



APR 22 1996

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

TYPE D'APPAREIL

Automatic Temperature Compensator

Compensateur de température automatique

APPLICANT

REQUÉRANT

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

MANUFACTURER

FABRICANT

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

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

TTC 200

Maximum input frequency / Fréquence d'entrée maximale

375 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.

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:

DESCRIPTION SOMMAIRE:

CATEGORY

CATÉGORIE

The TTC 200 is an electronic ATC module that is installed in Tokheim 162 and 262 single and dual electronic dispensers, Tokheim MMD series of dispensers and in Southwest series 2000, 2300, 2400, 3300 electronic dispensers. The Southwest dispensers use the model 8200 electronic registers.

Le TTC 200 est un module CTA électronique installé dans les distributeurs électroniques simples et doubles Tokheim 162 et 262 les distributeurs Tokheim de la série MMD et dans les distributeurs électroniques Southwest de la série 2000, 2300, 2400, 3300. Les distributeurs Southwest utilisent l'enregistreur électronique, modèle 8200.

MAIN COMPONENTS

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- located inside the dispenser's register, main ATC printed circuit board with eight DIP switches to set the dispenser's configurations (Figure 1), one ATC board required for every two temperature sensors for Southwest models;
- Temperature, flow and volume display printed circuit board with three switches (for Southwest dispensers only);
- thermistor type sensor, model 18115.

- à l'intérieur de l'enregistreur du distributeur, la carte principale de circuits imprimés avec huit commutateurs DIP destinés à configurer le distributeur (figure 1), une carte de CTA requise pour chaque deux sondes de température pour les modèles Southwest;
- carte de circuits imprimés à trois commutateurs, associée à la température, à l'écoulement et au volume (pour distributeurs Southwest seulement).
- un capteur à thermistance, modèle 18115.

CONFIGURATION

CONFIGURATION

The TTC 200 is configured for each particular installation. This is done by switch settings on the main ATC board. The options can be changed by setting the eight DIP switches in accordance with figure 1.

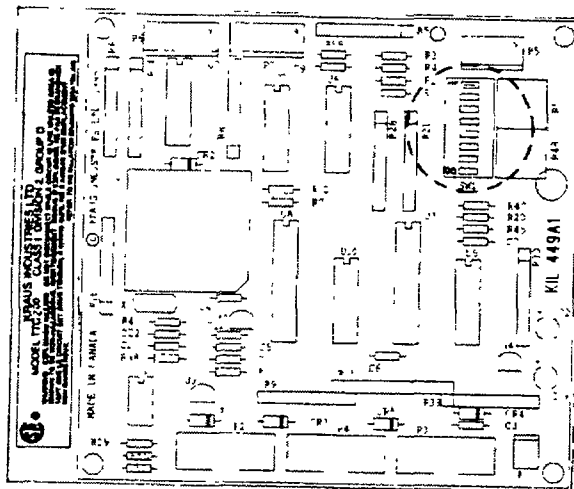
Le TTC 200 est configuré pour chaque installation particulière en réglant les commutateurs de la carte principale du CTA. On modifie les options en plaçant les huit commutateurs DIP selon la figure 1.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

TTC 200 Dip Switch Setting / Réglage des commutateurs DIP du TTC 200

Switch Commutateur	On En Circuit	Off Hors Circuit
1	Product 1 or A diesel Produit 1 ou diesel A	Product 1 or A gas Produit 1 ou essence A
2	Product 2 or B diesel Produit 2 ou diesel B	Product 2 or B gas Produit 2 ou essence B
3	Product 3 diesel Produit 3 diesel	Product 3 gas Produit 3 essence
4	Not used Non utilisé	Not used Non utilisé
5	Gasboy	Not used Non utilisé
6	Dual 2 product MMD Double 2 produits MMD	Not used Non utilisé
7	162/262	Not used Non utilisé
8	ATC on CTA en circuit	ATC off CTA hors circuit



SW1 - eight DIP switches / huit commutateurs DIP

Figure 1

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**For Tokheim models**

The manager's key switch is used to view the temperature, gross volume and flow rate.

