



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

TYPE OF DEVICE

Automatic Temperature Compensator

APPLICANT

Wayne Dresser
160 Cochrane Drive
Markham, Ontario
L3R 9S1

MANUFACTURER

Wayne Dresser
160 Cochrane Drive
Markham, Ontario
L3R 9S1

MODEL(S)/MODÈLE(S)

FTB-1
FTB-2
FTB-2B
FTB-3
FTB-3B

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

Compensateur de température automatique

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING/ CLASSEMENT

Maximum Input / Entrée maximale
480 pulses / s / impulsions / s ; 250 L / min

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 FTB-1, FTB-2, FTB-2B, FTB-3 and FTB-3B are electronic automatic temperature compensation (ATC) modules and are retrofitted to existing approved Wayne dispensers. The ATC module is compatible with the Wayne Vista model dispensers and any Wayne dispenser with a Wayne electronic computing register model SC86.

MAIN COMPONENTS

- ATC printed circuit board with microprocessor and one four-position DIP switch.
- Thermistor type sensor(s), model 841-3050.
- ATC inspection switch

The Wayne ATC module is inserted between the pulser output and the electronic totalizer input. When the ATC inspection switch is on, the dispenser display is used to display ATC product, probe temperatures, net and gross volumes.

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:

Les modèles FTB-1, FTB-2, FTB-2B, FTB-3 et FTB-3B sont des modules électroniques à compensateurs de température automatiques (CTA) servant à moderniser les distributeurs Wayne existants approuvés. Le module CTA est compatible avec les distributeurs de modèle Wayne Vista et tous les distributeurs Wayne munis d'un indicateur calculateur électronique, modèle SC86.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- Une carte de circuits imprimés CTA avec microprocesseur et un commutateur DIP à quatre positions
- Capteurs de type thermistance, modèle 841-3050
- Commutateur ATC pour inspection

Le module ATC Wayne est inséré entre la sortie du générateur d'impulsions et l'entrée du totalisateur électronique. Si le commutateur d'inspection CAT est activé, le dispositif d'affichage du distributeur indique le produit à CAT, la température des sondes et les volumes bruts.

The ATC model numbers are as follows:

Les numéros de modèle du CTA sont les suivants:

Features/ Caractéristiques	FTB-1	FTB-2	FTB-2B	FTB-3	FTB-3B
Compensation	gas/essence diesel	gas/essence diesel	gas/essence diesel	gas/essence diesel	gas/essence diesel
Probes/Sondes	one/une	two/deux	two/deux	three/trois	three/trois
Products/Produits	one/une	two/deux	up to five/ jusqu'à cinq	three/trois	up to five/ jusqu'à cinq

The FTB-* ATC printed circuit board uses one four-position DIP switch. See page 3 for switch settings.

La carte de circuits imprimés CTA de FTB-* utilise un commutateurs DIP à quatre positions. Voir page 3 pour le réglage des commutateurs.

Location of ATC board

The printed circuit board is mounted inside the register, in a sealed metal housing, inside the upper junction box or inside the computer enclosure, depending on application.

Emplacement de la carte CTA

La carte de circuits imprimés est montée à l'intérieur de l'indicateur, dans un boîtier en métal scellé, à l'intérieur de la boîte de jonction supérieure ou à l'intérieur du boîtier de l'ordinateur, selon l'application.

CONFIGURATION

All the ATC models are configured for each particular installation. The configuration is done in the Weights and Measures mode by placing a jumper on J7 on the FTB-* board, inside the sealed metal housing. No remote configuration by computer is possible.

CONFIGURATION

Tous les modèles CAT sont configurés en fonction de chaque installation particulière. La configuration est effectuée en mode Poids et Mesures en plaçant un cavalier à la position J7 sur la carte du FTB-*, à l'intérieur du boîtier en métal scellé. Il est impossible d'effectuer une configuration à distance à l'aide d'un ordinateur.

