



**NOTICE OF APPROVAL
AVIS D'APPROBATION**

G-118

Ottawa, le 6 juillet 1976

COMPTEUR A GAZ A TELE-INDICATEUR AUTOMATIQUE (READ-O-MATIC),
BADGER METER INTERNATIONAL SALES, INC.

APPAREIL

A. Ensemble indicateur - générateur d'impulsions

- (1) Le générateur d'impulsions électriques
est actionné par le compteur et fournit:
 - (i) une tension d'impulsion de 8.0 volts (environ)
 - (ii) une capacité par impulsion de 100 pi³.
- (2) L'indicateur d'origine du compteur fait partie de l'ensemble
indicateur - générateur d'impulsions.

B. Télé-indicateur

- (1) Indicateur à compte-tours, deux types sont disponibles:
 - (i) Indicateur à quatre chiffres accompagnés de deux zéros fixes,
d'une capacité de 1 000 000 de pi³.
 - (ii) Indicateur à cinq chiffres accompagnés de deux zéros fixes,
d'une capacité de 10 000 000 de pi³.
- (2) Indicateur à cadrans de contrôle consistant en quatre cadrans qui
comportent chacun dix chiffres de graduation et qui ont une capacité
respective de 1000, 10 000, 100 000 et 1 000 000 de pieds cubes par tour.
- (3) Tous les télé-indicateurs, dont sont équipés les compteurs à compensation
de température, doivent porter l'inscription suivante:
"Comp. de temp., base: 60°F".

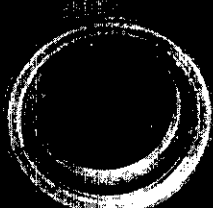
A chaque impulsion reçue, le télé-indicateur passe au chiffre supérieur,
ce qui correspond à une capacité de 100 pieds cubes.

C. Câble de raccord:

L'indicateur peut être situé à une distance du compteur pouvant atteindre
500 pieds, lorsqu'il est relié à ce dernier par un câble à deux conducteurs
en cuivre de calibre 19.

Un emplacement est ménagé du côté gauche du générateur d'impulsions afin de
permettre l'accès aux bornes auxquelles le câble peut être connecté.

8
3
0
0



DESCRIPTION

Ce système permet la lecture à distance, par exemple à l'extérieur d'un immeuble, des indications d'un compteur à gaz situé à l'intérieur du même immeuble ou à un endroit d'accès difficile.

Le dispositif comprend deux ensembles principaux, à savoir:

- (1) l'ensemble indicateur-générateur d'impulsions, fixé au compteur à gaz la place de l'indicateur classique, lequel ensemble comprend un générateur d'impulsions électriques actionné par le compteur grâce à un train d'engrenages démultiplicateur approprié, et l'indicateur d'origine du compteur à gaz;
- (2) le télé-indicateur relié au générateur d'impulsions par un câble à deux conducteurs et constitué d'un indicateur à compte-tours ou à cadrans de contrôle et d'un déclencheur électro-mécanique qui fait passer le télé-indicateur du chiffre le plus bas au chiffre supérieur, à chaque impulsion reçue.

Lorsque le compteur est en service, le volume de gaz passant dans celui-ci fait tourner la griffe d'entraînement de l'arbre du compteur. Ce mouvement rotatif est transmis à un aimant à six pôles et à ressorts polarisés situé dans le générateur, par l'intermédiaire d'un train d'engrenages démultiplicateur et d'un déclencheur. Lorsque le déclencheur est relâché, les ressorts de polarisation font revenir l'aimant à sa position initiale, ce qui transmet une impulsion à basse tension aux bobines situées au-dessus de l'aimant. L'impulsion (d'une tension égale à 8 volts environ) est transmise par l'intermédiaire du câble au solénoïde de l'indicateur extérieur. Le générateur produit une impulsion à chaque fois qu'un volume de 100 pieds cubes de gaz est enregistré au compteur.

