



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

GTC 200

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 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:

CATEGORY

The GTC 200 is an electronic ATC module that is installed in Gilbarco dispensers identified by the model numbers starting with ECB (Highline) and AC*9* (Ultra High Gallonage Highline), ECL (SalesMaker), ECW (SalesMaker Pro-Blender), ECG (MPD), ECU (MPD), and models JH1*, JHA*, and JHB* (Legacy Series).

When used in model AC*9* (ultra high gallonage highline) the GTC 200 can perform electronic meter calibration via the SW2 (increase volume) and SW3 (decrease volume) push buttons when the DIP switch SW1-5 is in the on position (Figure 2).

DESCRIPTION SOMMAIRE:

CATÉGORIE

Le GTC 200 est un module à CTA électronique qui est installé dans les distributeurs d'essence Gilbarco dont les numéros de modèles commencent par ECB (Highline) et AC*9* (Ultra High Gallonage Highline), ECL (SalesMaker), ECW (SalesMaker Pro-Blender), ECG (MPD), ECU (MPD), et les modèles JH1*, JHA*, et JHB* (série Legacy).

Lorsqu' utilisé avec le modèle AC*9* (ultra high gallonage highline) le GTC 200 peut accomplir l'étalonnage du compteur électroniquement via les boutons poussoirs SW2 (augmenter le volume) et SW3 (diminuer le volume) lorsque l'interrupteur DIP SW1-5 est à la position en circuit (Figure 2).

MAIN COMPONENTS:

- Main ATC printed circuit board with eight (8) DIP switches to set the dispenser's configurations and two push buttons (ATC Board with electronic meter calibration only) to increase/decrease the volume in calibration mode..
- Temperature, flow and volume display printed circuit board with three switches.
- Thermistor type temperature sensor(s).

CONFIGURATION

The GTC 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.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- Carte principale de circuits imprimés à huit (8) commutateurs DIP pour fixer les configurations du distributeur et deux boutons poussoirs (circuit de CTA avec étalonnage du compteur électroniquement seulement) pour augmenter diminuer le volume dans le mode d'étalonnage.
- 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 GTC 200 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.

**SWITCH
COMMUTATEUR****ON
EN CIRCUIT****OFF
HORS CIRCUIT**

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

SWITCH
COMMUTATEUR

ON
EN CIRCUIT

OFF
HORS CIRCUIT

6	Dual 2 product highline Highline 2 produits	All others Tous les autres
7	Not modular or MPD Non modulaire ni plusieurs produits	Modular or MPD Modulaire ou plusieurs produits
8	ATC on CTA en circuit	ATC off CTA hors circuit

