



Mesures Canada

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

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

**TYPE OF DEVICE**

**TYPE D'APPAREIL**

Electronic Pulse Recorder

Enregistreur électronique d'impulsions

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Neptune Technology Group (Canada) Ltd.  
7275 West Credit Avenue  
Mississauga, Ontario  
L5N 5M9

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Neptune Technology Group Ltd.  
1600 Alabama Highway 229  
Tallasse, AL 36078  
USA

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/CLASSEMENT**

R900G Endpoint

See Specifications/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 R900G is an electronic pulse recorder that attaches to new or existing diaphragm meters, and will transmit meter readings and tamper information to a handheld service terminal, mobile, or a targeted fixed network reading device.

The R900G is installed between the host meter and its index and adapts to the host meter with the module's own plastic base and register cover.

The R900G is powered by a lithium battery with hybrid layer capacitor and the handheld is powered by a lithium-ion battery.

The R900G information can be accessed through an optical communications port when connected via an optical cable to the handheld service terminal or by radio frequency.

The handheld service terminal is a Neptune CE5320 or CE8640 or equivalent with the R900G field programmer software. It's a self-contained, portable programming unit designed for "in-the-field" programming and troubleshooting of the R900G.

**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 pour approbation, 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 R900G est un enregistreur électronique d'impulsions qui se fixe aux compteurs à parois déformables, nouveaux ou existants, et qui transmet les relevés du compteur et stocke l'information dans un terminal portatif mobile ou un appareil fixe de lecture en réseau.

Le R900G est installé entre le compteur principal et son indicateur et il se fixe au compteur principal par l'entremise du socle en plastique et du couvercle de l'enregistreur du module.

Le R900G est alimenté par une batterie au lithium avec condensateur à couche hybride, et le terminal portatif est alimenté par une pile au lithium-ion.

Les données recueillies par le R900G peuvent être consultées par radiofréquence ou au moyen d'un port de communication optique lorsqu'il y a connexion par câble optique au terminal portatif.

Le terminal portatif est un modèle Neptune CE5320, CE8640 ou l'équivalent doté du logiciel de programmation sur le terrain du R900G. Il s'agit d'un appareil de programmation portatif autonome conçu pour la programmation et le dépannage sur le terrain du R900G.

Programming of the R900G is accomplished using the Handheld loaded with the R900G field programmer software. The R900G is programmed via an infrared (IR) port. The programming features include the following:

- Existing index reading
- Pressure compensation factor
- test hand registration.

La programmation du R900G s'effectue à l'aide du terminal portatif doté du logiciel de programmation sur le terrain du R900G. Le R900G est programmé par un port infrarouge, et les caractéristiques de programmation comprennent les éléments suivants :

- relevé existant de l'indicateur;
- facteur de compensation de la pression;
- enregistrement manuel d'essais.

The R900G module updates the meter reading every 15 minutes. The time between R900G module transmission is set by the manufacturer for approximately 14 seconds. Custom time intervals are not available.

Le module R900G actualise le relevé du compteur toutes les 15 min. Le fabricant a établi le délai de transmission du module à environ 14 s. Des intervalles personnalisés ne sont pas offerts.

The R900G can be used with the following host meter models:

Le R900G peut être utilisé avec les modèles de compteur principal suivants :

Device Manufacturer/ Fabricant de l'appareil	Model / Modèle
Elster /American / Canadian Meter	AC 250, AC630, AL425

## SPECIFICATIONS

### Power

- lithium battery with hybrid layer capacitor

### Information Transmission

- \_\_\_\_\_ optical cable or radio frequency
- Transmit period : every 14 seconds
- 50 Transmitter channels
- Channel frequency: 902-928 MHz

### Operating Temperature Range

- -40°C to +65°C

### MC Testing Temperature Range

- -30°C to +40°C

## CARACTÉRISTIQUES

### Alimentation

- Pile au lithium avec condensateur à couche hybride

### Transmission de l'information

- Câble optique
- Période de transmission : toutes les 14 s
- Transmetteur 50 canaux
- Fréquence des canaux : de 902 à 928 MHz

### Plage de températures de service

- De - 40°C à + 65°C

### Plage de températures vérifiée par MC

- De - 30°C à + 40°C

Operating Humidity Range

- 0 to 95% condensing

Product Identification

- \_\_\_\_\_ Serial number (also called ID number) and bar code

Construction Material

- gray polycarbonate base
- clear polycarbonate cover
- neopren gasket
- encapsulated electronics

Maximum Count Rate / Frequency

- 8 RPM (revolutions per minute)

Firmware

- The approved firmware version is 111.

**EXEMPTION**

Exempt from LMB-EG-08, 3-4.1, low battery warning.

**SEALING**

The R900G will be sealed by affixing an adhesive label over the infrared (IR) port and then using the sealing plugs of the index cover to prevent removing the seal. The adhesive label is under the clear cover.

**MARKINGS**

The following information is marked on the nameplate or nameplates secured to the electronic pulse recorder in accordance with the following sections of LMB-EG-08:

- 3-5.1 (a, b, c, d, e)
- 3-5.2
- 3-5.5 ( Refer to section 5.3.4 of S-G-03 )
- 21-2.4 (d, e, f)

Plage d'humidité relative de service

- De 0 à 95%

Identification du produit

- Numéro de série (également appelé numéro d'identification) et code à barres.

Matériaux de fabrication

- Base en polycarbonate gris
- Couvercle en polycarbonate transparent
- Joint d'étanchéité en néoprène
- Bloc électronique encapsulé

Taux de comptage maximal / Fréquence

- 8 tr/min (tours par minute)

Microprogramme

- La version 111 est la version de micrologiciel approuvée.

**EXEMPTION**

Exempté des exigences de la LMB-EG-08, par. 3-4.1, Indicateur de faiblesse des piles.

**SCELLAGE**

Le R900G est scellé par une étiquette adhésive placée sur le port infrarouge et des bouchons de scellage sur le couvercle de l'indicateur pour empêcher le retrait du sceau. L'étiquette adhésive se trouve sous le couvercle transparent.

**MARQUAGE**

Les renseignements qui figurent sur la ou les plaques signalétiques solidement fixées à l'enregistreur électronique d'impulsions sont marqués conformément aux articles suivants de la LMB-EG-08 :

- 3-5.1 (a, b, c, d et e);
- 3-5.2;
- 3-5.5 (renvoie à l'alinéa 5.3.4 de la norme S-G-03);
- 21-2.4 (d, e et f).

**EVALUATED BY**

Christian Bonneau  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 941-1394  
Fax: (613) 952-1754  
E-mail: Christian.bonneau@ic.gc.ca

**ÉVALUÉ PAR**

Christian Bonneau  
Examinateur d'approbations complexes  
Tél. : 613-941-1394  
Télec. : 613-952-1754  
Courriel : Christian.bonneau@ic.gc.ca



Figure 1: Meter AC250 with R900G /  
Compteur AC250 avec R900G



Figure 2: Neptune CE5320X Handheld /  
Terminal CE5320X de Neptune

**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 copy 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 ou des types de compteurs identifiés 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, le marquage, l'installation 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 relatives au scellage et au marquage sont définies dans les normes établies en vertu de l'article 18 du *Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences relatives à l'installation et à l'utilisation sont définies dans les normes 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 demande de renseignements 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 :2009-06-23

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