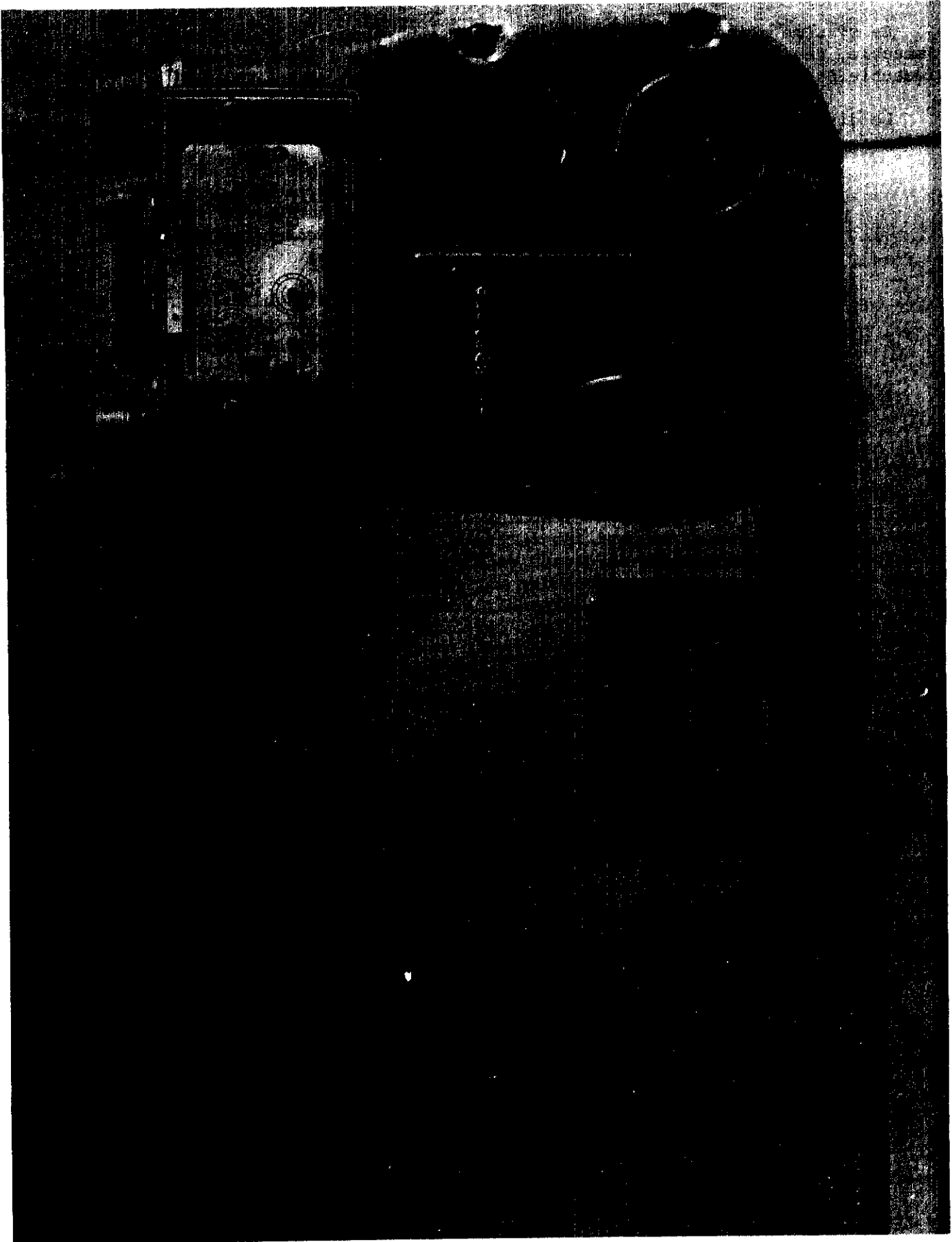
Le télé-indicateur protégé par une gaine étanche en plastique, est conçu pour être monté sur un mur extérieur.

Tout compteur à gaz approprié et approuvé peut être équipé d'un télé-indicateur de ce genre.

Les illustrations annexées au présent avis d'approbation montrent les indicateurs Read-O-Matic dont peut être équipé un compteur à gaz domestique. Dans le cas de compteurs industriels et commerciaux, le générateur d'impulsions est monté au-dessus du compteur à côté de l'indicateur d'origine.

Il incombe au service public qui utilise le dispositif Read-O-Matic de s'assurer que les éléments qui le composent sont appropriés et compatibles avec le compteur.

Tous les compteurs à gaz qu'il est prévu d'équiper d'un télé-indicateur doivent être vérifiés, l'ensemble indicateur-générateur d'impulsions étant fixé à chaque compteur. Si les essais s'avèrent satisfaisants, l'inspecteur doit sceller l'indicateur au compteur lors de la pose des plombs.



Il incombe au service du gaz de:

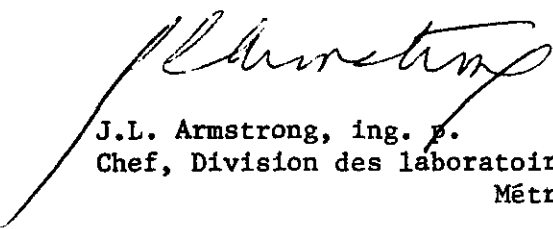
- (i) soumettre à l'essai tous les compteurs équipés de l'ensemble indicateur-générateur d'impulsions afin de s'assurer que le générateur fonctionne bien;
- (ii) vérifier tous les télé-indicateurs afin de s'assurer que les impulsions sont convenablement reçues et enregistrées;
- (iii) régler, au moment de l'installation, l'indication du télé-indicateur de façon à ce qu'elle corresponde exactement à celle de l'indicateur du compteur;
- (iv) sceller le couvercle qui permet d'accéder aux bornes de connexion du câble de l'ensemble indicateur-générateur d'impulsions;
- (v) sceller le télé-indicateur afin d'éviter toute violation;
- (vi) vérifier, au cours de l'année qui suit l'installation, l'exactitude des deux indicateurs. (L'inspecteur de district doit être avisé de toute irrégularité de lecture observée et les causes doivent être déterminées.)

