver called INFO-PAC is used to transmit metrological and non-metrological configuration parameters during the installation.

The alpha numeric digits left of the decimal place of these software versions represent the metrological portion of the software. Additional digits following the decimal place represents the non-metrological portion of the software .

Le CTA est réglé en usine pour l'essence, le carburant aviation , Jet A, Jet B, le diesel ou de gaz de propane liquéfié par un circuit intégré monté sur support. La sélection du produit est programmée lors de l'installation initiale par l'entremise de l'INFO-PAC.

Le Micon 550 / 560 utilise les versions 1.06 et 1.29 du logiciel d'exploitation. Cette version peut être révisée dans la mesure où la révision n'affecte pas les paramètres métrologiques scellables. La version est affichée dans l'afficheur du prix par volume. Pour afficher la version, il faut actionner le levier du distributeur et le désactiver lorsque les segments affichant tous des huit. La version sera affichés pendant environ deux secondes. Il est aussi possible de mettre l'enregistreur hors tension, d'attendre que tous les afficheurs s'éteignent et d'actionner le levier du distributeur afin de visionner la version dans l'afficheur du prix par volume.

Un émetteur-récepteur de communication à distance appelé INFO-PAC sert à transmettre les paramètres de configuration métrologique et non-métrologique lors de l'installation.

Le premier chiffre des versions de logiciel représente la partie métrologique du logiciel et les chiffres qui le suivent représentent la partie non métrologique du logiciel.

## SEALING REQUIREMENTS

A slide switch or the pump handle switch is used to enable/disable the transmission of the metrological and non-metrological configuration parameters via the INFO-PAC. The slide switch is located in the explosion proof housing which is sealed by a minimum of two adjacent cover bolts with the programming bolt, which are drilled to accommodate the Weights and Measures seal ( see figure 1 ).

Accessibility to the configuration parameters via the handle switch is as follows: (see figure 2).

- S** The cotter pin (#4) and any existing handle seal (#5) must be removed to allow the handle shaft (#3) to rotate a full 360 degrees within the handle coupler (#2). AC power must not be present. Other Figure 2 elements are Housing (#1), Housing Cover Bolts (#6) and Sealing Wire (#7).
- S** A handle shaft transition occurs from the " OFF" to the "On" position (bevel down to bevel up position).
- S** Disconnect "Program Enable" wire which is attached to the bottom half of the explosion proof housing with a small programming enable bolt located approximately 11 cm under the inspection switch. This bolt is drilled to accommodate the Weights and Measures seal and is wired together with the two sealable cover bolts which seal the explosion proof housing ( see figure 1 ).

## SCELLAGE

Un interrupteur à glissement ou l'interrupteur du levier du distributeur est utilisé pour autoriser/interdire la transmission des paramètres de configuration métrologique et non-métrologique par l'entremise de l'INFO-PAC. L'interrupteur à glissement est situé dans le boîtier anti-déflagrant qui est scellé par un minimum de deux boulons adjacents qui sont percés pour recevoir le scellé de Poids et Mesures. (voir figure 1).

Les fonctions métrologiques du module Micon 500 sont aussi accessibles par une manette de commutation. Voici la marche à suivre: (voir figure 2).

- S** La goupille fendue (4) et tout scellé de la manette existant (5) doivent être enlevés afin de permettre la dépose du coupleur (2) de l'axe de la manette (3). Ainsi, l'axe de la manette pourra tourner sur 360°. L'alimentation c.a. doit être coupée.
- S** Il y a transition de l'axe de la manette de la position «Battery OFF» à «Battery On» (biseau en bas à biseau en haut).
- S** Débrancher le fil d'autorisation de programmation qui est fixé à la moitié inférieure du boîtier antidéflagrant à l'aide d'un boulon d'autorisation de programmation situé à environ 11 cm sous le commutateur d'inspection. Ce boulon est percé pour recevoir le scellé P&M et est relié par un fil métallique aux deux boulons du couvercle scellable qui scellent le boîtier antidéflagrant (voir le schéma 1).