DIP SWITCHES / COMMUTATEURS à DIP

SWITCH 1 COMMUTATEUR 1	on marche	ATC enable Validation de CTA
SWITCH 2 COMMUTATEUR 2	on marche	Not used Non utilisé
SWITCH 3 COMMUTATEUR 3	on marche	Not used Non utilisé
SWITCH 4 COMMUTATEUR 4	off arrêt	R5-485 Terminal for manufacturing purposes only R5-485 Borne pour fins de fabrication seulement

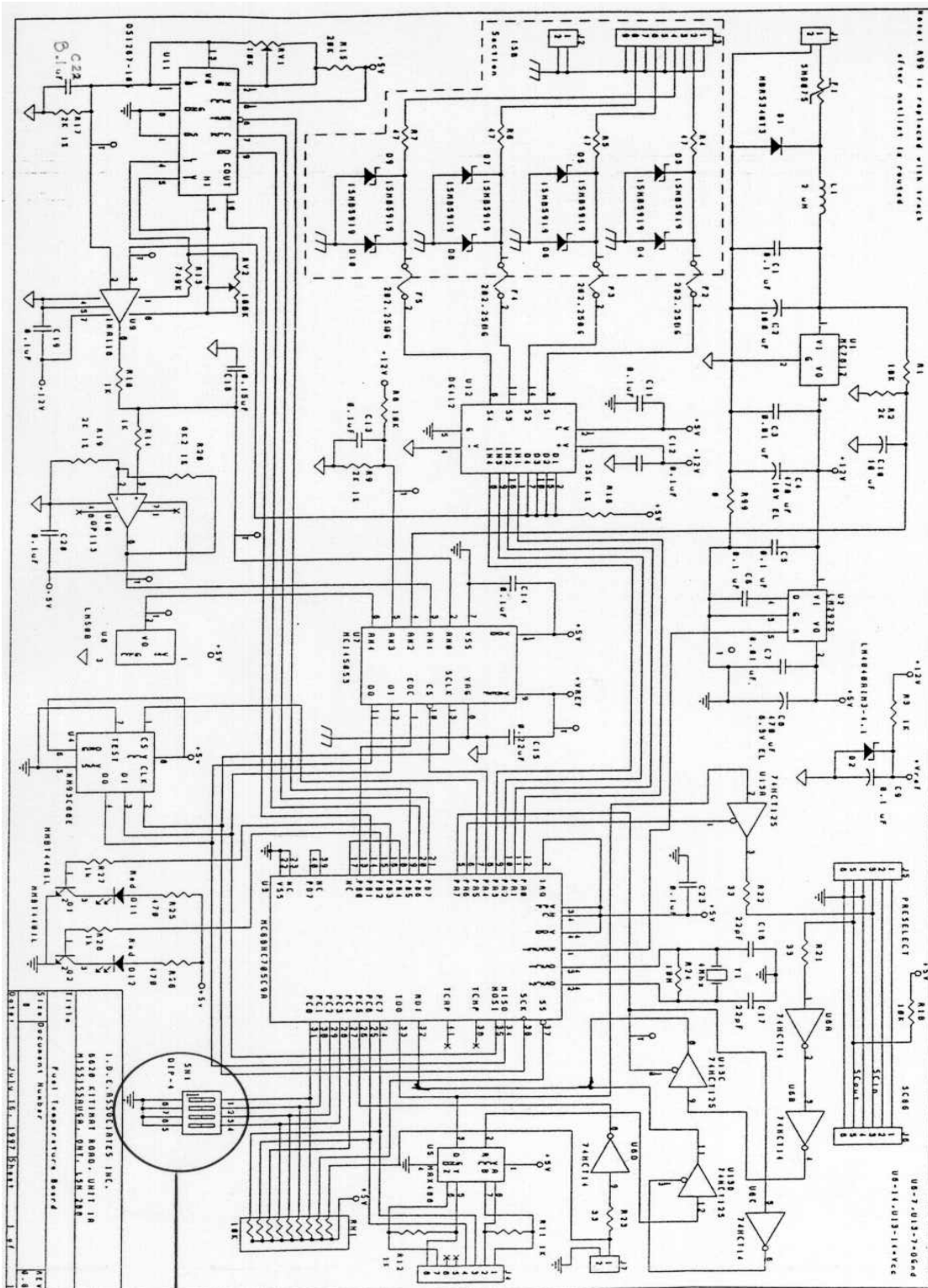
FTB-* BOARD CONNECTORS /

- J1 - Power Input (from SC-86 DC supply 15 to 24 VDC unregulated)
- J2 - ISB ground terminal block
- J3 - Thermistor Input connector
 - 1&2 - Probe 1 - Normally the LO octane product
 - 6&7 - Probe 2 - Normally the Hi octane product
 - 8&9 - Probe 3 - Normally the Diesel product
 - 3&4 - Probe 4 - Future use
 - 5 - ISB ground connected to J2
- J4 - Auxiliary Test/Comm port
- J5 - Preset Connection
- J6 - SC-86 connection
- J7 - W&M test mode switch connector (Normally open)

CONNECTEURS DE LA CARTE DU FTB-*

- J1 - Alimentation (bloc c.c. de SC-86, 15 à 24 V c.c. non régulé)
- J2 - Bornier de masse ISB
- J3 - Connecteur d'entrée de la thermistance
 - 1&2 - Sonde 1 - Normalement produit à faible indice d'octane
 - 6&7 - Sonde 2 - Normalement produit à indice d'octane élevé
 - 8&9 - Sonde 3 - Normalement diesel
 - 3&4 - Sonde 4 - Utilisation à venir
 - 5 - Contact de masse ISB connecté à J2
- J4 - Test auxiliaire/port commun
- J5 - Connexion préétablie
- J6 - Connexion pour SC-86
- J7 - Connecteur pour commutateur du mode P&M (habituellement ouvert)

FIGURE 1
FTB-* ATC BOARD / CARTE CTA DU FTB-*



DIP SWITCHES / COMMUTATEURS à DIP

TEMPERATURE SENSING

The temperature sensor for the ATC is a thermistor type and is installed directly in the liquid flow without a thermowell. The thermistor has a resistance of $3K \pm 1.3\%$ ohms at 25°C . The model number of the probe is 841-3050 and is marked on an adhesive plastic tag attached to the probes cable.

The strainer/inlet manifold for the meter is modified to include the sensor for the ATC and the test thermowell.

METROLOGICAL FUNCTIONS

The ATC modules use API Table 54B to determine the VCF.