To enter the inspection mode, the manager's keyswitch must be turned and released and the programming button must be pressed afterwards. To exit the inspection mode, the manager's keyswitch must be turned and released once again.

In the inspection mode, the temperature probe reading of the selected product is displayed in the total sale display and the gross volume is displayed in the volume display.

For Southwest models:

The temperature, flow and volume board is used to display the gross volume, flowrate and temperature of the product desired. To view this information, the three switches are set in accordance with Figure 2 as indicated. The board is mounted adjacent to the main display.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**Pour modèles de Tokheim:**

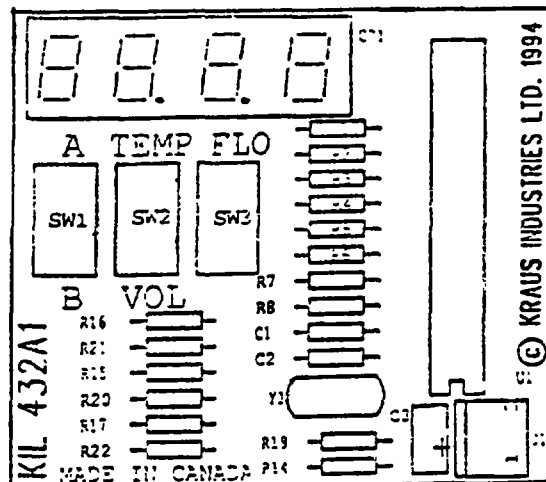
Le commutateur à clé du gérant permet de visionner la température, le volume brut et le débit.

Pour entrer en mode inspection, le commutateur à clé du gérant doit être tourné et relâché puis le bouton de programmation doit être enfoncé. Pour sortir du mode inspection, tourner le commutateur du gérant et le relâcher à nouveau.

En mode inspection, la lecture de la sonde thermométrique du produit sélectionné est affichée dans la section de l'afficheur réservée au total de la vente et le volume brut dans la section réservée au volume.

Pour modèles de Southwest:

La carte de la température, de l'écoulement et du volume sert à afficher le volume brut, le débit et la température du produit souhaité. Pour voir ces données, régler le trois commutateurs selon la figure 2. La carte est monté à côté de l'afficheur principal.

Figure 2

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

- SW1: Select side A or B.
 SW2: Select to view the gross volume or the product temperature.
 SW3: Flowrate display on or off.

TEMPERATURE SENSING

The temperature 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.

METROLOGICAL FUNCTIONS

For determining the VCF, the TTC 200 uses API Table 54B for gasoline or diesel.

For Tokheim models:

The TTC 200 uses the 1.00 software version which is displayed on the total sale display. The software version is displayed momentarily by turning the pump handle on when in the inspection mode.

For Southwest models:

The TTC 200 uses the 1.00 software version which is displayed on the temperature, flow and volume display board. The software version is displayed by turning the pump handle on when switches SW1, SW2 and SW3 are set in accordance with Figure 3.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

- COM1: Choisir côté A ou B.
 COM2: Pour voir le volume brut ou la température du produit.
 COM3: Mise en circuit / hors circuit du débit.

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

Le capteur de température du CTA à thermistance est directement installé dans le liquide d'écoulement sans puits thermométrique. Le numéro de modèle de la thermistance, 18115, est affiché sur une étiquette de plastique adhésive fixée au câble de la thermistance.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

Pour déterminer le FCV, le TTC 200 utilise le tableau 54B de l'API pour l'essence ou le diesel.

Pour modèles de Tokheim:

Le TTC 200 utilise la version 1.00 du logiciel qui est affichée dans la section de l'afficheur réservée au total de la vente. La version est affichée momentanément si on tourne le levier de la pompe en mode inspection.

