



Consumer and  
Corporate Affairs Canada  
Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada  
Métrieologie légale

APPROVAL No. / N° D'APPROBATION

G-253

MAR 21 1989

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Director  
of the Legal Metrology Branch of Consumer  
and Corporate Affairs Canada for (category  
of device):

Electronic Temperature Corrector

**AVIS D'APPROBATION**

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

Correcteur de température électronique

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Rockwell of Canada Ltd.  
214 Bayview Drive  
Barrie, Ontario  
L4N 4Y8

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Rockwell International Ltd.  
Barrie, Ontario

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

1163-T

**RATING / CLASSEMENT:**

See "Summary Description" / Voir  
"Description Sommaire"

**NOTE:** This approval applies only to  
meters, 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 13 and 14 of the  
Electricity and Gas Inspection Regulations.  
The following is a summary of principal  
features only.

**REMARQUE:** Cette approbation ne vise que  
les compteurs 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 13 et 14 du  
Règlement sur l'inspection de l'électricité et  
du gaz. Ce qui suit est une brève  
description de leurs principales  
caractéristiques.

**Canada**

**SUMMARY DESCRIPTION:**

**Flowing Gas Temperature:**  
 -40°C to +49°C (-40°F to +120°F)

**Ambient Operating Temp. Range:**  
 -34°C to +60°C (-30°F to +140°F)

**Relative Density Range:** 0.500 to 0.750

**Mol % CO<sub>2</sub>:** 0 to 15

**Mol % N<sub>2</sub>:** 0 to 15

**Max. Set Pressure for PFM Installations:**  
 100 psig.

The model 1163-T electronic temperature corrector is identical to the model 1163-PT, pressure/temperature corrector, approved in notices of approval G-204 Rev. 1 and G-204 Rev. 2, except for the absence of the line pressure sensing provision.

The micro processor can be configured with a pressure correction factor of unity or, with an appropriate pressure correcting factor, when used in a PFM system.

All other hardware/software is the same as that previously approved in the 1163-P.T.

The 1163-T can compute and apply the applicable supercompressibility correction factor, when used with a "fixed" line pressure, as in a PFM system.

The 1163-T is equipped with an enabling/disabling switch, sealable inside the case. When sealed in the disabled position, verifiability is possible, but not recalibration/reconfiguration. Verifiability is accomplished by means of an H.H.T.

**DESCRIPTION SOMMAIRE:**

**Température du gaz d'écoulement:**  
 -40 à +49°C (-40 à +120°F)

**Plage des température ambiantes de service:**  
 -34 à +60°C (-30 à +140°F)

**Densité relative:** 0.500 à 0.750

**% de CO<sub>2</sub> (mol):** 0 à 15

**% de N<sub>2</sub> (mol):** 0 à 15

**Pression de détermination maximale pour les installations de type MFP:**  
 100 lb/po<sup>2</sup> (mano)

Le correcteur de température électronique, modèle 1163-T, est identique au correcteur de pression/température, modèle 1163-PT, visé par les avis d'approbation G-204, Rév. 1 et 2, sauf qu'il ne comporte pas de dispositif de détection de la pression de ligne.

Le microprocesseur peut être configuré de façon à présenter un facteur unitaire de correction de la pression ou tout autre facteur de correction de la pression approprié lorsque l'appareil est utilisé dans un système de MFP.

Les autres matériel et logiciel sont identiques à ceux des modèles 1163-PT déjà approuvés.

Le modèle 1163-T peut calculer et appliquer le facteur de correction de la surcompressibilité applicable lorsqu'il est utilisé avec une pression de ligne "fixe", comme c'est le cas dans un système de MFP.

Le modèle 1163-T est équipé d'un interrupteur validation/invalidation plombable à l'intérieur du boîtier. Lorsque l'interrupteur est plombé en position invalidation, la vérification est possible mais non le ré-étalonnage ou la reconfiguration. La vérification est exécutée à l'aide d'un terminal portatif.

## Instructions to Inspectors -

- (1) Prior to verification/reverification testing:
  - (a) Verify all constants, used in the calculations, which are calibrated into the device by the contractor. Use the Hand Held Terminal for this purpose.
  - (b) Confirm that these constant values are marked on the nameplate, in conformance with requirements of section 15-4.1 of current specifications for Approval-Of-Type.
  
- (2) After verification/reverification testing:
  - (a) Ensure that the enabling/disabling switch is in the DISABLED position, and duly seal access to it.
  - (b) Confirm that these constant values, calibrated into the device, cannot be changed by means of the Hand Held Terminal, provided with the device.

## APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

## Instructions destinées aux inspecteurs -

- (1) Avant l'essai de vérification/revérification:
  - (a) Vérifier toutes les constantes utilisées dans les calculs qui sont étalonnées dans l'appareil par le contractant. Utiliser le terminal portatif à cette fin.
  - (b) S'assurer que ces constantes sont inscrites sur la plaque signalétique conformément aux exigences de l'article 15-4.1 des spécifications applicables régissant l'approbation des types.
  
- (2) Après l'essai de vérification/revérification:
  - (a) S'assurer que l'interrupteur validation/invalidation est en position INVALIDATION et bien plomber son accès.
  - (b) Vérifier que ces constantes étalonnées dans l'appareil ne peuvent pas être modifiées par le terminal portatif fourni avec l'appareil.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du (des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Sauf dans le cas des transformateurs de mesure, 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

MAR 21 1989

Date

Chef,  
Laboratoires de la Métrologie légale