



**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**

Electronic Pulse Recorder

**TYPE D'APPAREIL**

Enregistreur électronique d'impulsions

**APPLICANT**

Nertec Design Inc.  
950, rue Cowie  
Granby (Québec)  
J2J 1P2

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

Nertec Design Inc.  
950, rue Cowie  
Granby (Québec)  
J2J 1P2

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

Télélecteur NCTR303

**RATING/CLASSEMENT**

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 NCTR303 Telereader is an electronic pulse recorder that can read a pulse signal from approved and compatible natural gas meters. The information can be transmitted remotely through a telephone line to a computer loaded with the S-Term software. Alternatively, the data can be accessed locally through an optical communications port when connected via an optical cable to a hand-held service terminal or to a computer loaded with the S-Term software.

The NCTR303 Telereader consists of 2 circuit boards and a faceplate. The circuit boards are placed inside an electricity meter while the faceplate slides over the top portion of the electricity meter's faceplate (see Figure 1).

Connections for telephone and pulse signal wiring are provided in a terminal box that is attached to the electricity meter. Two terminals are provided for telephone connection and six terminals are provided for two input channels (three terminals for each channel) for pulse signal(s). Refer to Specifications and Figures 2 and 3.

The NCTR303 Telereader is powered by 120 or 240 VAC. Power is provided through the jaws of the electricity meter.

**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 télélecteur NCTR303 est un enregistreur électronique d'impulsions qui peut lire les signaux d'impulsions émis par les compteurs de gaz naturel approuvés et compatibles. L'information peut être transmise à distance, par l'entremise d'une ligne téléphonique, vers un ordinateur équipé du logiciel S-Term. Il est également possible d'accéder localement aux données par l'intermédiaire d'un port de communication optique si le télélecteur est raccordé, au moyen d'un câble optique, à un terminal de service portatif ou à un ordinateur équipé du logiciel S-Term.

Le télélecteur NCTR303 est composé de deux cartes de circuits et d'une plaque. Les cartes de circuits se trouvent à l'intérieur d'un compteur d'électricité tandis que la plaque recouvre la partie supérieure de la plaque du compteur d'électricité (voir figure 1).

Les prises pour le câblage du téléphone et des signaux d'impulsions se trouvent dans une boîte de connexion rattachée au compteur d'électricité. Deux terminaux sont prévus pour le branchement du téléphone et six autres, pour deux voies d'entrée (trois terminaux pour chaque voie), pour les signaux d'impulsions. Voir la section Caractéristiques et les figures 2 et 3.

L'alimentation du télélecteur NCTR303 est assurée par un courant alternatif de 120 ou de 240 V transmis par les pinces du compteur d'électricité.

The NCTR303 Telereader keeps its information in a non-volatile memory. During a power outage, the NCTR303 Telereader continues to collect and store data from the gas meter(s) that it is connected to.

L'information générée par le télélecteur NCTR303 est stockée dans une mémoire rémanente. Lors de pannes d'électricité, le télélecteur NCTR303 continue de recueillir et de stocker les données provenant du ou des compteurs de gaz auxquels il est rattaché.

Programming of the NCTR303 is accomplished using a computer loaded with the S-Term software, version 3.2 or higher or alternatively by using a hand-held terminal. Operations available include the following:

On programme le télélecteur NCTR303 à l'aide d'un ordinateur équipé de la version 3.2, ou d'une version supérieure, du logiciel S-Term ou encore, à l'aide d'un terminal portatif. Les fonctions disponibles comprennent entre autres :

- Show configuration
- Force a call to the station
- Clear load profile data
- Cold start
- Input test
- Call setup

- Montrer la configuration
- Transmettre un appel à la station
- Effacer les données de profil de charge
- Démarrer à froid
- Tester les entrées
- Établir des communications

### APPROVALS

### APPROBATIONS

This approval applies in addition to approval number AE-1054.

De plus, cet approbation s'applique au numéro d'approbation AE-1054.

### SPECIFICATIONS

### CARACTÉRISTIQUES

#### Signal inputs

- 2 Form A pulse input channels for gas meters
- maximum pulse frequency of 10Hz
- maximum pulse input voltage of 15 VDC

#### Entrées de signaux

- 2 voies d'entrée d'impulsions de forme A pour les compteurs de gaz
- fréquence d'impulsions maximale de 10 Hz
- tension maximale d'entrée des impulsions de 15 V c.c.