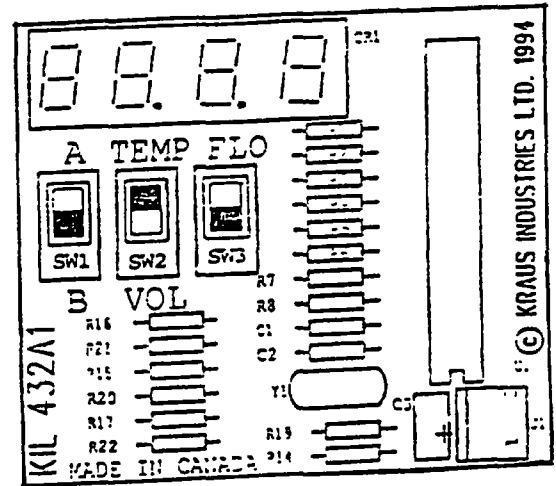
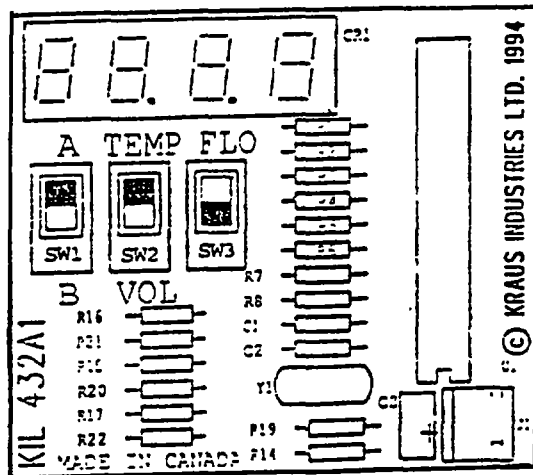
Pour modèles de Southwest:

Le TTC 200 utilise la version du logiciel 1.00 qui est affichée sur la carte d'affichage température, débit et volume. Pour afficher la version du logiciel, actionner le levier du distributeur lorsque les commutateurs COM1, COM2 et COM3 sont réglés suivant la figure 3.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Figure 3



turning on pump handle side A.
Levier du distributeur du côté A étant actionné.

This software version can be revised as long as the revision does not impact on the metrological functions of the ATC.

The numbers to the right of the decimal reflects the non-metrological part of the software. The number to the left reflects the metrological part.

SEALING REQUIREMENTS

The hex nut of the sensing element for the ATC has a hole drilled through it to accommodate the Weights and Measures seal and the other end of the cable which is connected to the register is sealed with a conventional wire and lead seal and/or with a tamper proof seal.

The eight DIP switches for the dispenser's configurations are located on the main ATC printed circuit board. The ATC board is enclosed in a sealed plastic box to prevent access.

When turning on pump handle side B.
Levier du distributeur du côté B étant actionné.

La version du logiciel peut être révisée dans la mesure où la révision n'a aucune incidence sur les fonctions métrologiques du CTA.

Les chiffres à la droite du signe décimal désignent la partie non métrologique du logiciel. Celui à la gauche indique la partie métrologique.

SCELLAGE

L'écrou hexagonal du capteur du CTA est percé afin de recevoir le scellé de Poids et Mesures et l'autre extrémité du câble qui est branché à l'enregistreur est scellée à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique et/ou d'un scellé en papier infraudable.

Les huit commutateurs DIP servant à configurer les distributeurs se trouvent sur la carte principale du circuits imprimés du CTA. La carte du CTA est enfermée dans un boîtier en plastique qui est scellé pour empêcher l'entrée.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****REVISIONS****RÉVISIONS**

Revision 1 adds the Southwest dispensers as listed for use with the TTC 200 ATC.

Révision 1 ajoute les distributeurs Southwest tel qu'indiqué pour l'utilisation avec le CTA TTC 200.

EVALUATED BY**ÉVALUÉ PAR****AV-2322**

Denis Johnson
Approvals Examiner
Tel. (613) 952-0617.

AV-2322

Denis Johnson
Évaluateur des approbations
Tél. (613) 952-0617.

AV-2322 Rev. 1

John Makin
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

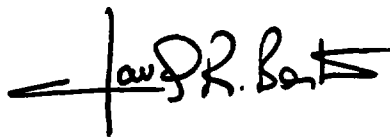
AV-2322 Rév 1

John Makin
Évaluateur des approbations
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.



Claude R. Bertrand, P.Eng.
A/Manager
Approval Services Laboratory

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.

Claude R. Bertrand, ing.
Gérant par intérim
Laboratoire des services d'approbation

Date: **APR 27 1996**