



**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**

BTC 100

Maximum Input Frequency/Fréquence d'entrée maximale:  
725 pulses per second / impulsions par secondes

**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 BTC 100 is an electronic ATC module that is installed in Bennett 6000 series fuel dispensers that utilize the N-5874, N-6974 or the N-2029 electronic register.

### MAIN COMPONENTS:

- Main ATC printed circuit board with four (4) jumpers to set the dispenser's configurations.
- Temperature, flow and volume display printed circuit board with three switches.
- Thermistor type temperature sensor(s).

### CONFIGURATION:

The BTC 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 four jumpers in accordance with Figure 1.

#### Jumper Number:

1. Selects whether side A is gasoline or diesel.
2. Selects whether side B is gasoline or diesel.
3. Selects whether ATC is on or off.
4. Selects whether ATC uses one probe or two.

**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:

L'appareil BTC 100 est un module CTA électronique qui est installé dans les distributeurs d'essence Bennett des séries 6000 utilisant le totalisateur électronique N-5874, N-6974 ou N-2029.

### COMPOSANTS PRINCIPAUX:

- Carte principale de circuits imprimés à quatre (4) cavaliers pour fixer les configurations du distributeur.
- Carte de circuits imprimés à trois commutateurs, associée à la température, à l'écoulement et au volume.
- Capteur(s) de température à thermistance.

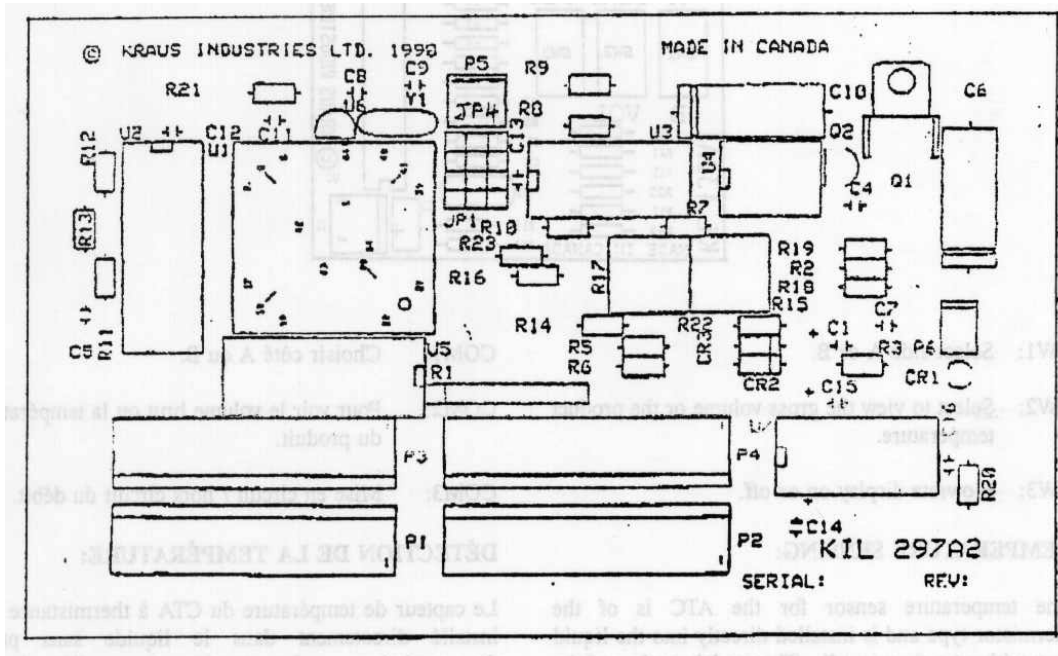
### CONFIGURATION:

Le BTC 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 quatre cavaliers selon la figure 1.

#### Numéro de cavalier:

1. Permet de choisir si le côté A est de l'essence ou du diesel.
2. Permet de choisir si le côté B est de l'essence ou du diesel.
3. Permet de choisir si le CTA est en circuit ou non.
4. Permet de choisir se le CTA utilise un sonde ou deux sondes.