S This allows the Micon 550 / 560 to be programmed with metrological configuration changes from the Micon INFO-PAC for a period of one (1) minute. After accepting changes, the Micon 550 / 560 resets the one (1) minute timeout period.

S If no changes are made within the one (1) minute period or AC power is restored at any time, the Micon 550 / 560 will reject any attempted changes to its metrological parameters.

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

S Cela permet de programmer le module Micon 500 en fonction de changements métrologiques de configuration au Micon INFO-PAC, pendant une période d'une (1) minute. Une fois les changements acceptés, le module Micon 500 réinitialise la période de temporisation d'une (1) minute.

S S'il n'y a aucun changement pendant la période d'une (1) minute ou si l'alimentation c.a. est rétablie, le module Micon 500 rejettera toute tentative de modification des paramètres métrologiques.

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

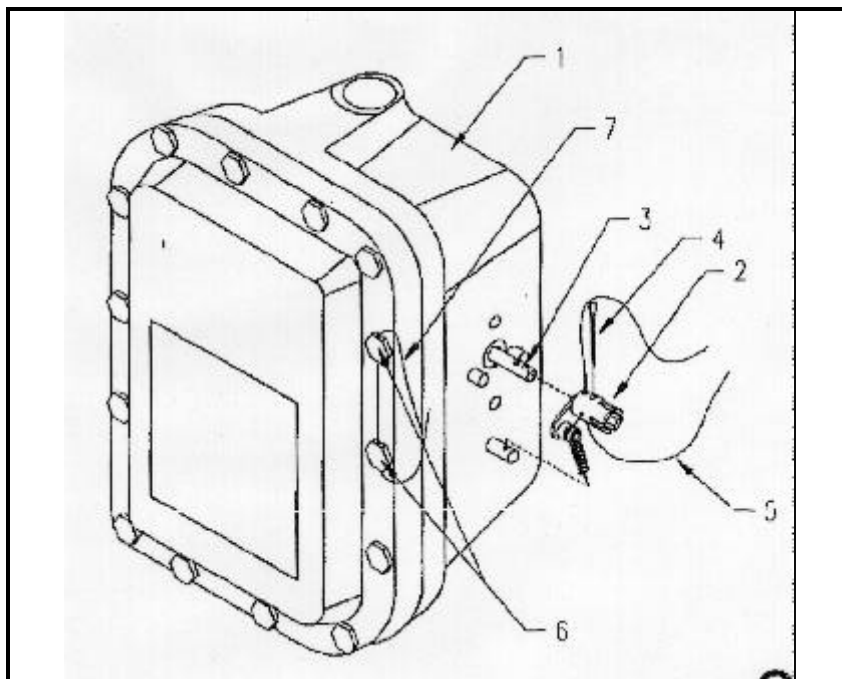


Figure 2

**OPTIONS:**

The register may be equipped with two-tier pricing. This option necessitates an additional push button. The Micon 550 and 560 is configured to display the second price only after the push button has been pressed. The new price is then displayed instead of the regular sale price in the price per litre display.

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

**EVALUATED BY****AV- 2365**

Doug Poelzer

Complex Approvals Examiner

Tel: (613) 952-0617

Fax: (613) 952-1754

**OPTIONS:**

L'enregistreur peut être doté de la facturation à deux paliers. Cette option exige l'emploi d'un bouton poussoir supplémentaire. Le Micon 500 est configuré pour afficher le second prix seulement après avoir appuyé sur le bouton poussoir. Le nouveau prix sera affiché au lieu du prix de vente régulier dans l'afficheur du prix par litre.

L'enregistreur peut être doté 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'engrenage 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 délai, le cas échéant, peut varier entre 15 secondes au moins et 45 secondes au plus.

**ÉVALUÉ PAR****AV- 2365**

Doug Poelzer

Examineur d'approbations complexes

Tél: (613) 952-0617

Fax: (613) 952-1754



**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.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Laboratory Services

**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 la dite 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.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **DEC 22 2000**

Web Site Address / Adresse du site internet:  
<http://mc.ic.gc.ca>