En cas de litige, l'indication de l'indicateur du compteur lui-même, et non celle du télé-indicateur, doit être considérée comme l'enregistrement du compteur.


Le service public est autorisé à remplacer tout télé-indicateur à condition que le nouvel indicateur soit réglé de façon à correspondre à l'indication de l'indicateur du compteur.

Approbation accordée à:

Emco Supply
Ottawa (Ontario)



J.L. Armstrong, ing. p.
Chef, Division des laboratoires,



D.L. Smith, ing. p.
Chef, Division de l'électricité et du gaz,
Métrologie légale et laboratoires.

Réf.: G 6635-B554



Consumer and
Corporate Affairs

Consommation et
corporations

Standards

Normes

**NOTICE OF APPROVAL
AVIS D'APPROBATION**

G-118

Ottawa, July 6, 1976

BADGER METER INTERNATIONAL SALES, INC.
READ-O-MATIC, GAS METER REMOTE READING SYSTEM

APPARATUS

A. Pulse Generating Index Assembly

- (1) Electric Pulse Generator,
actuated by the meter, produces:
 - (i) Pulse Voltage 8.0 volts (approx.)
 - (ii) Capacity per pulse 100 cu. ft.
- (2) Original Index of the meter remains part of the
Pulse Generating Index Assembly.

B. Remote Register Assembly:

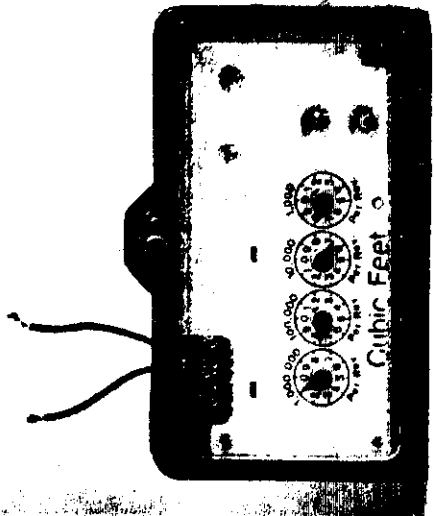
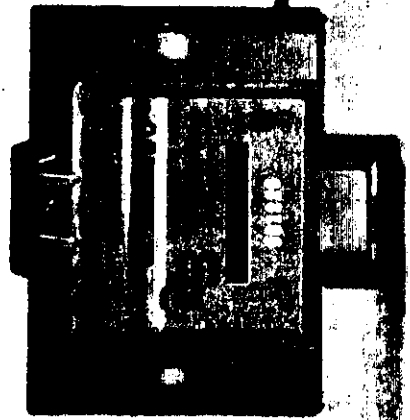
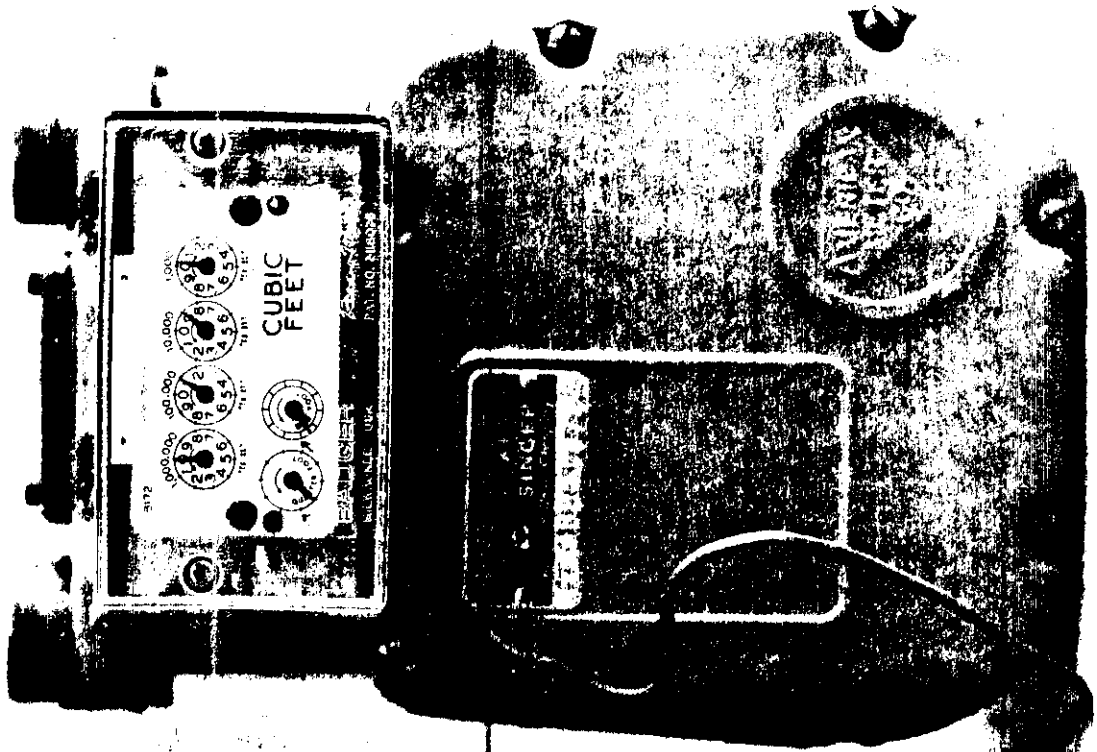
- (1) Counter-type Register, two types are available:
 - (i) Four Digit Register, with two fixed zeros,
has 1,000,000 cu. ft. capacity.
 - (ii) Five Digit Register, with two fixed zeroes,
has 10,000,000 cu. ft. capacity.
- (2) Clock-type Register, consisting of four dials with
ten graduations per dial registering 1,000, 10,000, 100,000,
and 1,000,000 cubic feet per revolution.
- (3) All Remote Register Assemblies used in conjunction
with temperature compensated meters shall carry an
inscription:
"Temp. Comp. 60°F Base".