**FIGURE 1**  
**Model/Modèle BTC 100**



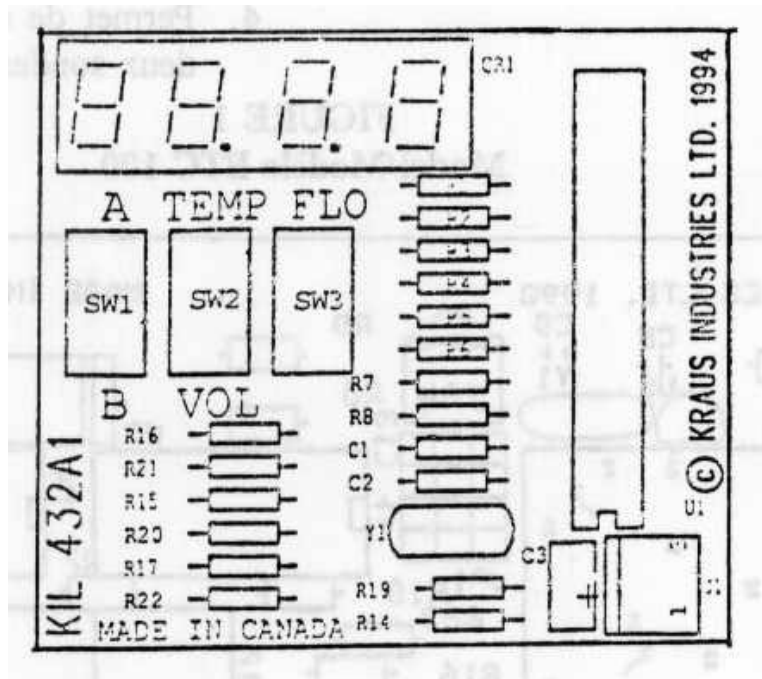
**Jumper positions / Position des cavaliers**

- JP1 ← Diesel, for Side A / Pour côté A, gas/essence →
- JP2 ← Diesel, for Side B / Pour côté B, gas/essence →
- JP3 ← ATC on / CTA activé; ATC off / CTA non activé →
- JP4 ← 2 probes/deux probes; 1 probe/une sonde →

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.

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 les trois commutateurs selon la figure 2.

Figure 2



SW1: Select side A or B.

COM1: Choisir côté A ou B.

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

COM2: Pour voir le volume brut ou la température du produit.

SW3: Flowrate display on or off.

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.

#### 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.

Depending on the dispenser's configuration, the piping upstream or downstream of the meter is modified to include the sensor for the BTC 100 and the test thermowell.

Selon la configuration du distributeur, la tuyauterie en amont ou en aval du compteur est modifiée de façon à comprendre le capteur du BTC 100 et le puits thermométrique d'essai.

### METROLOGICAL FUNCTIONS:

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

The BTC 100 uses the 1.0 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.

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 BTC 100 utilise la table 54B de l'API pour l'essence et le diesel.

Le BTC 100 utilise la version du logiciel 1.0 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.

La version des logiciels peuvent être révisée en autant que la 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.

