



**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
for:

**TYPE OF DEVICE**

Electronic Volume Transponder  
(Encoder/Receiver/Transmitter)

**APPLICANT**

Itron Canada Inc.  
6507C Mississauga Road  
Mississauga, Ontario  
Canada, L5N 1A6

**MANUFACTURER**

Itron Inc.  
2401 North State Street  
Waseca, Minnesota  
USA 56093

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

100G ERT®

**AVIS D'APPROBATION**

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

**TYPE D'APPAREIL**

Transpondeur électronique de volume  
(encoder/récepteur/transmetteur)

**REQUÉRANT**

**FABRICANT**

**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 the principal features only.

### **SUMMARY DESCRIPTION:**

The Itron model 100G ERT is a combination automatic meter reader and an electronic transponder. The 100G transmits the meter reading over a radio frequency to a mobile, handheld or fixed network data collection device. This meter reading can be used for billing purposes.

The model 100G ERT is installed between the host meter and its index and adapts to the host meter with the ERT's own plastic base and register cover (refer to Itron's publication "*100G Installation Guide, PUB-0200-001*"). Santoprene gaskets seal the components together as well as to the meter.

The ERT can be programmed with a hand held device, the Itron's Field Collector 200 (FC200). Upon installation, the Itron 100G ERT is programmed to match the initial reading on the mechanical index.

The ERT has two different locks for securing program information, "No Lock" and "Hard Lock". "No Lock" is not approved for use. Upon installation, the ERT must be programmed to "Hard Lock".

**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:**

Le modèle Itron 100G ERT combine un lecteur automatique de compteur et un transpondeur électronique. Le 100G transmet la lecture d'un compteur par fréquence radio à un appareil de cueillette de données réseaux fixe, mobile ou de poche. Ce lecteur de compteur peut également être utilisé à des fins de facturation.

Le modèle 100G ERT est installé entre le compteur principal et son indicateur et se fixe au compteur principal par l'entremise du socle en plastique et du couvercle de l'enregistreur de l'ERT (se référer à la publication de Itron « *100G Installation Guide, PUB-0200-001* »). Les composants sont scellés les uns aux autres et au compteur par des garnitures d'étanchéité en santoprene.

L'ERT peut être programmé à l'aide d'un dispositif de poche, le Field Collector 200 (FC200) de Itron. Lors de l'installation, le modèle Itron 100G ERT est programmé pour correspondre à la lecture initiale de l'enregistreur mécanique.

Le ERT comporte deux mécanismes de verrouillage différents pour protéger l'information des programmes : « No Lock » et « Hard Lock ». « No Lock » n'est pas approuvé aux fins d'utilisation. Lors de l'installation, l'ERT doit être programmé à « Hard Lock ».

With “Hard Lock”, the metrological parameters of the ERT unit cannot be reprogrammed until the ERT Unit is powered down and reset to default settings. This requires breaking the seal and disconnecting and reconnecting the battery on the ERT unit.

Avec le verrouillage « Hard Lock », les paramètres métrologiques de l'unité ERT ne peuvent pas être reprogrammés tant que l'unité n'est pas mise hors circuit et réinitialisée avec les paramètres par défaut. Cette opération nécessite le bris de scellé et le débranchement et le rebranchement de la batterie de l'unité ERT.

These devices can be used with the following host meter models:

Ces appareils peuvent être utilisés avec les modèles de compteur principal suivants :

Compatibility Table/Tableau de compatibilité

Device Manufacturer/ Fabricant de l'appareil	Model/Modèle	ERT Part Number/ Numéro de pièce de l'ERT
American Meter Company	AL-175, AC-175, AL-225, AL-250, AR-250, AC-250, AL-425, AC-630, 5B-225	ERG-5000-001

## SPECIFICATIONS

### Frequency

- Program Frequency: 908 MHz
- Transmitter Frequency: 908-924 MHz

### Power Supply

- 1 or 2 lithium A cell batteries
- average battery life: 14 to 20 years (for 1 or 2 batteries)
- exempt from battery specification 3-4.1 of LMB-EG-08

### Programmable Parameters

- index reading
- test hand multiplier
- index roll over
- pressure compensation
- security flags