#### Information Transmission

- telephone wire
- optical cable

#### Transmission de l'information

- fil téléphonique
- câble optique

#### Power

- powered by 120 or 240 VAC through the electricity meter's jaws

#### Alimentation

- L'alimentation est assurée par un courant alternatif de 120 ou 240 V transmis par les pinces du compteur d'électricité.

#### Operating Temperature

#### Température de service

- -40°C to +53°C

#### Telephone Connections

- parallel connection only:
  - red wire: ring
  - green wire: tip

#### Pulse Connections

- input 1: black wire/terminal 2 (-)  
red wire/terminal 3 (+)
- input 2: black wire/terminal 2 (-)  
white wire/terminal 3 (+)

### MARKINGS

Marking requirements shall be in accordance with Sections 3-5.1 (a, b, c, e, f), 3-5.2, 21-2.1 (b, c) and 21-2.4 (a, c) of LMB-EG-08. The markings are located on different nameplates on the electricity meter.

### SEALING

The circuitry of the NCTR303 is protected from tampering by the sealing provisions for the electricity meter.

The wiring connections in the attached terminal box are protected by an enclosure with a drilled head screw that can accommodate sealing wire and a lead seal.

The programmed metrological configuration cannot be changed through the S-Term software unless a hardware jumper is installed behind the electricity meter register.

### EVALUATED BY

Judy Farwick  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 946-8185  
Fax: (613) 952-1754

- De - 40 °C à 53 °C

#### Branchement du téléphone

- branchement en parallèle seulement :
  - fil rouge : nuque
  - fil vert : tête

#### Connexions d'impulsions

- entrée 1 : fil noir/terminal 2 (-)  
fil rouge/terminal 3 (+)
- entrée 2 : fil noir/terminal 2 (-)  
fil blanc/terminal 3 (+)

### MARQUAGE

Les exigences relatives au marquage doivent être conformes aux articles 3-5.1 (a, b, c, e, f), 3-5.2, 21-2.1 (b, c) et 21-2.4 (a, c) de la norme LMB-EG-08. Les marques se trouvent sur différentes plaques signalétiques sur le compteur d'électricité.

### SCELLAGE

Les circuits du télélecteur NCTR303 sont protégés contre le traficage en vertu des dispositions relatives au scellage des compteurs d'électricité.

Le câblage dans la boîte de connexion solidaire est protégé par un boîtier muni d'une vis à tête percée qui peut être scellé au moyen d'un fil métallique et d'un plomb.

Il est impossible de changer la configuration métrologique programmée à partir du logiciel S-Term, sauf si un cavalier est installé derrière le dispositif enregistreur du compteur d'électricité.

### ÉVALUÉ PAR

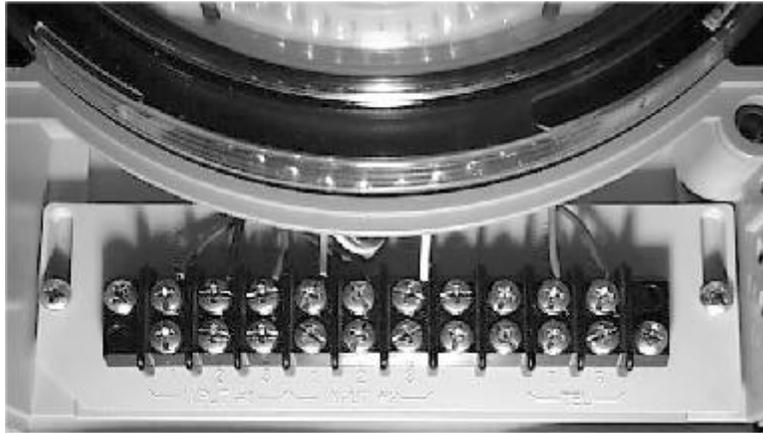
Judy Farwick  
Examinatrice d'approbations complexes  
Tél. : (613) 946-8185  
Télec. : (613) 952-1754

E-mail: farwick.judy@ic.gc.ca

Courriel: farwick.judy@ic.gc.ca



**Figure 1**



**Figure 2**



**Figure 3**

**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, 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 de scellage et de 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 d'installation et d'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: **2004-12-21**

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