For each pulse received from the pulse generator,
the remote register advances by one digit, or 100
cubic feet.

C. Interconnecting Cable:

The register can be located up to 500 feet away from the
meter when used with 19 gauge, two conductor copper wire.

Provision is made on the left side of the pulse generator
for access to the terminals whereto the cable can be attached.



It shall be the responsibility of the gas utility to :

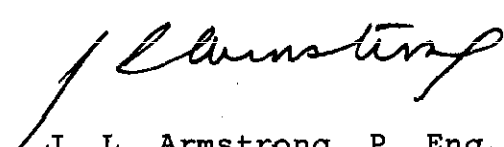
- (i) test all meters fitted with the pulse generating index assembly to determine that pulses are being properly generated,
- (ii) check all remote registers to ensure that pulses are properly received and registered,
- (iii) at the time of installation, set the reading of the remote register to correspond exactly with the reading on the register of the meter,
- (iv) seal the cover which provides access to the cable terminals at the Pulse Generating Index Assembly,
- (v) seal the remote register against tampering,
- (vi) within one year of installation, verify that the two registers continue to read the same. (Any cases where discrepancies in reading have shown up shall be reported to the District Inspector and causes thereof determined).

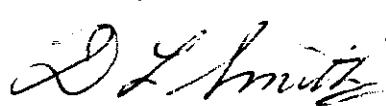
In cases of dispute, the reading on the index of the meter itself, not the remote register, shall be taken as the registration of the meter.

The utility is permitted to change remote registers in any installation provided that the new register is set to correspond with the reading of the meter index.

Approval granted to:

Emco Supply,
Ottawa, Ontario.


J. L. Armstrong, P. Eng.,
Chief, Standards Laboratory,


D.L. Smith, P. Eng.,
Chief, Electricity & Gas Division,
Metrology and Laboratory Services.

Ref: G 6635-B554



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Consommation
et Corporations Canada

Legal Metrology
Branch

Direction de la
Métrologie légale

Holland Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Avenue Holland
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Your file *Voire référence*

Our file *Notre référence*

Legal Metrology Laboratories
Telephone: (613) 990-8614

06635-B554
May 15, 1986
Proj. No.: AP-GL-85-0043
AML-G-22

C.R. Wall and Co. Inc.
117 Highview Ave., East
LONDON, Ontario
N6C 5G4

Attn: Mr. Peter Wall

Re: Application for Modification to Badger Gas Meter Remote Reading System

Dear Mr. Wall:

This letter is in response to your letter dated February 13, 1986 regarding a modification to the type/models of meters described above, which are currently approved in Notice of Approval G-118, dated July 6, 1976. I am advised that the Gas Laboratory has evaluated the modification, of substituting #19 gauge with #22 gauge, two conductor, copper wire, as interconnecting cable, for distances up to but not exceeding 85 feet (25 metres). The conclusion is that it may be regarded as insignificant, and hence included within the existing approval.

All recipients of Notices of Approval under the Electricity and Gas Inspection Act are being informed of this decision by copy of this letter.

Yours truly,

W.R. Virtue
Chief,
Legal Metrology Laboratories

WRV:kl
cc: Mailing List (Gas Approvals)