## CARACTÉRISTIQUES

### Fréquence

- Fréquence du récepteur : 908 MHz
- Fréquence du transmetteur : 908-924 MHz

### Alimentation

- 1 ou 2 piles A au lithium
- Durée de vie moyenne de la pile : de 14 à 20 ans (pour 1 ou 2 piles)
- Exempté la pile d'alimentation de la caractéristique 3-4.1 de la norme LMB-EG-08

### Paramètres programmables

- relevé de l'indicateur
- multiplicateur d'essai de poche
- réinitialisation de l'indicateur
- compensation de la pression
- drapeaux de sécurité

Operating Humidity Range

- 5% RH to 95% RH

Operating Temperature Range

- -40°C to 70°C (declared by manufacturer)
- -30°C to 40°C (tested by Measurement Canada)

Product Identification

- serial number (also called ERT and/or ID number) and bar code
- part number (determines which device the ERT is compatible with)

Construction Material

- gray polycarbonate back plate
- santoprene gasket
- clear polycarbonate front cover
- encapsulated electronics

Maximum Count Rate / Frequency

- 18.33 RPM (revolutions per minute) equivalent to 0.3055 Hz

Firmware

- FMW-0200-001
- can be verified by contacting Itron with the unit's ID number

**SEALING**

The Itron 100G ERT can be sealed in the same manner as the original register cover was sealed. Access to the register is prevented when wire is passed through drilled head screws and connected with a lead seal or through the use of screws and seal caps.

Plage d'humidité relative de service

- de 5 % à 95 %

Plage des températures de service

- de -40 à 70 °C (déclarée par le fabricant)
- de -30 à 40°C (testée par Mesures Canada)

Identification du produit

- numéro de série (également appelé ERT et/ou numéro d'identification) et code à barres
- numéro de pièce (détermine le type d'appareil avec lequel l'ERT est compatible)

Matériau de fabrication

- plaque arrière en polycarbonate gris
- joint d'étanchéité en santoprene
- couvercle avant en polycarbonate transparent
- bloc électronique encapsulé

Vitesse de comptage maximale / Fréquence

- 18,33 RPM (révolutions par minute) équivalent à 0,3055 Hz

Microprogramme

- FMW-0200-001
- peut être vérifié en communiquant avec Itron et en ayant en main le numéro d'identification de l'unité

**SCELLAGE**

Le modèle Itron 100G ERT peut être scellé de la même manière que pour le couvercle d'origine de l'enregistreur. L'accès à l'enregistreur est interdit lorsque le fil métallique passe dans la tête percée des vis pour être relié à un plomb ou lorsque des vis et des bouchons de scellage sont utilisés.

Upon installation, the programmable parameter “security flags” of the ERT must be set to “Hard Lock”. Subsequent re-programming is not possible without breaking the seal and re-setting the unit by disconnecting and reconnecting the power supply.

## MARKING REQUIREMENTS

Marking requirements shall be in accordance with Sections 3-5.1 a, b, c and e (with the change noted below), 3-5.2 and 21-2.4 c, d, and e (with the exceptions noted) of LMB-EG-08. The nameplate is installed on the inside of the housing.

### 3-5.1 c. Serial Number

The ERT number is unique for each device and serves as both the ID and serial number.

### 21-2.4 c. Maximum Signal Input Voltage

Not applicable: The ERT is designed to hook up to a register switch or contact that is described as dry (no voltage present). The ERT provides the potential and the switch at the register provides a conduction path. The ERT counts the switch closures.

### 21-2.4 c. Frequency

The maximum RPM (revolutions per minute) is marked.

### 21-2.4 d. # Pulses per increment of volume

The pulse weight, i.e. # cubic feet or cubic meters per pulse (or revolution) can be displayed by the FC200 handheld unit, with the Endpoint-Link software installed. The pulse weight is shown as Meter Configuration beside the # dials or drums that the meter has.

Lors de l'installation, le paramètre programmable « indicateurs de sécurité » de l'ERT doit être programmé à « Hard Lock ». Pour effectuer toute reprogrammation subséquente, il faut briser le scellé et réinitialiser l'appareil en coupant et en rétablissant l'alimentation.

