



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Consommation  
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION AV-2198
--

SEP 10 1980

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Automatic Temperature Compensator

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Kraus Industries Ltd.  
204 Day Street  
Winnipeg, Manitoba  
R2C 1A8

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

TMMD 100

**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 principal features only.

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du Ministre de Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Compensateur de température automatique

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Kraus Industries Ltd.  
Winnipeg, Manitoba

**RATING / CLASSEMENT:**

-30°C TO/à +40°C

**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:**

The TMMD 100 is an electronic ATC module that is installed in Tokheim MMD Series dispensers.

The Tokheim MMD Series dispenser is a multi-modular dispenser whose electronic register is used selectively with one of up to 3 hoses on each side of the unit. The dispenser has up to 3 products.

A hand-held self-contained unit (INFO-PAC II) is used to display:

1. Side ID. (A or B).
2. Probe temperature (in degrees C.) updated twice a second
3. Gross volume (in litres to 100th of a unit.)
4. Flow rate (LPM)
5. Side operational status (diagnostics)
6. Product which is compensated for and the firmware version number of the TMMD 100. I.E. "Product V.R." Where "V" is the firmware version number between 1 and 9, and "R" is the firmware revision number between 0 and 9.

This approval is for version number one and revision number zero.

The INFO-PAC II hand-held self-contained unit must be maintained at a temperature between 0 degrees celsius to 40 degrees celsius.

The INFO-PAC II uses a beam of infrared light to display the operation of the TMMD 100. The INFO-PAC II must be held within a foot of the infrared transmitting LED to display steadily, otherwise the INFO-PAC II display will flash. The INFO-PAC II has a LCD display and a replaceable type 9V Alkaline battery.

**DESCRIPTION SOMMAIRE:**

L'appareil TMMD 100 est un module CTA électronique installé dans les distributeurs électroniques Tokheim de la série MMD.

Il s'agit d'un distributeur à modules multiples Tokheim de la série TMMD dont le totalisateur électronique est utilisé de concert avec l'un des 3 flexibles au plus situés de chaque côté du coffret. Le distributeur assure la livraison de 3 produits au plus.

Un appareil autonome et portatif (INFO-PAC II) assure l'affichage des données suivantes:

1. Identité du côté (A ou B)
2. Température de la sonde (en degrés C) mise à jour deux fois la seconde
3. Volume brut (en litres au 100° d'une unité)
4. Débit (L/min)
5. État du côté utilisé (diagnostic)
6. Produit dont la température est compensée et numéro de la version du microprogramme de l'appareil TMMD 100, c. -à-d. "V.R. produit"; où "V" est le numéro de version du microprogramme compris entre 1 et 9; et "R" est le numéro de révision du microprogramme compris entre 0 et 9.

Le présent avis d'approbation vise la version numéro un et la révision numéro zéro.

L'appareil autonome et portatif (INFO-PAC II) doit être conservé à une température entre 0 degrés celsius et 40 degrés celsius.

Le modèle INFO-PAC II utilise un rayon de lumière infrarouge pour indiquer que le TMMD 100 est en service. Il doit être maintenu à moins d'un pied de la diode électroluminescente de transmission infrarouge pour assurer un affichage constant, autrement l'affichage clignotera. L'INFO-PAC II comporte un dispositif d'affichage à cristaux liquides et une batterie alcaline de 9 V qui est remplaçable.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**

The piping upstream of the meter is modified to include the sensor for the TMMD 100 and the test thermowell. The sensor for the TMMD 100 is immersed directly into the product.

The TMMD 100 board is configured for each particular installation. This is done with jumper plugs on the circuit board (TMMD 100). The options can be changed by setting the four jumper plugs in accordance with schematic.

**Jumper number:**

1. Selects whether ATC is enabled or disabled.
2. Selects whether product 1 is gasoline or diesel.
3. Selects whether product 2 is gasoline or diesel.
4. Selects whether product 3 is gasoline or diesel.

The information plate required by Weights and Measures Regulations is permanently affixed to the exterior housing of the dispenser.

**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.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**

La tuyauterie en amont du compteur est modifiée de manière à comporter le capteur destiné à l'appareil TMMD 100 et le puits thermométrique d'essai. Le capteur en question est immergé directement dans le produit.

Le module TMMD 100 peut être adapté pour le genre d'installation. Ceci se fait à l'aide de petites broches sur le tableau électronique (TMMD 100). Les options peuvent être choisis en déplaçant les quatre broches selon le schéma.

**Numéro de broche:**

1. Choisi si la CTA est activé ou non.
2. Choisi si le produit 1 est de la gasoline ou du diesel.
3. Choisi si le produit 2 est de la gasoline ou du diesel.
4. Choisi si le produit 3 est de la gasoline ou du diesel.

La plaque signalitique requise par le règlement des poids et mesures est fixée en permanence à l'extérieure du carter du distributeur.

**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 sous la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de ladite Loi.

The marking, installation, use and manner of use in trade of 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

Le marquage, l'installation et l'utilisation des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage 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 de Consommation et Corporations Canada.



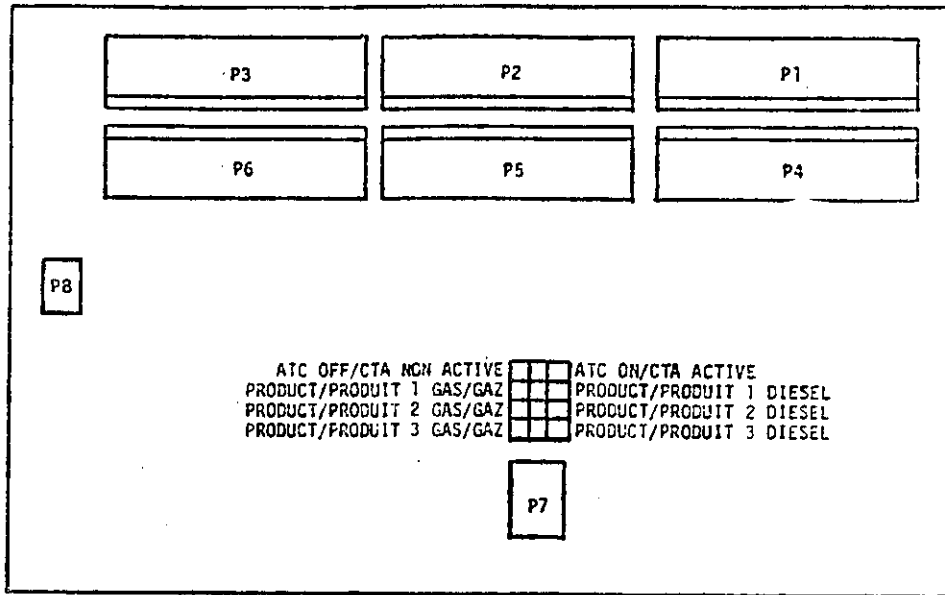
W.R. Virtue

Chief,  
Legal Metrology Laboratories

SEP 10 1990

Date

Chef,  
Laboratoires de la Métrologie légale



TMD 100 Board/Le module TMD 100

