



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

Pulse Transmitter

TYPE D'APPAREIL

Transmetteur d'impulsions

APPLICANT

REQUÉRANT

Mercury Instruments Inc.
3940 Virginia Avenue
Cincinnati, Ohio
USA 45227

MANUFACTURER

FABRICANT

Mercury Instruments Inc.
3940 Virginia Avenue
Cincinnati, Ohio
USA 45227

MODEL(S)/MODÈLE(S)

206
210

RATING/CLASSEMENT

See "Summary Description" / Voir « Description sommaire »

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 Mercury Models 206 and 210 pulse transmitters mount on the instrument drive of any approved and verified gas meter. The two models are similar, the main differences are:

The Model 210 converts each revolution of the meter output shaft into one "Form C" pulse, whereas, the model 206 converts each revolution of the meter output shaft into one "Form A" or "Form C" pulse for each magnet.

The Model 206 includes a magnet holder that can hold up to 4 magnets installed in a NSNS configuration where N=north and S=south, providing up to four output pulses (one pulse for each magnet).

The pulse connection of the 210 is located at the side of the transmitter body, while the Model 206 has its connection at the bottom corner of the top cover.

The Model 210 pulse transmitter has a drive shaft running through to an additional instrument mounting plate without the intercession of any gearing. Thus other accessories may be used independently of the Model 210.

The Model 206 pulse transmitter has a drive shaft running through to a magnet holder and the same drive shaft

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 :

Les transmetteurs d'impulsions de modèles 206 et 210 de Mercury se fixent au mécanisme d'entraînement de tout compteur de gaz vérifié et approuvé. Les deux modèles sont semblables, mais leurs principales différences sont :

Le modèle 210 convertit chaque révolution de l'arbre de sortie du compteur en une impulsion de « forme C », alors que le modèle 206 convertit chaque révolution de l'arbre de sortie du compteur en une impulsion de « forme A » ou de « forme C » pour chaque aimant.

Le modèle 206 comporte un porte-aimant pouvant loger jusqu'à quatre aimants installés selon une configuration NSNS, où « N » signifie « nord » et « S », « sud ». Ce modèle émet donc jusqu'à quatre impulsions de sortie (une impulsion pour chaque aimant).

La connexion d'impulsions du modèle 210 se trouve sur le côté du corps du transmetteur, alors que la connexion d'impulsions du modèle 206 se trouve dans le coin inférieur du couvercle du dessus.

Le transmetteur d'impulsions de modèle 210 comporte un arbre de commande relié à une plaque de montage d'appareil supplémentaire sans l'intermédiaire d'un engrenage. D'autres accessoires peuvent donc être utilisés indépendamment du transmetteur de modèle 210.

Le transmetteur d'impulsions de modèle 206 comporte un arbre de commande relié à un porte-aimant. Cet arbre

drives a register through the gears. The eight digit drum register assembly is identical to the UMB (universal mounting bracket) approved in AG-0481, Rev. 2.

commande un enregistreur par l'intermédiaire d'un engrenage. L'enregistreur à tambour à huit chiffres est identique au support de montage universel approuvé dans l'AG-0481, Rév. 2.

SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS

Parameters / Paramètres	Model / Modèle			
	210	206		
Max. Voltage / Tension max.	30 volts ac/c.a. / 30 volts dc/c.c.	21 volts ac/c.a. / 30 volts dc/c.c.		
Max. Current / Courant max.	200 mA dc/c.c.	25 mA dc/c.c.		
Max. Switching Power / Alimentation à découpage max.	3 VA	0.75 VA		
Max. Mechanical Input / Entrée mécanique max.	19 RPM (revolutions per minute) / (révolutions par minute)	60 RPM (revolutions per minute) / (révolutions par minute)		
Max. Pulse Output Frequency / Fréquence d'impulsions de sortie max.	0.3167 pulses / second impulsions / seconde	# magnets / nombre d'aimants	Form A / forme A	Form C / forme C
			pulses / second impulsions / seconde	
		1	1	2
		2	2	4
		3	3	6
	4	4	8	
Pulse Type / Type d'impulsion	Form C only / forme C seulement	Form A or Form C / forme A ou forme C		

Note: A "Form C" reed switch provides one pulse for each contact closure. (If configured as "Form A", half the number of pulses are counted).

