



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
G-33-15

AUG 23 1985

NOTICE OF APPROVAL

Rockwell Saturable Core Pulse Generator Models "Standard" and "High Speed".

This Approval Notice replaces G-33-11 and supplements Notices of Approval G-33-2, G-33-5, G-33-6, G-33-7 and G-33-10

Company: Rockwell International of
Canada Limited
Municipal and Utility Div.
P.O. Box 606
Guelph, Ontario
N1H 6L3

Manufacturer: Rockwell International
of Canada Limited
Pittsburg, Penn.
USA 15208

Type of Device: Saturable Core Pulse
Generator, models "Standard" and "High
Speed".

Accessories: These pulse generators
are approved for use with approved
Rockwell Series "G" Mark II Turbo
Meters (Imperial and Metric Units) and
approved pulse receiving devices which
have, as an integral part, EMI and
transient protection mechanisms.

Description: The pulse generator
consists of:

(1) a rotating disc magnet having
either; 2, 4, 6, 10 or 12 poles, geared
to the turbo meter's intermediate gear
assembly, and

(2) a "probe/amplifier" component.

AVIS D'APPROBATION

Générateurs d'impulsions à noyau saturable Rockwell, modèles standard et rapides

Le présent avis remplace G-33-11 et
complète les avis d'approbation G-33-2,
G-33-5, G-33-6, G-33-7 et G-33-10.

Société: Rockwell International of
Canada Limited
Municipal & Utility Division
P.O. Box 606
Guelph, Ontario
N1H 6L3

Fabricant: Rockwell International of
of Canada Limited
Pittsburgh, Penn.
USA 15208

Appareil: Générateurs d'impulsions à
noyau saturable, modèles standard et
rapides.

Accessoires: L'utilisation de ces
générateurs d'impulsions avec des
compteurs à turbine Rockwell Mark II,
série "G" (modèle impérial et metrique)
et avec des dispositifs récepteurs
d'impulsions, incorporant des
mécanismes de protection contre la
perturbation électromagnétique et les
transistores, est approuvée.

Description: Le générateur d'impulsions
est composé des éléments
 suivants:

(1) un disque magnétique rotatif, à 2,
4, 6, 10 ou 12 pôles, entraîné par le
train d'engrenages intermédiaire du
compteur à turbine; et

(2) un élément formé d'une sonde et
d'un amplificateur.

Description: Continued

In operation, the meter's measuring mechanism causes the disc magnet to rotate and generate electrical pulses in the probe which are subsequently amplified for transmission.

Due to the fixed gearing arrangement, the pulses per revolution of the meter's output shaft is varied only as the meter's change gears vary, to produce acceptable individual meter accuracy.

Pulse output for imperial unit is as described in manufacturer's literature identified as "Frequency Output Chart" MM-1349 dated 80-02-07 and MM-1349-4 to 17 dated 73-08-17. Pulse output for metric unit meters is as described in manufacturer's literature identified as "Frequency Output Chart" MM-1349A dated 80-02-07 and MM-1349-1 to 14 dated 85-07-01.

Terms and Conditions

(1) Manner of Use: The device is permitted to be used in trade in accordance with sound measurement practice, installation instructions provided by the manufacturer, terms and conditions appearing in the Notice of Approval, and applicable safety codes.

Installation and use are permitted only for approved meter/pulse generator units which have been duly verified.

Description: Suite

Dans les conditions de fonctionnement, l'élément mesurateur du compteur provoque la rotation du disque magnétique qui émet des impulsions électriques dans la sonde où elles sont amplifiées avant d'être transmises.

Comme le train d'engrenages est fixé à demeure, le nombre d'impulsions produites par révolution de l'arbre de sortie du compteur ne peut être changé pour assurer la précision de mesure particulière requise qu'en modifiant le rapport de transmission du train d'engrenages démultiplicateur du compteur.

La sortie d'impulsions du modèle impérial est décrite dans les documents du fabricant intitulés "Frequency Output Chart" (Tableau des fréquences de sortie) MM-1349, en date du 80-02-07, et MM-1349-4 à 17, en date du 73-08-17. La sortie d'impulsions des compteurs métriques est décrite dans les documents du fabricant intitulés "Frequency Output Chart" (Tableau des fréquences de sortie) MM-1349A, en date du 80-02-07, et MM-1349-1 à 14, en date du 85-07-01.

Conditions d'approbation:

(1) Utilisation: L'appareil peut être utilisé pour des transactions commerciales pourvu qu'il le soit selon une méthode de mesure fiable, qu'il soit installé conformément aux instructions fournies par le fabricant et qu'il satisfasse aux conditions établies dans l'avis d'approbation et aux codes de sécurité pertinents.

