



Industry and Science  
Canada

Legal Metrology

Industrie et Sciences  
Canada

Métrologie légale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AE-0606

MAR - 5 1995

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Director of  
Electricity and Gas of Industry Canada for:

**CATEGORY OF DEVICE:**

Electronic Pulse Initiator

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Intellimeter Canada  
100 Nugget Ave., Building A  
Agincourt, Ontario  
M1S 3A7

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

RegistRead RD

**RATING:**

See Specifications

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de  
l'électricité et du gaz d'Industrie Canada, pour:

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Générateur d'impulsions électronique

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

RIO Tronics Corporation  
6841 South Yosemite  
Englewood, Colorado, USA  
80112

**CLASSEMENT:**

Voir caractéristiques

**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 the principal features only.

### **SUMMARY DESCRIPTION:**

The device is a pulse initiator (Hall-effect transducer) approved for installation on clock-dial type registers on approved polyphase watt hour meters. This device is not approved for use in demand metering.

#### **Physical Description:**

The device is the same as that approved pursuant to Notice of Approval AE-0475 for installation in single phase energy meters.

The body of the device is bonded by epoxy to the register face. Two shielded wires extend from the device through a gasket-fitted hole in the meter base. These wires are for the pulse output.

#### **Theory of Operation:**

The device is a Hall-effect transducer which is mounted on the lowest reading dial of a meter register. The device comprises a rotating magnet and a plasticized switching block, all enclosed in a metallic case on which has been imprinted a 10-point dial face. The device emits 10 pulses per revolution of the lowest reading dial.

The device is intended to be connected to a pulse recorder or other meter interface unit for automatic remote meter reading.

**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.

### **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

Ce générateur d'impulsions (transducteur à effet Hall) est approuvé pour être installé sur les indicateurs à cadran des wattheuremètres polyphasés. Il n'est pas approuvé pour mesurer la consommation.

#### **Description physique:**

L'appareil est identique à celui visé par l'avis d'approbation AE-0475 et destiné à être installé sur les compteurs d'énergie monophasés.

Une colle époxydique sert à fixer l'appareil à la face de l'indicateur. Deux câbles blindés sortent de l'appareil par un passe-fil garni prévu dans le socle du compteur. Ils servent à la sortie des impulsions.

#### **Théorie de fonctionnement:**

L'appareil est un transducteur à effet Hall installé sur le cadran de plus faible lecture de l'indicateur du compteur. Il comprend un aimant rotatif et un bloc de commutation plastifié qui sont logés dans un boîtier métallique sur lequel est imprimée la face d'un cadran à 10 points. L'appareil émet 10 impulsions par révolution du cadran de faible lecture.

L'appareil est destiné à être relié à un enregistreur d'impulsions ou à toute autre interface de compteur à des fins de télélecture automatique.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****Specifications:**

Operating temperature:

-40°C to +53°C (tested by Legal Metrology)

-40°C to +115°C (declared by the manufacturer)

Maximum switching voltage:  $\pm 30$  V (dc)

Maximum switching current:  $\pm 0.01$  A (dc)

Maximum switching watts: 0.30 W (dc)

Minimum voltage breakdown:  $\pm 150$  V (dc)

Contact resistance: 0.5 ohms

Open circuit resistance:  $> 10^8$  ohms

Maximum contact closure rate: 1000 pulses per second

Maximum bounce time: 0.4 ms

**Markings:**

The device shall be marked with the following:

- a) the manufacturer's name (RIO Tronics),
- b) type identification (RD),
- c) pulse initiator output constant ( $K_p$ ), and
- d) serial number.

For more comprehensive information regarding design, construction, capabilities, calibration, installation, use, etc., the manufacturer's literature, the manufacturer or the manufacturer's agent(s) should be consulted.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****Caractéristiques:**

Température de service:

-40°C à +53°C (évalué par Métrologie légale)

-40°C à +115°C (déclaré par le fabricant)

Tension de commutation maximale:  $\pm 30$  V (c.c.)

Courant de commutation maximal:  $\pm 0.01$  A (c.c.)

