



Industry and Science  
Canada

Legal Metrology

Industrie et Sciences  
Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AG-0376

MAR 16 1995

**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Director of  
Electricity and Gas of Industry Canada for:

**CATEGORY OF DEVICE:**

Automatic Meter Reader (AMR)

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Reactel Inc.  
315 Peck Street  
New Haven, Connecticut, USA  
06513

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

Teleprobe TPM1

**RATING:**

N/A

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de  
l'électricité et du gaz d'Industrie Canada, pour:

**CATÉGORIE D'APPAREIL:**

Lecteur automatique de compteurs

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Reactel Inc.  
315 Peck Street  
New Haven, Connecticut, USA  
06513

**CLASSEMENT:**

S.O.

**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 Reactel Inc. Teleprobe TPM1 is one part of an Automatic Meter Reading (AMR) system. It receives and accumulates counts from approved and compatible meter register encoders and pulse generators. The meter registration data is then transmitted over public telephone lines to a central collection host computer. The model TPM1 accumulates 9 999 999 counts and then recycles to zero. Four ports accept either pulse or encoder input depending upon the initial configuration. Also residing in the model TPM1 are: its identification number, the measurement characteristics of the meters at each port, the meter reading and the call schedule.

Communication may be initiated by the model TPM1 according to its schedule or by the host computer. When the TPM1 makes a scheduled call the host computer commands it to download the meter data.

The model TPM1 consists of one printed circuit board protected by a plastic housing. A pin terminal block on the edge of the circuit board provides connection points for phone lines and meter inputs.

**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 lecteur Teleprobe TPM1 de Reactel Inc. fait partie d'un système de lecture automatique de compteurs. Il reçoit et accumule des comptes de codeurs d'éléments indicateurs et générateurs d'impulsions de compteur approuvés et compatibles. Les données d'indication de compteur sont ensuite transmises à un ordinateur central par ligne téléphonique publique. Le modèle TPM1 accumule un compte de 9 999 999, puis retombe à zéro. Quatre ports d'entrée acceptent soit des impulsions, soit des codes selon la configuration initiale. Autres données résidant sur le modèle TPM1: son numéro d'identité, les caractéristiques de mesure des compteurs correspondant à chaque port, l'indication des compteurs et le programme d'interrogation.

La communication peut être lancée par le modèle TPM1 d'après son programme ou par l'ordinateur central. Lorsque le TPM1 effectue une interrogation programmée, l'ordinateur central lui commande de télécharger les données de compteur.

Le modèle TPM1 comprend une seule carte imprimée protégée par un boîtier en plastique. Un bornier à broches situé au bord de la carte permet de raccorder la ligne téléphonique et les fils de compteur.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****SPECIFICATIONS:**

Model name: Teleprobe TPM1  
 No. of ports: 4  
 Max. accumulated counts: 9 999 999  
 Max. encoded digits read: 6  
 Approved temperature range: -30 to 40 °C  
 Storage capacity: 256 bytes  
 Baud rate: 300  
 Manufacturer: Reactel Inc.  
 Model name: Teleprobe TPM1  
 Serial Number:  
 Departmental Approval No.  
 Connection Diagram:  
     Type of Input - Port A:  
                   - Port B:  
                   - Port C:  
                   - Port D:

**SEALING REQUIREMENTS:**

The sealing requirements have been identified as follows: The Teleprobe TPM1 shall be constructed in such a way that all access to the working parts, adjustments and programming are prevented by sealing the connection compartment door with wire and disks. Approval is limited to the Canadian version, 2.05 with code version TP2200. The registers of the Teleprobe are cleared to zero at the time of installation and the index reading of the meter is stored in the central computer.

The Teleprobe TPM1, version 2.05, code version TP2200 is read only, its index reading cannot be altered to agree with the initial meter reading.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****SPÉCIFICATIONS:**

Modèle: Teleprobe TPM1  
 Nombre de ports: 4  
 Compte maximal: 9 999 999  
 Longueur max. du code: 6 chiffres  
 Plage de temp. approuvée: de -30 à 40 °C  
 Mémoire: 256 octets  
 Débit: 300 bauds  
 Fabricant: Reactel Inc.  
 Modèle: Teleprobe TPM1  
 Numéro de série:  
 Numéro d'approbation du Ministère:  
 Schéma de câblage:  
     Type d'entrée - port A:  
                   - port B:  
                   - port C:  
                   - port D:

**EXIGENCES DE SCHELLEMENT:**

Le lecteur Teleprobe TPM1 doit être construit de façon que tout accès aux pièces mobiles et aux organes de réglage et de programmation soit interdit par le scellement de la porte du compartiment de connexion au moyen d'un fil plombé. L'approbation se limite à la version canadienne, 2.05, version de code TP2200. Les éléments indicateurs du lecteur Teleprobe sont remis à zéro au moment de l'installation, et le relevé du compteur est stocké dans l'ordinateur central.

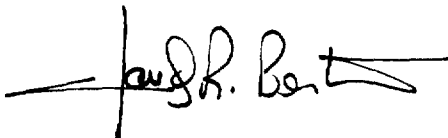
Le lecteur Teleprobe TPM1, version 2.05, version de code TP2200, est à consultation seule : on ne peut modifier son indication pour l'adapter à l'indication initiale du compteur.

AG-0376

**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.



*HLF*: H. L. Fraser

Director,  
Electricity and Gas

**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.

Date: MAR 16 1995

Directeur,  
Électricité et Gaz