



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 Group Inc.
25 Paquin Road
Winnipeg, Manitoba
R2J 3V9

MANUFACTURER

FABRICANT

Kraus Group Inc.
25 Paquin Road
Winnipeg, Manitoba
R2J 3V9

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

B9K 100

Maximum Input Frequency / Fréquence d'entrée maximale
725 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 don't 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.

SUMMARY DESCRIPTION:

CATEGORY

The B9K 100 is an electronic ATC module that is installed in Bennett 7000, 8000 and 9000 series of dispensers which utilize the 92D or 82D electronic register.

MAIN COMPONENTS

- located inside the register; main ATC printed circuit board with eight (8) DIP switches to set the dispenser's configurations.
- located inside the register behind the programming access door; temperature, flow and volume display printed circuit board with three switches (used with 82D electronic registers only).
- thermistor type temperature sensor(s).

DESCRIPTION SOMMAIRE:

CATEGORIE

Le B9K 100 est un module à CTA électronique qui est installé dans les distributeurs d'essence Bennett de la série 7000, 8000 et 9000 qui utilisent l'enregistreur électronique modèle 92D ou 82D.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- situé à l'intérieur de l'enregistreur; la carte principale de circuits imprimés avec huit (8) commutateurs DIP pour fixer les configurations du distributeur.
- situé à l'intérieur de l'enregistreur à l'arrière de la porte d'accès de la programmation; la carte de circuits imprimés avec trois commutateurs, associée à la température, à l'écoulement et au volume (utiliser avec l'enregistreur électronique 82D seulement).
- capteur(s) de température à thermistance.

CONFIGURATION

The B9K 100 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.

CONFIGURATION

Le B9K 100 est configuré pour chaque installation particulière en réglant les commutateurs de la carte principale du CTA. Pour modifier les options, changer le réglage des huit commutateurs DIP selon la figure 1.

B9K 100 DIP SWITCH SETTING / RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DIP DU B9K 100

<u>Switch</u> <u>Commutateur/Commutateur</u>	<u>On/En Circuit</u>	<u>Off/Hors Circuit</u>
1	Product 1 or A diesel Produit 1 ou A diesel	Product 1 or A gas Produit 1 ou A essence
2	Product 2 or B diesel Produit 2 ou B diesel	Product 2 or B gas Produit 2 ou B essence
3	Product 3 diesel Produit 3 diesel	Product 3 gas Produit 3 essence
4	Product 4 diesel Produit 4 diesel	Product 4 gas Produit 4 essence
5	Blender Mélangeur	Non blender Non mélangeur
6	Pulse input = 1000 pulses/L	Pulse input = 1024 pulses/L
7	92D register enregistreur 92D	82D register enregistreur 82D
8	ATC on CTA en circuit	ATC off CTA hors circuit

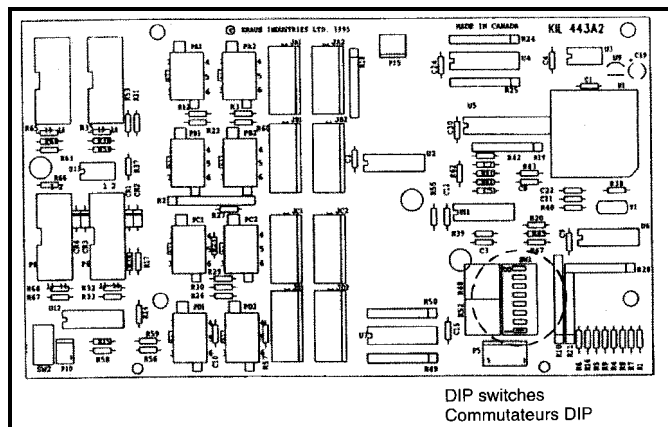


Figure 1

On registers model 82D, 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 programming access door must be opened and the three switches are set in accordance with Figure 2 as indicated. The board is installed in such a manner as to provide easy access to the switches and easy viewing of the LED display.

On registers model 92D, the inspection switch is used to view the temperature, gross volume and flow rate (inspection mode) in one position and to view the net volume (normal operation) in the opposite position. The inspection switch is located behind the register's cover. This cover has to be opened to expose the switch which is mounted on the display face plate.

The product 1 temperature probe reading is displayed in the left price per unit display and the product 2 temperature probe reading is displayed in the right price per unit display while the flow rate is displayed in the total sale display and the gross volume is displayed in the volume display.

The B9K 100 uses the average weighted temperature to determine the temperature of the delivered blended product. When in the ATC mode, the gross volume displayed is the uncorrected total volume of the two products before blending.

In the ATC mode, the dynamic blend ratio for the product selected is displayed in the middle price per unit display. The percentage of the left meter is displayed on the left side of the decimal and the percentage of the right meter is displayed on the right side of the decimal. Note that for pure product, the display indicates SP.00 (single product) for the meter on the left hand side and 00.SP for the meter on the right hand side.

Sur les enregistreurs modèle 82D, 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, la porte d'accès à la programmation doit être ouverte et les trois commutateurs sont positionnés selon la figure 2. La carte est installée d'une telle manière que l'accès aux commutateurs est facile et que l'afficheur à DEL est visible facilement.