Puissance de commutation maximale: 0.30 W (c.c.)

Tension de rupture minimale:  $\pm 150$  V (c.c.)

Résistance des contacts: 0.5 ohms

Résistance en circuit ouvert:  $> 10^8$  ohms

Débit maximal de fermeture des contacts:  
1000 impulsions par seconde

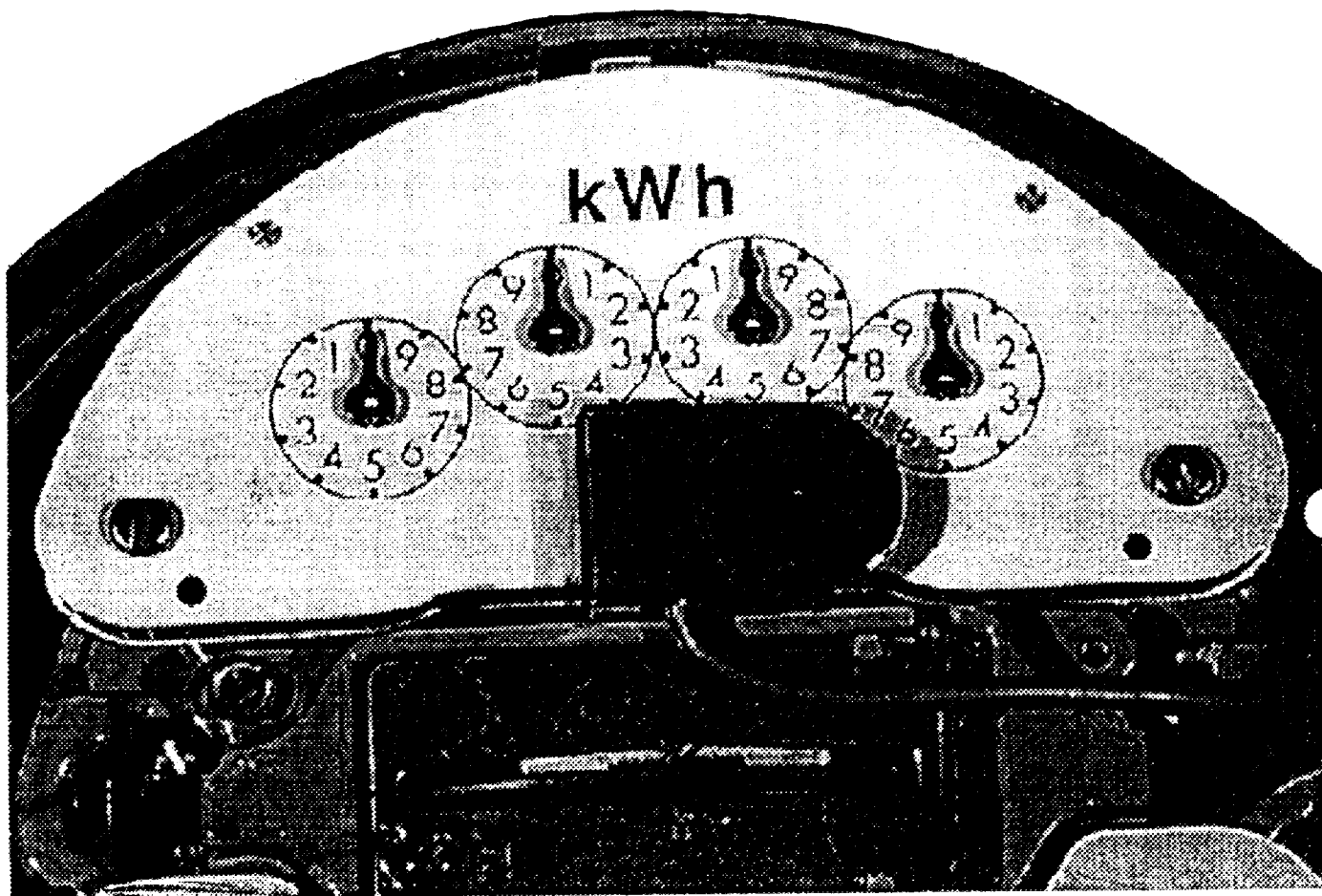
Temps de rebond maximal: 0.4 ms

**Marquages:**

Les renseignements suivants doivent être inscrits sur l'appareil:

