



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

Electricity Meter: Remote Reading Attachment

Accessoire de télémessurage de compteur d'électricité

APPLICANT

REQUÉRANT

Hunt Technologies Inc.
HC2 Box 17H
Pequot Lakes, Minnesota, 56472
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Hunt Technologies Inc.
HC2 Box 17H
Pequot Lakes, Minnesota, 56472
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

Turtle 0333

N/A

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 Turtle automated remote reading attachment is a solid state device for retrofit to the following approved electromechanical energy meters:

- General Electric I-70 ,
- Schlumberger K2 and J5S
- Landis & Gyr MS, and MX
- ABB D5 and AB1.

The device counts disc revolutions and provides remote reading of kW·h data through power line carrier communication. Time-of-use metering is not approved.

PHYSICAL DESCRIPTION

The Turtle consists of circuit board mounted below the host meter's nameplate.

The 240 V (ac) supply connection for the Turtle is taken from from the line connections within the meter. The two wires carry both the supply current and the power line communication signal. The wires do not extend beyond the meter body.

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:

L'accessoire de télémessure automatisé Turtle est un dispositif à semiconducteurs pour installation sur compteurs d'énergie électromécaniques approuvés suivants :

- General Electric I-70
- Schlumberger K2 et J5S
- Landis & Gyr MS et MX
- ABB D5 et AB1.

Ce dispositif compte les révolutions du disque et permet le télémessure des données kW·h grâce à la communication par porteuse sur ligne de transport. Le dispositif n'est pas approuvé pour le mesurage à tarif horaire.

DESCRIPTION MATÉRIELLE

Le Turtle se compose d'une carte imprimée montée au-dessous de la plaque signalétique du compteur hôte.

L'alimentation 240 V (c.a.) du Turtle est dérivée des connexions de ligne à l'intérieur du compteur. Les deux fils portent tant le courant d'alimentation que le signal de communication sur ligne de transport. Les fils ne dépassent pas du corps du compteur.

A portable "Opto Wand" may be used with a PC for reading and programming of the Turtle 0333. The Turtle will communicate with the "Opto Wand" via optic LEDs located on the circuit board.

THEORY OF OPERATION

The Turtle calculates energy based on an optical LED picking up a signal from the flat primer painted mark on the host meter disk and transmits this information via power line carrier to a central station.

The unit logs data in addition to the dates and time that the meter readings are obtained. The unit will call out to the host computer when a transmitter loses power.

PROGRAMMING

Turtle software is installed on an IBM compatible computer. Individual Turtle meter readers are programmed with an "Opto-Wand".

SEALING

The transmitting LED shall be covered by an UV cap so as to prevent any re-programming of the Turtle once the meter has been sealed.

NAMEPLATES AND MARKINGS

Nameplate and markings are shown on page 4.

L'alimentation 240 V (c.a.) du Turtle est dérivée des connexions de ligne à l'intérieur du compteur. Les deux fils portent tant le courant d'alimentation que le signal de communication sur ligne de transport. Les fils ne dépassent pas du corps du compteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le Turtle calcule l'énergie en fonction du signal produit par la détection d'une marque de peinture d'apprêt mate sur le disque du compteur hôte par une photodiode et transmet cette information à une station centrale au moyen de la porteuse sur ligne de transport.

Le dispositif enregistre les données en plus des dates et des heures où les lectures sont effectuées. Il signale à l'ordinateur central quand l'alimentation d'un transmetteur est coupée.

PROGRAMMATION

Le logiciel du Turtle est installé sur un ordinateur compatible IBM. Les lecteurs de compteurs équipés d'un Turtle sont programmés au moyen d'un crayon-lecteur optique.

SCELLEMENT

La diode émettrice doit être couverte d'un capuchon UV afin d'empêcher toute reprogrammation du Turtle, une fois que le compteur est scellé.

PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET MARQUAGE

Les plaques signalétiques et le marquage sont illustrés à la page 4.

SPECIFICATIONS

Auxiliary power: 240 V (ac)

Operating temperature:

-40°C to +53°C (tested by Measurement Canada)

-40°C to +65°C (declared by the manufacturer)

Firmware Version: 2.0

SPÉCIFICATIONS

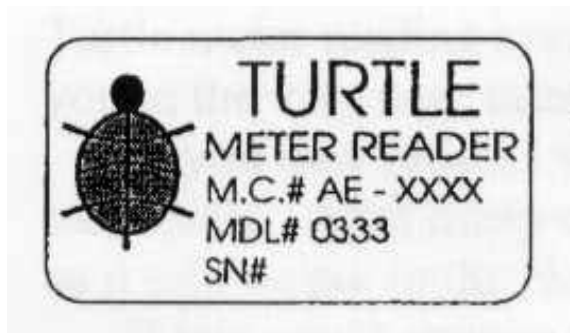
Alimentation auxiliaire : 240 V (c.a.)

Température de fonctionnement :

de -40 à +53 °C (vérifiée par Mesures Canada)

de -40 à +65 °C (d'après le fabricant)

Version du microprogramme: 2.0



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 Measurement Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng
Acting Director
Approval Laboratory Services

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 la dite 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 du dit règlement. 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 d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.
Directeur intérimaire
Laboratoire des services d'approbation

Date: **DEC 23 1997**

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