



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Consommation  
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

C-246

OCT -6 1988

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the  
Director of the Legal Metrology Branch  
of Consumer and Corporate Affairs  
Canada under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire  
du directeur de la Métrieologie légale,  
Consommation et Corporations Canada, à  
la demande de:

Metscan Inc.  
41 West Main Street  
Honeoye Falls, New York  
USA 14472

for the following meters:

pour le(les) compteur(s) suivant(s):

METER TYPE /  
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Electro-mechanical Pulse Transmitter /  
Transmetteur d'impulsions électro-  
mécanique

Metscan Inc.  
Honeoye Falls, New York

MODEL DESIGNATION(S) /  
DÉSICNATION DU(DES) MODÈLE(S):

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

RMD V 4.0

Up to 10<sup>9</sup> pulses / Jusqu'à 10<sup>9</sup>  
impulsions

**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  
information submitted; and are typified  
by the sample(s) 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 principal features only.

**REMARQUE:** La présente approbation ne  
vise que le(les) compteur(s) dont la  
conception, la composition, la  
construction et le rendement sont  
identiques, en tout point, à celui  
(ceux) qui est(sont) décrit(s) dans la  
documentation reçue et pour lequel  
(lesquels) des échantillons représenta-  
tifs 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 descrip-  
tion de leurs principales caractéris-  
tiques.

**Canada**

## SUMMARY DESCRIPTION:

The model RMD V 4.0 remote monitoring device is designed to attach to the index cover of any gas meter incorporating a mechanical index. The RMD can have a turnover capacity of up to  $10^9$  pulses (counts).

A mechanical interface (pickup) is driven by the meter index test hand. This pickup consists of a swivel-headed component attached to a spring-loaded rotating shaft which imparts a small force against the index faceplate. Internally, a half-shell, riding on the shaft, is used to interrupt a set of photocouplers. An optical pickup assembly receives light from an LED for  $180^\circ$  of the shaft rotation. The light coupling is interrupted during the other  $180^\circ$ . This change in light state of the pickup assembly is sensed by an integral micro-processor. Micro-processor software adds up these changes of state thereby counting the revolutions of the shaft and thus the revolutions of the meter test dial.

Each signal is "time-stamped" and stored in the RMD.

At a preselected time, the RMD initiates a telephone call to a dedicated computer which converts the accumulated pulses to units of volume.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil de surveillance à distance, modèle RMD V 4.0, est conçu pour être fixé au couvercle de l'indicateur de tout compteur à gaz muni d'un indicateur mécanique. La capacité du RMD peut atteindre  $10^9$  impulsions (comptes).

Une interface mécanique (capteur) est entraînée par l'aiguille de contrôle de l'indicateur du compteur. Ce capteur est composé d'un élément à tête articulée fixé à un arbre de rotation à ressort qui exerce un petit effort contre la plaque avant de l'indicateur. A l'intérieur, une demi-coquille qui chevauche l'arbre sert à interrompre un jeu de photocoupleurs. Pendant une rotation de  $180^\circ$  de l'arbre, le capteur optique reçoit la lumière de D.É.L. et pendant l'autre rotation de  $180^\circ$ , il est coupé de toute lumière. Le changement d'état de lumière du capteur est décelé par un microprocesseur intégral équipé d'un logiciel qui additionne ces changements d'état afin de compter les révolutions de l'arbre et du même fait les révolutions du cadran de contrôle du compteur.

Chaque signal est horodaté et mémorisé dans le RMD.

A un moment prédéterminé, le RMD entre en communication téléphonique avec un ordinateur spécialisé qui convertit les impulsions accumulées en unités de volume.

## APPROVAL:

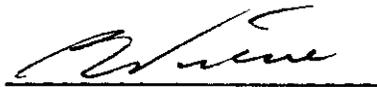
The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Accordingly, approval is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the said 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. Verification of conformity is required in addition to this approval. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations. Inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

## 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 prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation est accordée par la présente en application du paragraphe 9(4) de ladite loi.

Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Outre la présente approbation, une vérification de conformité est requise. Les exigences de scellement et de marquage 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 relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

Chef  
Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: 06635  
PROJECT/Projet: AP-CL-88-0019

OCT - 6 1988