The approved firmware version is 100.00 for the FTB-* models. The version is displayed under option 2 on the SC86 computer. The metrological portion of the software is to the left of the decimal point and may not be revised. The non-metrological portion of the software is to the right of the decimal point and may be revised.

SEALING REQUIREMENTS

The probes are sealed against removal from the product by conventional lead and wire seals.

The probe(s), other inputs/outputs and the DIP switch is sealed with Weights and Measures stickers. The metal housing for the FTB-* is sealed to prevent board access.

EVALUATED BY:

John Makin
Complex Approvals and Calibration Technologist

Tel.: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

DÉTECTION DE LA TEMPÉRATURE

Le capteur de température du CTA de type thermistance est installé directement dans le liquide d'écoulement sans puits thermométrique. La thermistance a une résistance de $3K \pm 1.3\%$ ohms à 25°C . Le numéro de modèle du capteur, soit 841-3050, est inscrit sur une étiquette de plastique adhésive fixée au câble du capteur.

Le collecteur crépine/entrée du compteur est modifié de façon à inclure le capteur du CTA et le puits thermométrique d'essai.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

Les modules CTA utilisent la table 54B de l'API pour établir le FCV.

La version du microprogramme approuvée est 100.00 pour les modèles FTB-*. La version est affichée sous l'option 2 sur l'ordinateur SC86. La portion métrologique du logiciel est à la gauche du point décimal et ne peut pas être révisée, tandis que la partie non métrologique se trouve à la droite du point décimal et peut être révisée.

SCELLAGE

Le retrait des capteurs du produit est interdit par un scellage réalisé au moyen du plomb et du fil métallique classiques.

Les capteurs, les autres entrées / sorties et le commutateur DIP sont scellés à l'aide des étiquettes de Poids et Mesures.

ÉVALUÉ PAR:

John Makin
Technologue en approbations complexes et étalonnage

Tél.: (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: **JAN 5 1998**

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