## MARQUAGES

Les exigences de marquage sont précisées dans les articles 3-5.1 a, b, c et e (le changement étant noté ci-dessous), 3-5.2 et 21-2.4 c, d et e (avec l'exception signalée auparavant) de la norme LMB-EG-08. La plaque signalétique est installée à l'intérieur du boîtier.

### 3-5.1 c. Numéro de série

Le numéro d'identification de l'ERT est unique pour chaque appareil et peut servir de numéro d'identification et de numéro de série.

### 21-2.4 c. Tension maximale pour l'entrée de signaux

La tension maximale pour l'entrée de signaux ne s'applique pas compte tenu que l'ERT est conçu pour être couplé avec un commutateur de registre ou des contacts secs (en l'absence de tension). L'ERT offre le potentiel et le commutateur de registre fournit un trajet conducteur. L'ERT compte les fermetures du commutateur.

### 21-2.4 c. Fréquence

La RPM (révolution par minute) maximale est inscrite.

### 21-2.4 d. Nombre d'impulsions par augmentation du volume

Si le logiciel Endpoint-Link est installé, il est possible d'afficher le poids d'impulsion (le nombre de pieds cubes ou de mètres cubes par impulsion ou révolution) sur l'unité de poche FC200. Le poids de l'impulsion fait partie de la configuration du compteur au même titre que le nombre de cadrans ou de tambours que le compteur possède.

21-2.4 e. Units of registered quantity

The units of registered quantity (i.e. cubic feet or cubic meters) can be viewed on the display of the FC200 handheld unit.

**EVALUATED BY**

Judy Farwick  
Senior Legal Metrologist  
Tel: (613) 946-8185  
Fax: (613) 952-1754  
E-mail: farwick.judy@ic.gc.ca

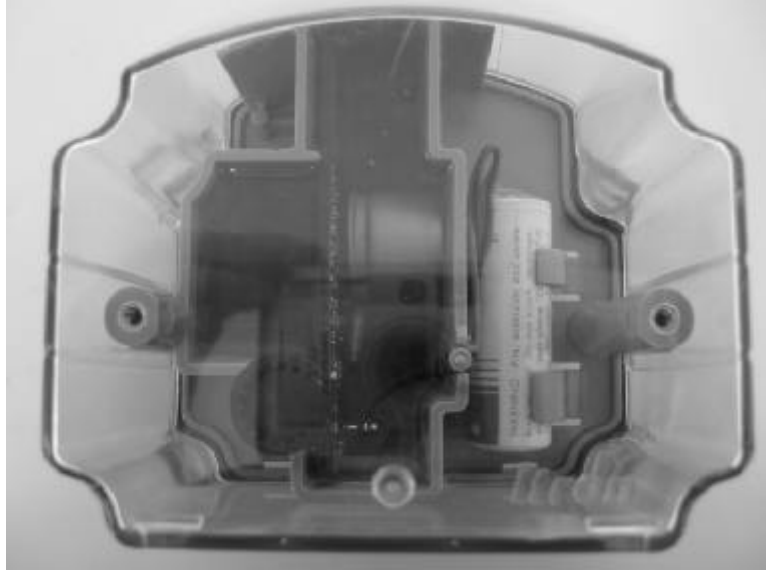
21-2.4 e. Unité de la grandeur enregistrée

L'unité de la grandeur enregistrée (c'est-à-dire les pieds cubes ou les mètres cubes) apparaît sur l'afficheur de l'unité de poche FC200.

**ÉVALUÉ PAR**

Judy Farwick  
Métrologue légal principal  
Tél : 613-946-8185  
Télé : 613-952-1754  
Courriel : farwick.judy@ic.gc.ca

**Figure 1: 100G ERT (Front View)/(Vue de face)**



**Figure 2: 100G ERT (Rear View)/(Vue arrière)**



**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 office of Measurement Canada.

Original signed by:

Patrick J. Hardock, P.Eng.  
Senior Engineer – Gas Measurement  
Engineering and Laboratory Services Directorate

**APPROBATION :**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis en vertu 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 scellage, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis en vertu de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage 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. En plus de cette approbation et sauf dans les 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 Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Patrick J. Hardock, P.Eng.  
Ingénieur principal – Mesure des gaz  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date : **2007-07-11**

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