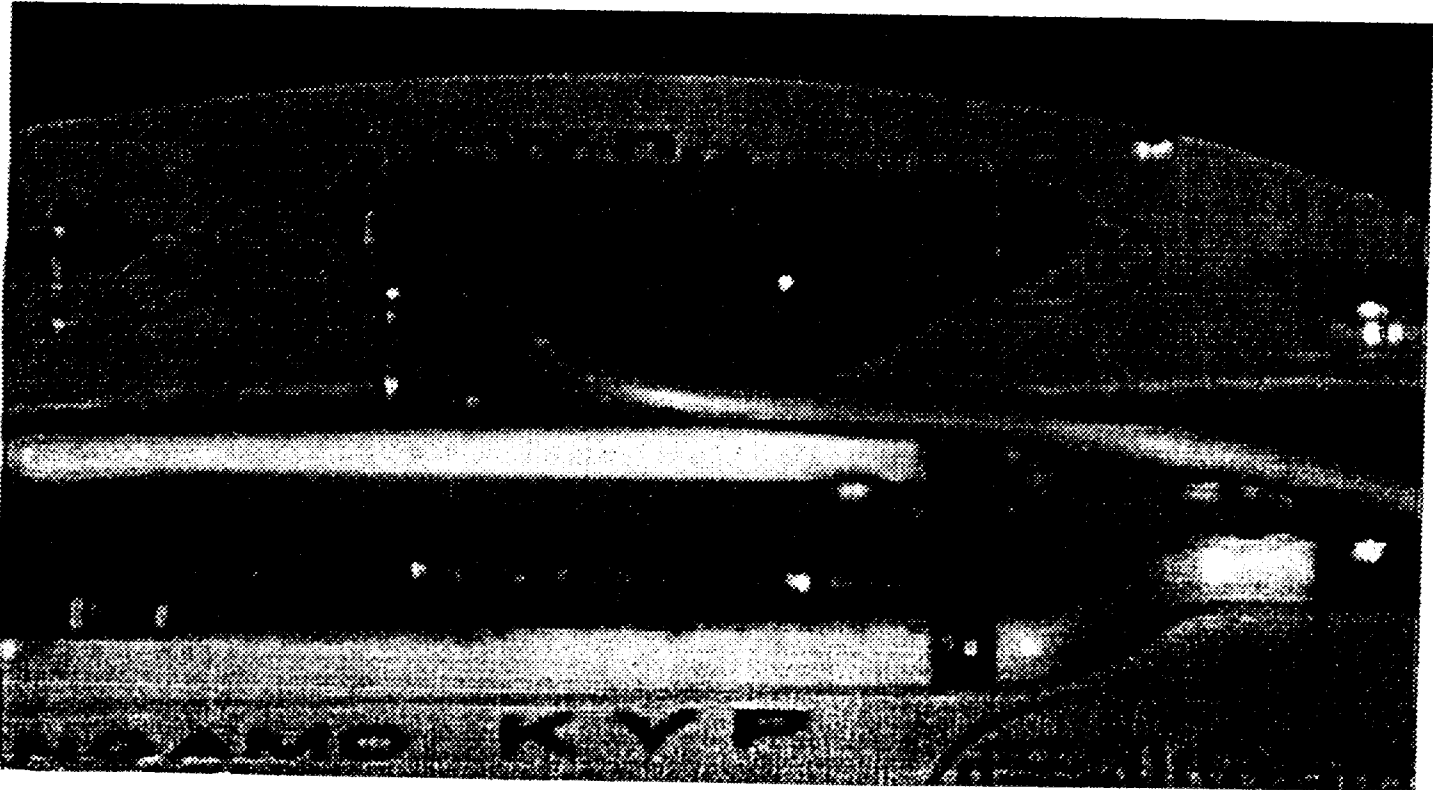
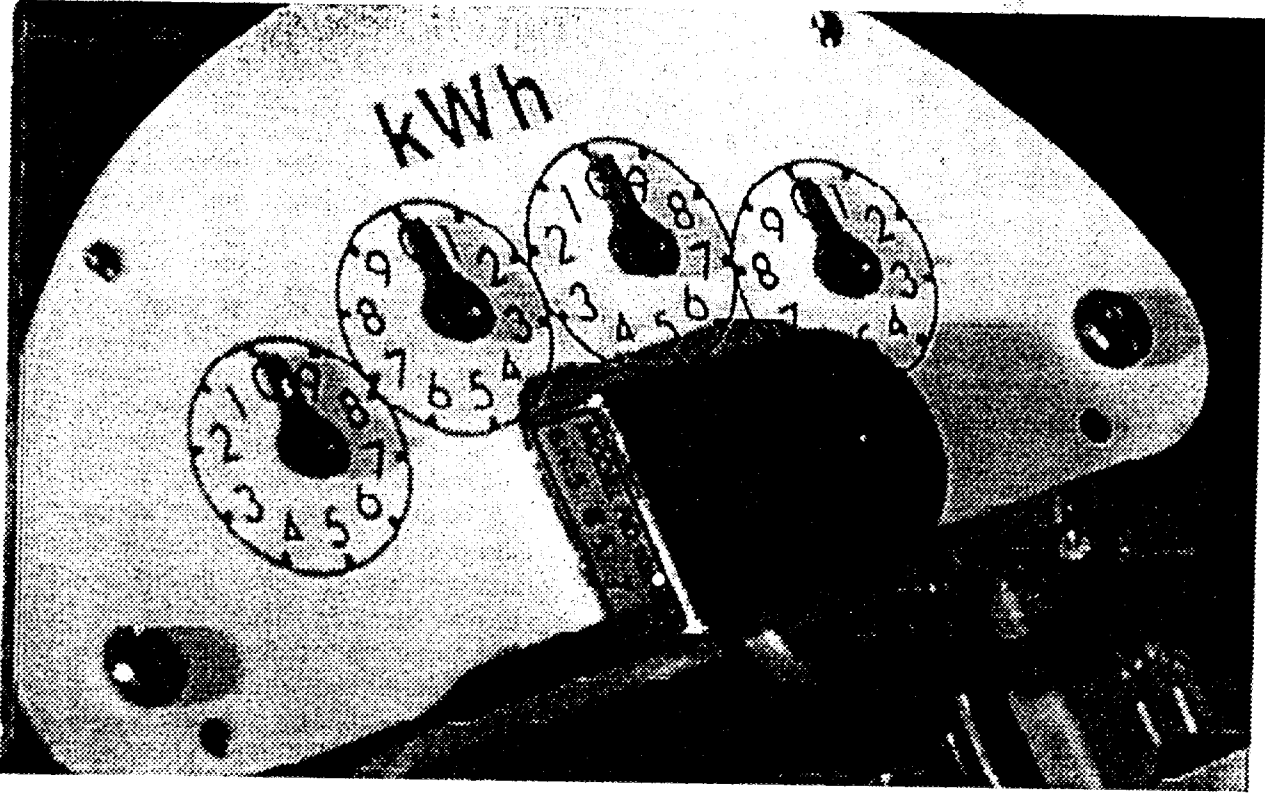
- a) nom du fabricant (RIO TRonics),
- b) identification du type (RD),
- c) constante de sortie du générateur d'impulsions ( $K_p$ ), et
- d) numéro de série.

Pour obtenir plus de renseignements sur la conception, la construction, les capacités, l'étalonnage, l'installation, l'utilisation, etc, consulter la documentation du fabricant, le fabricant ou un de ses agents.



SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite



**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.

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 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 Industry Canada.

**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 aux termes de 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.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi 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 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 d'Industrie Canada.



H. L. Fraser

Director,  
Electricity and Gas

Directeur,  
Électricité et Gaz

Date: **MAR - 5 1995**