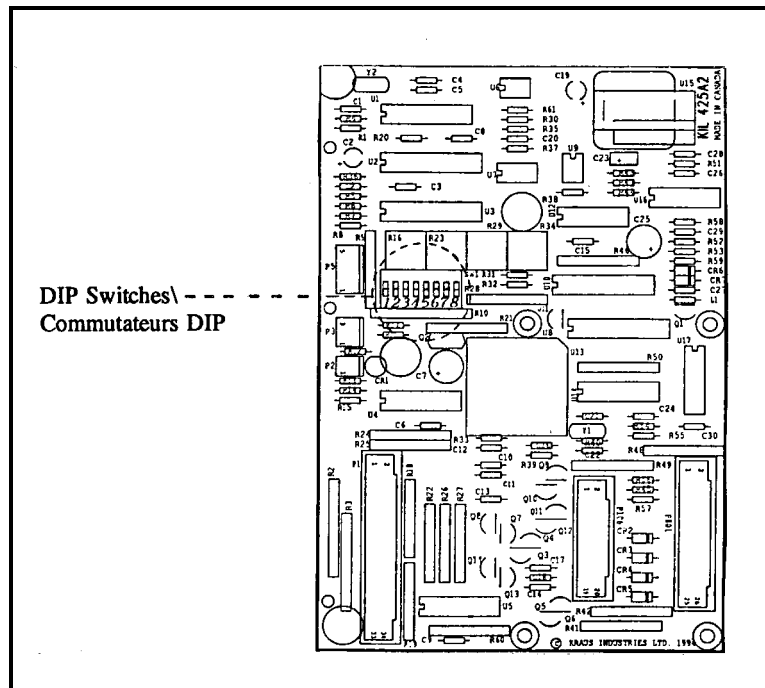


Figure 1

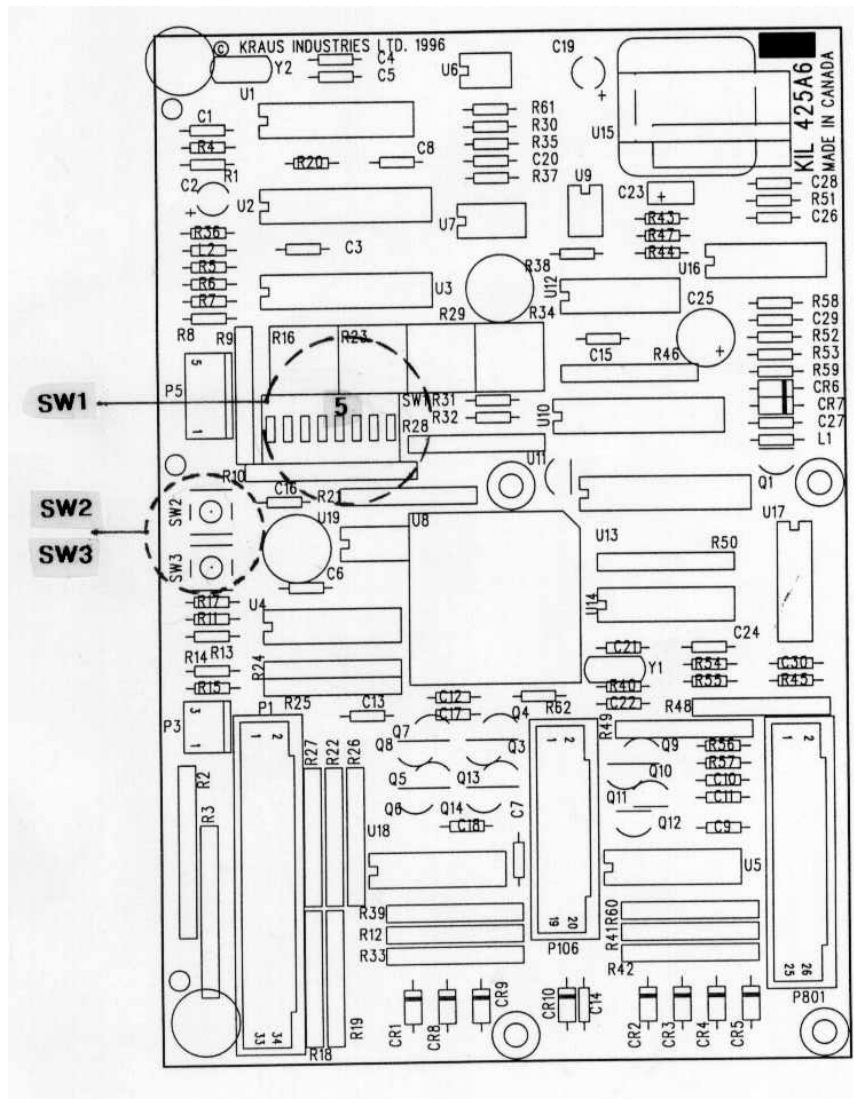


Figure 2
ATC Board with Electronic Meter Calibration / Circuit du CTA
avec étalonnage du compteur électroniquement

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.

When the GTC 200 is installed inside the model ECW Salesmaker Pro-Blender, the blend ratio is displayed at any time during a delivery by setting switches SW2 and SW3 in the up position. Also, to view gross volume, place SW2 in the "VOL" position and then select side A or B using SW1. For viewing product temperature, place SW2 in the "temp" position and then on SW1, select "A" for product 1 and "B" for product 2.

Lorsque le GTC 200 est installé dans le modèle EGW Salesmaker Pro-Blender, le rapport du mélange est affiché à n'importe quel temps durant la livraison en mettant les commutateurs SW2 et SW3 dans la position en haut. Aussi, afin de voir le volume brut, il est nécessaire de placer SW2 dans la position "VOL" et puis choisir le côté A ou B sur le commutateur SW1. Afin de voir la température du produit liquide, placer le commutateur SW2 dans la position temp et puis sur le commutateur on doit choisir "A" pour le produit 1 et "B" pour le produit 2.