Seuls les ensembles générateurs d'impulsions/compteurs qui ont été formellement vérifiés pourront être installés et mis en service.

Terms and Conditions(2) Required Markings:

i) Pulse Generator;

- Manufacturer
- Model/Type of Pulse Generator

ii) Top Plate and Measurement Module Assembly (Meter); (In addition to previously approved markings required for the meter);

- Meter Factor; pulses/ft³ or pulses/m³
- Maximum pulse rate - Hz
- Number of Poles
- Change Gear Values
- Intermediate Gear Ratio

(3) Sealing Requirements: The pulser is to have the following sealing provisions.

(i) At least two of the three screws securing the pulser amplifier box to the intermediate gear housing are to have pre-drilled heads for accepting sealing wire.

(ii) One of the screws fixed to the cover of the amplifier box is to have a pre-drilled head and there is to be a pre-drilled hole in the plug located on the amplifier box for accepting a sealing wire.

Conditions d'approbation:(2) Marquage:

i) Générateur d'impulsions;

- nom du fabricant
- modèle ou type de générateur d'impulsions

ii) Ensemble formé par la plaque supérieure et le module de mesure (compteur) (en sus des inscriptions exigées en vertu de l'approbation du compteur);

- constante de mesure; impulsions/pi³ où impulsions/m³
- fréquence maximale des impulsions Hz
- nombre de pôles
- valeurs du train d'engrenages démultiplicateur
- rapport de transmission du train d'engrenages intermédiaire.

(3) Plombage: Le générateur d'impulsions doit être plombé comme suit:

(i) Au moins deux des trois vis qui servent à assujettir au train d'engrenages intermédiaire le boîtier contenant le pulser et l'amplificateur

(ii) L'une des vis servant à fixer le couvercle au boîtier de l'amplificateur doit être une vis à tête perforée et un trou doit être prévu dans le bouchon du boîtier de l'amplificateur afin de permettre le passage d'un fil de plombage.

Terms and Conditions: Continued(4) Other Requirements:

(i) The pulser must be connected to a receiver by means of shielded cable.

(ii) EMI and transient protection devices must be part of the circuitry in receiving devices used with approved pulse generators in custody transfer measurement applications.

Conditions d'approbation: Suite(4) Autres conditions:

(i) Le générateur d'impulsions doit être connecté au récepteur au moyen d'un câble blindé.

(ii) Les dispositifs de protection contre la perturbation électromagnétique et les transitoires doivent être intégrés aux circuits des dispositifs récepteurs utilisés avec les générateurs d'impulsions aux fins de transferts fiduciaires.

Chief
Legal Metrology Laboratories

Chief
Laboratoires de la Métrologie légale

W.R. Virtue
AUG 23 1985

FILE NUMBER/N° de référence:
G6635-R2-40



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

Telephone: (613) 990-8614

Your file Votre référence

Our file Notre référence

O6635-R2-25
September 3, 1985
AML-G-20

Rockwell International of Canada Ltd.

Municipal & Utility Division

P.O. Box 606

Guelph, Ontario

N1H 6L3

Attention: Mr. J.R. Stevenson
General Plant Manager

Re: Application to Modify Approved Rockwell Mark II and Auto-Adjust Turbine Type Meters

Dear Mr. Stevenson:

This letter is in response to your letter dated August 22, 1985, regarding a modification to the type/models of meters described above, which are currently approved in Notices of Approval G-33-8, G-33-9, G-33-10, G-33-11, G-33-13 and G-33-14. I am advised that the Gas Laboratory has evaluated the modification, of changing the nosecone material from aluminum to glass filled polyphenylene sulfide on the 4 inch (T18) and 6 inch (T30) sizes of meters. The conclusion is that it may be regarded as insignificant, in relation to the approval provisions of the Gas Inspection Act.

Accordingly, pursuant to the authority delegated to me by the Director under section 7 of the Gas Inspection Regulations;

1. your letter is hereby acknowledged as satisfying the notification requirements of subsection 7(2) of the regulations; and
2. the proposed alteration is hereby accepted, in accordance with subsection 7(3) of the Regulations, as being an immaterial one and hence included within the approval.

All recipients of Notices of Approval under the Gas Inspection Act are being informed of this decision by copy of this letter. For our records you are requested to advise us of the starting serial number when the change is initiated in production.

Yours truly,

W.R. Virtue
Chief,
Legal Metrology Laboratories

WRV:kl

cc: Mailing List (Gas Approvals)