Remarque : Un commutateur à lames de « forme C » fournit une impulsion pour chaque fermeture de contact (s'il est de « forme A », il faut diviser par deux le nombre d'impulsions).

MARKING REQUIREMENTS

Marking requirements shall be in accordance with the following sections of LMB-EG-08:

- 3-5.1 a, b, c and e, 3-5.2
- 3-5.4 (Model 210 only)
- 4-3.1, 4-3.2 (Model 206 only)
- 21-2.1 a, b, and c

21-2.1 (a), # pulses per unit input

Note: For the Model 206, the number of “Form A” or “Form C” pulses per input revolution equals the number of magnets (up to a maximum of four magnets). The unit of volume per input revolution is marked on a label located near the proving drum.

SEALING PROVISIONS

For sealing the Model 206, two sealing wires are required. One wire can be looped through the opposing corners on the mounting plate and the bottom screw of the index cover and then the two ends joined. The other wire is looped through the two opposing corners of the top cover and then the two ends joined.

For sealing the Model 210, drilled head screws are provided on the base plate and the front cover so that a sealing wire can be threaded through the holes and the two ends joined.

REVISION

This approval adds the Model 206.

MARQUAGE

Les exigences relatives au marquage doivent être conformes aux articles suivants de la LMB-EG-08 :

- 3-5.1 a, b, c, et e; 3-5.2;
- 3-5.4 (modèle 210 seulement);
- 4-3.1, 4-3.2 (modèle 206 seulement);
- 21-2.1 a, b et c.

21-2.1 a) nombre d'impulsions par unité d'entrée

Remarque : Pour le modèle 206, le nombre d'impulsions de « forme A » ou de « forme C » par révolution d'entrée équivaut au nombre d'aimants (pour un maximum de quatre aimants). L'unité de volume par révolution d'entrée est inscrite sur l'étiquette se trouvant près du tambour d'étalonnage.

SCELLAGE

Il faut deux fils de scellage pour sceller le modèle 206. Un fil peut être passé dans les coins opposés de la plaque de montage et dans les vis inférieures du couvercle de l'index, puis les extrémités du fil peuvent être attachées. L'autre fil est passé dans les coins opposés du couvercle du dessus, puis les extrémités sont attachées.

Pour sceller le modèle 210, il faut passer un fil dans les trous des vis à tête percée qui se trouvent sur le socle et sur le couvercle frontal et attacher ensuite les extrémités du fil.

RÉVISION

La présente approbation inclut le modèle 206.

EVALUATED BY

Kulwant Gill
Legal Metrologist
Tel: (613) 957-1554
Fax: (613) 952-1754
E-mail: gill.kulwants@ic.gc.ca

and

Judy Farwick
Senior Legal Metrologist
Tel: (613) 946-8185
Fax: (613) 952-1754
E-mail: farwick.judy@ic.gc.ca

ÉVALUÉ PAR

Kulwant Gill
Métrologiste légal
Tél. : 613-957-1554
Télé. : 613-952-1754
Courriel : gill.kulwants@ic.gc.ca

et

Judy Farwick
Métrologiste légale principale
Tél. : 613-946-8185
Télé. : 613-952-1754
Courriel : farwick.judy@ic.gc.ca



Fig. 1: Model 206 / Modèle 206



Fig. 2: Model 210 / Modèle 210

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 office of Measurement Canada.

Original signed by:

Patrick J. Hardock, P.Eng.
Senior Engineer – Gas Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et le rendement des types de compteurs identifiés ci-dessus ont 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 vertu du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

Le scellage, l'installation, le marquage et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis en vertu de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les normes 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 normes établies en vertu de l'article 12 dudit Règlement. En plus de cette approbation et sauf dans les 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 de Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Patrick J. Hardock, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure des gaz
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date : **2008-02-28**

Web Site Address / Adresse du site Internet :

<http://mc.ic.gc.ca>