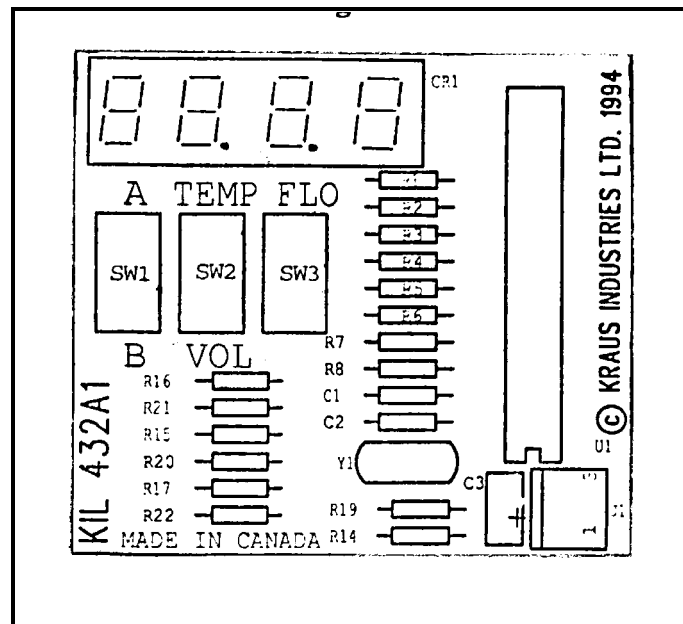


Figure 3

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 without a DIN connector is 18115 or W199 with a DIN connector followed by a serial number. The model number is marked on an adhesive plastic tag attached to the thermistor's cable.

Depending on the dispenser's configuration, the piping upstream or downstream of the meter is modified to include the sensor for the GTC 200 and the test thermowell.

METROLOGICAL FUNCTIONS

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

The GTC 200 uses the 1.* or 2.* 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 4.

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.

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 sans la connexion DIN est 18115 ou W199 avec la connexion DIN suivi d'un numéro de série. Le numéro de modèle est inscrit sur une étiquette de plastique adhésive fixée au câble du thermistor.

Selon la configuration du distributeur, la tuyauterie en amont ou en aval du compteur est modifiée de façon à comprendre le capteur du GTC 200 et le puits thermométrique d'essai.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

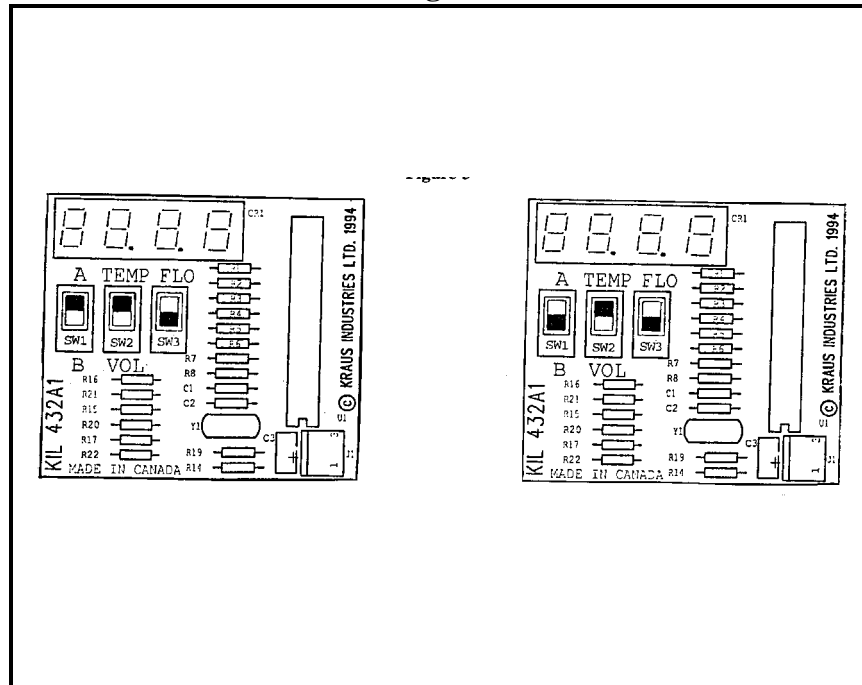
Pour déterminer le FCV, le GTC 200 utilise la table 54B de l'API pour l'essence et le diesel.