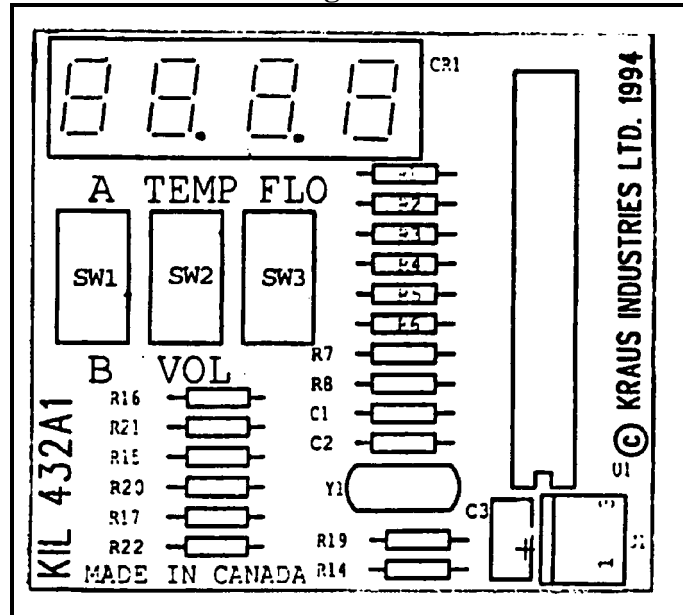
Sur les enregistreurs modèle 92D, le commutateur d'inspection sert à visionner la température, le volume brut et le débit (mode d'inspection) dans une position et de visionner le volume corrigé (opération normale) dans l'autre position. Le commutateur d'inspection est situé à l'arrière du couvercle de l'enregistreur. Ce couvercle doit être ouvert pour exposer le commutateur qui est installé sur la face de l'afficheur.

Le relevé de la sonde thermique du produit 1 est affiché dans la zone d'affichage du prix unitaire de gauche et celui de la sonde thermique du produit 2 est affiché dans la zone du prix unitaire de droite alors que le débit est indiqué dans la zone du total de la vente et le volume brut est indiqué dans la zone d'affichage du volume.

Le B9K 100 utilise la température moyenne pondérée pour déterminer la température du produit mélangé livré. En mode CTA, le volume brut affiché est le volume total non corrigé de deux produits avant le mélange.

En mode CTA, le rapport de mélange dynamique du produit sélectionné est affiché dans la zone du prix unitaire du milieu. Le pourcentage du compteur de gauche est affiché dans à la gauche du point décimal et le pourcentage du compteur de droite est affiché à la droite du point decimal. Pour un produit pur, l'affichage indique SP.00 (produit simple) pour le compteur du côté gauche et 00.SP pour le compteur du coté droit.

Figure 2



SW1: Select side A or B

SW2: Select to view the gross volume or the product temperature

SW3: Flow rate display on or off

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.

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.

The piping upstream of the meter is modified to include the sensor for the B9K 100 and the test thermowell.

DÉTECTION DE LA TEMPÉRATURE

Le capteur de température du CTA à thermistance est installé directement dans le liquide sans puits thermométrique. le numéro de modèle de la thermistance est 18115 et est inscrit sur une étiquette de plastique adhésive fixée au câble du thermistor.

La tuyauterie en amont du compteur est modifiée de façon à comprendre le capteur du B9K 100 et le puits thermométrique d'essai.

METROLOGICAL FUNCTIONS

For determining the VCF, the B9K 100 uses API Table 54B for gasoline or diesel.

The B9K 100 uses the 1.2 software version which is displayed in the left price per unit display when the inspection switch is on and all the pump handles are in the off position or 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.

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

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

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

Pour déterminer le FCV, le B9K 100 utilise la table 54B de l'API pour l'essence et le diesel.

Le B9K 100 utilise la version du logiciel 1.2 que est affichée dans le prix unitaire de gauche lorsque l'interrupteur d'inspection est activé et que les leviers du distributeur ne sont pas actionnés ou 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.

La version des logiciels peuvent être révisée en autant que la révision n'a pas d'impact sur les fonctions métrologiques du CTA.

Le chiffre à la droite du point décimal reflète la partie non métrologique du logiciel. Le chiffre à la gauche du point décimal reflète la partie métrologique.

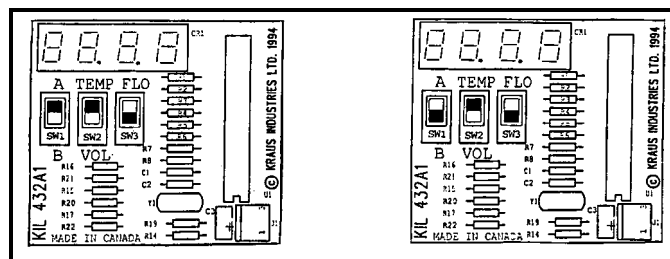


Figure 3

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

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

SEALING REQUIREMENTS

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.

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

REVISIONS

The purpose of Revision 1 is to change the function of switch 6 of the DIP switch located on the main ATC Board.

EVALUATED BY

AV-2238

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

AV-2238 Rev. 1

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

SCELLAGE

Les huit commutateurs DIP de configuration du distributeur se trouvent sur la carte principale du CTA. La carte du CTA est enfermée dans un boîtier en plastique qui est scellé pour empêcher l'entrée.

L'écrou hexagonal de l'élément détecteur du CTA comporte un trou afin de faire passer le scellé de Poids et Mesures. L'autre extrémité du câble qui est branché à l'enregistreur est scellé à l'aide d'un plomb et d'un fil métallique et/ou d'un scellé en papier infraudable.

RÉVISIONS

Le but de la révision 1 est de changer la fonction du commutateur 6 du commutateur DIP situé sur la carte principale du CTA.

ÉVALUÉ PAR

AV-2238

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

AV-2238 Rév. 1

John Makin
Examinateur d'approbations complexes
Tel: (613) 952-0667
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 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 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: **MAY 10 1999**

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