



MAY - 8 1996

**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 Meters: Auxiliary Device

Compteurs d'électricité : dispositif auxiliaire

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Distribution Control Systems Inc.  
5657 Campus Parkway  
Hazelwood, Missouri, 63042  
États-Unis

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Distribution Control Systems Inc.  
5657 Campus Parkway  
Hazelwood, Missouri, 63042  
États-Unis

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING / CLASSEMENT**

Y99540-307  
Y99540-301

Power Supply Voltage /Tension d'alimentation :  
208, 240, 277 volts (ac/c.a.)

60 Hz

**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.

**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.

#### **SUMMARY DESCRIPTION:**

The models Y99540-\*\*\* are referred to as MIT units to represent a metering interface transponder.

The MIT unit provides the necessary interface between an electronic meter and the TWACS communication system.

The Y99540-307 is approved for automatic reading of the approved GE VIM. The Y99540-301 is approved for the Schlumberger SVI series of meters. The MIT unit is connected to the host meter via the RS-232, current loop, or other serial port.

#### **PHYSICAL DESCRIPTION**

The MIT is a solid state device with its circuit boards mounted in a plastic enclosure.

As viewed from the front, a green diagnostic LED is visible on the hinged door cover.

The serial port is wired to a three-wire terminal connector inside the MIT unit.

#### **DESCRIPTION SOMMAIRE:**

Les modèles Y99540-\*\*\* sont des répondeurs d'interface de mesurage (RIM).

Le RIM constitue l'interface nécessaire entre un compteur électronique et le système de communication TWACS.

Le répondeur Y99540-307 est approuvé aux fins de la lecture automatique du GE VIM approuvé. Le Y99540-301 est approuvé pour être utilisé conjointement avec les compteurs Schlumberger de série SVI. Le RIM est connecté au compteur hôte à travers le port RS-232, un port en boucle de courant ou un autre port série.

#### **DESCRIPTION MATÉRIELLE**

Le RIM est un appareil à semiconducteurs dont les cartes imprimées sont montées dans une enceinte en plastique.

Une DÉL verte de diagnostic se trouve sur le couvercle à charnières.

Le port série est relié à un connecteur terminal à trois fils à l'intérieur du RIM.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****THEORY OF OPERATION**

The MIT reads the register data of the meter and transmits the data via the TWACS communication to a central billing computer. A demand reset is performed after each and every read.

The diagnostic tests are performed upon power up, every 24 hours, or upon command. These tests include a ROM, RAM, and EEPROM test.

The MIT uses power line frequency to maintain time and date. Access is available for external time synchronization.

During a power outage, the MIT saves all necessary information from volatile memory to non-volatile memory.

**SEALING**

The only provision for sealing is the latch on the front cover which is used for the utility seal. There is no provision for an Industry Canada seal.

**COMMUNICATION**

The device interrogates the host meter via serial communication. Communication to the central computer is done via the TWACS system on the power lines.

**INDICATORS**

The green LED provides a status indication as to the operation of the MIT within the TWACS system.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

Le RIM lit les données des éléments indicateurs du compteur et transmet ces données à un ordinateur central de facturation au moyen du système de communication TWACS. L'indication de la puissance maximale est remise à zéro après chaque lecture.

Les essais diagnostiques sont effectués à la mise sous tension, toutes les 24 heures ou sur commande. Ces essais comprennent un essai des mémoires ROM, RAM et EEPROM.

Le RIM utilise la fréquence secteur pour maintenir l'heure et la date. Il permet la synchronisation externe de l'heure.

En cas de panne de courant, le RIM sauvegarde toute l'information nécessaire de la mémoire volatile en mémoire rémanente.

**SCELLEMENT**

La seule disposition de scellement est le loquet du couvercle avant qui est utilisé pour le plomb de la compagnie d'électricité. Il n'y a aucune disposition pour un plomb d'Industrie Canada.

**COMMUNICATION**

L'appareil interroge le compteur hôte selon la communication série. La communication avec l'ordinateur central s'effectue au moyen du système TWACS par les lignes de transport d'électricité.

**INDICATEURS**

La DÉL verte donne une indication du fonctionnement du RIM à l'intérieur du système TWACS.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****SPECIFICATIONS****SPÉCIFICATIONS**

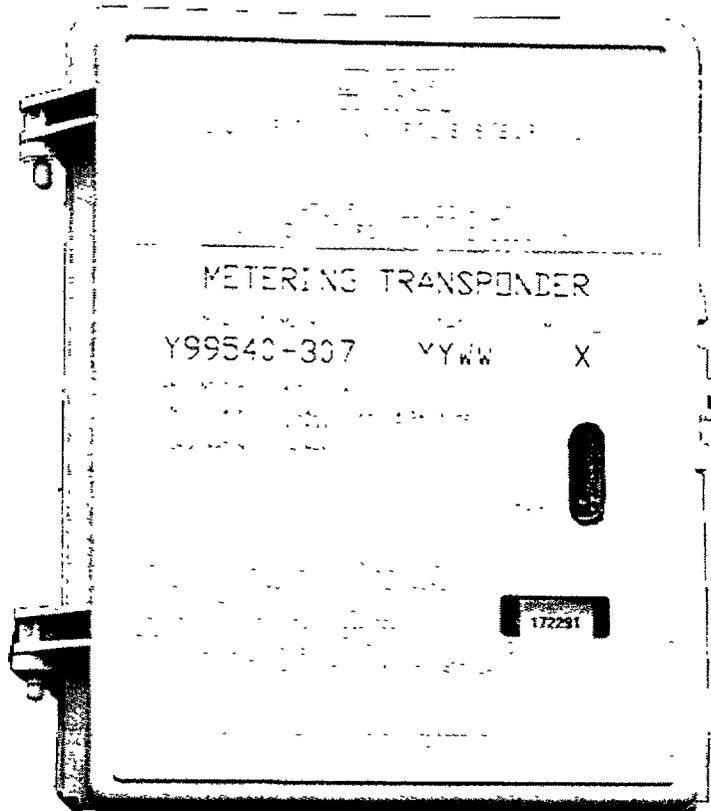
Operating Temperature: -40°C to +53°C

Température de service : de -40 °C à +53 °C

Time Base: - Line Frequency and  
- external synchronization.Base de temps : - Fréquence de ligne  
- Synchronisation externe

Firmware Version: 1.0

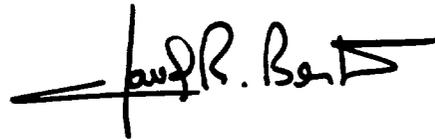
Version du microprogramme : 1.0

**EVALUATED BY****ÉVALUÉ PAR**Fred Bissagar  
Approvals Examiner  
Tel: (613) 941-4610Fred Bissagar  
Examineur des approbations  
Téléphone : (613) 941-4610

**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.



Claude R. Bertrand, P.Eng.  
A/Manager  
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 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.

Claude R. Bertrand, ing.  
Gérant par intérim  
Laboratoire des services d'approbation

Date: MAY - 8 1996