Le GTC 200 utilise la version du logiciel 1* ou 2.* 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 4.

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 le gauche du point décimal reflète la partie métrologique.

Figure 4



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. These DIP switches are covered and sealed with a wire and lead seal.

The hex nut of the sensing element for the ATC has a hole drilled through it to accommodate the Weights and Measures seal. Any connectors joining the temperature sensor to the ATC board are sealed using W&M adhesive seals.

SCELLAGE

Les huit commutateurs DIP de configuration du distributeur se trouvent sur la carte principale du CTA. Ils sont recouverts et scellés à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb.

L'écrou hexagonal de l'élément détecteur du CTA comporte un trou afin de faire passer le scellé de Poids et Mesures. Toutes les connexions qui relient l'élément détecteur à la carte du CTA sont scellées utilisant les scellés du type adhésif des poids et mesures.

REVISIONS

The purpose of revision 1 was to add to the list of Gilbarco dispensers the model ECW (SalesMaker Pro- Blender) in which the approved ATC module can be installed.

The purpose of revision 2 was to add software version 1.2 to the summary description.

The purpose of revision 3 was to add the models JH1* and JHA* Gilbarco dispensers to the list of dispensers on page 2 in which the GTC 200 can be installed.

The purpose of revision 4 was to add the models AC*9* Gilbarco dispensers to the list of dispensers on page 2 and to add software version 1.5 to the summary description.

The purpose or revision 5 was to clarify the switch settings when the GTC 200 is installed in the model ECW Salesmaker Pro-Blender, see page 4.

The purpose of revision 6 was to add the electronic meter calibration via the ATC Board for the model AC*9*.

The purpose of revision 7 is:

- to add the model JHB* to the list of Gilbarco dispensers,
- to add the model W199 thermistor and,
- to add software version 2.*.

EVALUATED BY

AV-2291 Rev. 2

D.L. Lowe

Complex Approvals and Calibration Technologist

Tel. (613) 952-0616

RÉVISIONS

Le but de la révision 1 était d'ajouter des distributeurs Gilbarco le modèle ECW (SalesMaker Pro-Blender) à lequel le module à CTA approuvé peut être installé.

Le but de la révision 2 était d'ajouter la version du logiciel 1.2 à la description sommaire.

Le but de la révision 3 était d'ajouter les distributeurs Gilbarco, modèles JH1* et JHA*, à la liste des distributeurs sur la page 2 à lequel le module à CTA modèle GTC 200 peut être installé.

Le but de la révision 4 était d'ajouter les distributeurs Gilbarco, modèles AC*9* à la liste des distributeurs sur la page 2 et d'ajouter la version du logiciel 1.5 à la description sommaire.

Le but de la révision 5 était d'identifier les positions des commutateurs lorsque le GTC 200 est installé dans le modèle ECW Salesmaker Pro-Blender, voir à la page 4.

Le but de la révision 6 était d'ajouter l'étalonnage du compteur électroniquement via le circuit du CTA pour le modèle AC*9*.

Le but de la révision 7 est::

- d'ajouter le modèle JHG* à la liste des distributeurs Gilbarco
- d'ajouter la thermistance modèle W199 et,
- d'ajouter la version du logiciel 2.*.

ÉVALUÉ PAR

AV-2291 Rév. 2

D. L. Lowe

Technologue en approbations complexes et étalonnage

Tél. (613) 952-0616.

AV-2291 Rev. 3

R.M. Byrtus
Head, Volume Laboratory
Tel. (613) 952-0631.

AV-2291 Rev. 4

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

AV-2291 Rev. 5

Randy Byrtus
Approvals Technical Coordinator, Fluids
Approval Services Laboratory
Tel. (613) 952-0631

AV-2291 Rev. 6

Denis Johnson
Approvals Examiner
Tel> (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2291 Rev. 7

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

AV-2291 Rév. 3

R.M. Byrtus
Chef du Laboratoire de volumétrie
Tél. (613) 952-0631.

AV-2291 Rév. 4

John Makin
Examinateur d'approbation
Tél. (613) 952-0667
Fax. (613) 952-1754

AV-2291 Rév. 5

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

AV-2291 Rév. 6

Denis Johnson
Examinasteur d'approbation
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 95201754

AV-2291 Rév. 7

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
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: **SEP 30 1998**

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