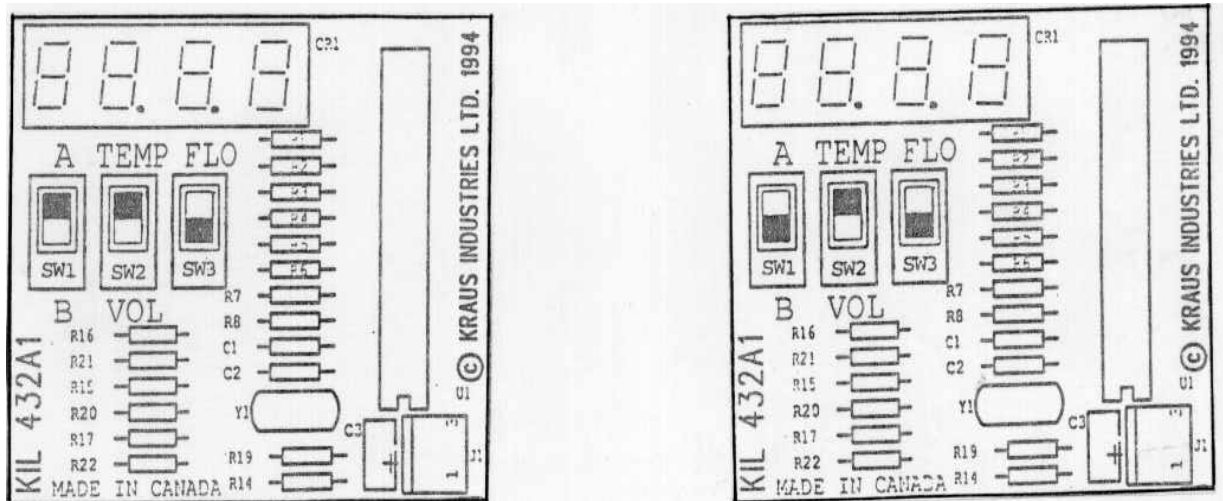


Figure 3

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:**

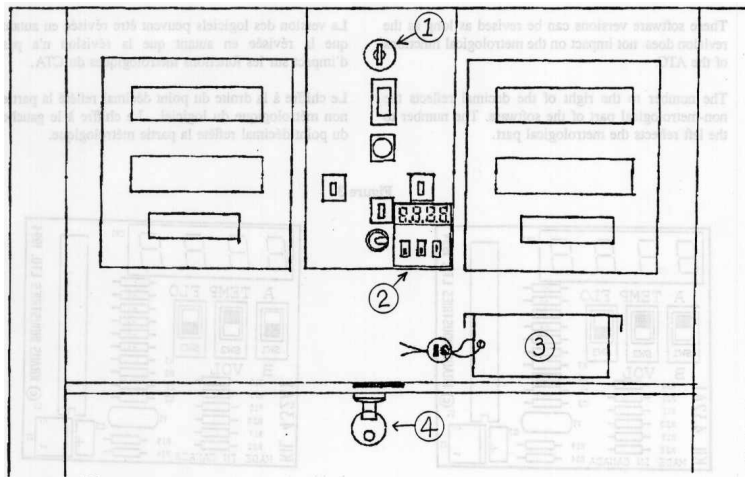
The hex nut of the sensing element for the ATC has a hole drilled through it to accommodate the Weights and Measures seal.

The main ATC board is mounted behind the cover for side A. The ATC board has a sealed metal cover to prevent access. See Figure 4.

**SCELLAGE:**

L'écrou hexagonal de l'élément détecteur du CTA comporte un trou afin de faire passer le scellé de Poids et Mesures.

La carte principale du CTA est installée derrière le couvercle du côté A. La carte du CTA à un couvercle en métal qui est scellé pour empêcher l'entrée. Voir la figure 4.

**Figure 4****Bennett 6000**

1. Manager's Key / Clé du gérant
2. ATC Display / Afficheur du CTA
3. Main ATC Board with Cover and Seal / La carte principale du CTA avec couvercle et scellé
4. Front Cover Latch / Loquet du couvercle avant

**REVISIONS:**

The purpose of revision 1 is to rearrange the order of the jumper positions described under CONFIGURATION and under "jumper positions" on page 3.

The purpose of revision 2 is to add the N-6974 electronic register.

**EVALUATED BY:****AV-2314 & 1V-2314 Rev. 2**

John Makin  
Complex Approvals and Calibration Technologist  
Tel. (613) 952-0667

**AV-2314 Rev. 1**

Randy Byrtus  
Head, Volume Metrology Laboratory  
Tel. (613) 952-0631

**AV-2314 Rev. 2**

Randy Byrtus  
Technical Coordinator, Fluids  
Approval Services Laboratory  
Tel: (613) 952-0631  
Fax: (613) 952-1754

**RÉVISIONS:**

Le révision 1 vise à réarranger l'ordre de la position des cavaliers a décrit sous la section CONFIGURATION et sous la section "position des cavaliers" sur la page 3.

La révision 2 vise à ajouter le totalisateur électronique N-6974.

**EVALUÉ PAR:****AV-2314 & AV-2314 Rév. 2**

John Makin  
Technologue en approbations complexes et étalonnage  
Tél. (613) 952-0667

**AV- 2314 Rév. 1**

Randy Byrtus,  
Chef, du laboratoire métrologie volumétrique  
Tél: (613) 952-0631

**AV-2314 Rév. 2**

Randy Byrtus  
Coordonnateur en Technologie, Fluides  
Laboratoire des services d'approbation  
Tél: (613) 952-0631  
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  
Acting 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 intérimaire  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **JAN 7 1998**

Web Site Address / Adresse du site internet:

<http://mc.ic.gc.ca>