



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

Electricity Meter: Energy
Multi Customer Metering System

TYPE D'APPAREIL

Compteur électrique: énergie
Compteur à client multiple

APPLICANT

Stratacon
41 Courtland Avenue, Suite 9
Vaughan, Ontario
L4K 3T3

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Integrated Metering Systems Inc.
6741 - 102nd Avenue North #27
Pinellas Park, Florida, 33782
USA

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

IMS
2221201
2221202
2222401
1201201
1201202
1301201
1301202

RATING/ CLASSEMENT

120, 240 volts (ac) / 120, 240 volts (c.a.)
1-100 amperes / 1-100 ampères
2-200 amperes / 2-200 ampères
2 element, 3 wire, single phase / 2 éléments, trifilaire, monophasé
2 element, 3 wire, network / 2 éléments, trifilaire, réseau
3 element, 4wire, wye / 3 éléments, 4 fils, étoile
60 Hz

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 IMS meters are enclosed in a plastic case with individual registers secured to the meter via a metal bracket.

All terminals are labelled and a form A pulse output is available.

Two red LEDs are located on the front panel of the models 1201120* and 130120*. One LED indicates power being applied to the meter while the other indicates a load being applied to the meter in the proper direction.

The model 220120* and 2222401 has the power LED located in the middle of the front panel with one LED situated on the left hand side and another located on the right hand side to indicated the load being metered in the proper direction.

The IMS meters use external current sensors manufactured by Amecon (models 5403 and 5404).

The IMS meters are also approved for use with external 100A current sensors manufactured by Pacific Magnetics Ltd. (Model 33100.1 Rev.0).

THEORY OF OPERATION

The voltage and current inputs of the IMS meters are scaled and multiplied, using an analog multiplier circuit which provides a dc voltage proportional to the ac power.

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 compteurs IMS sont logés dans un boîtier en plastique et chaque enregistreur est fixé au compteur correspondant au moyen d'un support en métal.

Tous les terminaux sont étiquetés et une sortie d'impulsion de forme A est disponible.

Les modèles 1201120* et 130120* sont équipés de deux DEL rouges situées sur le panneau avant. Une DEL indique que l'alimentation est appliquée au compteur alors que l'autre indique la charge appliquée au compteur dans la direction appropriée.

Sur le modèle 220120* et 2222401, la DEL indiquant l'alimentation est située au milieu du panneau avant. Une DEL est située sur le côté gauche et une autre sur le côté droit pour indiquer la charge mesurée dans la direction appropriée.

Les compteurs IMS utilisent des capteurs de courant externes fabriqués par Amecon (modèles 5403 et 5404).

Les compteurs IMS sont également approuvé pour être utilisé avec des senseurs de courant de 100A, fabriqué par Pacific Magnetics Ltd. (Modèle 33100.0 Rév. 0).

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les entrées de tension et de courant du compteur IMS sont mises à l'échelle et multipliées au moyen d'un circuit à multiplicateur analogique qui fournit une tension c.c. proportionnelle à la puissance c.a.

The dc voltage is then converted to a pulse train that integrates power over time (energy). This pulse train is scaled to provide one pulse for every kW•h of energy metered.

PULSE OUTPUTS

The IMS meters have a form A pulse output. In addition, the meters have test terminals labelled that when shorted will provide a form A pulse output for testing purposes having a Kp value of 10.0 W•h.

The pulses from the meter shall not be used for calculating demand for revenue purposes.

SEALING

Sealing of the IMS meters are done by means of nylon strand through two holes in the top and bottom panels.

The IMS meters shall have the light load and full load adjustment cavity filled with material to prevent any adjustment.

The test terminals shall be disconnected internally prior to the meter being installed.

Upon verification each current sensor shall marked with the following information:

- 1- the serial number the meter with which it has been verified.
- 2- the terminals that the current sensor was connected to during verification.

La tension c.c. est ensuite convertie en train d'impulsions qui intègre la puissance par rapport au temps (énergie). Le train d'impulsions est mis à l'échelle pour fournir une impulsion pour chaque kW•h d'énergie mesurée.

SORTIES D'IMPULSIONS

Les compteurs IMS sont équipés d'une sortie d'impulsions de forme A. De plus, les compteurs comportent des terminaux d'essai étiquetés qui, lorsque court-circuités, fournissent une impulsion de forme A, aux fins d'essais, d'une valeur Kp de 10,0 W•h.

Les impulsions du compteur ne doivent pas être utilisées pour le calcul du maximum à des fins de facturation.

SCELLEMENT

Les compteurs IMS sont scellés au moyen d'un fil de nylon passé à travers deux trous situés sur le panneau du haut et celui du bas.

La cavité d'ajustement de la basse charge et de la pleine charge des compteurs IMS doit être remplie de matériau afin d'empêcher tout ajustement.

Les terminaux d'essai doivent être déconnectés intérieurement avant l'installation du compteur.

Lors de la vérification chaque capteur de courant doit être identifier avec les informations suivantes:

- 1- le numéro série identifiant le compteur qui a été vérifié avec les capteurs.
- 2- les bornes où sont raccordées les capteurs lors de la vérification.

Model Modèle	Number of Meter Nombre de Compteur	Elem. Meter A Élem. Compteur A	Elem. Meter B Élem. Compteur B	Voltage Tension	Current Courant
2221201	2	2	2	120	100
2221202	2	2	2	120	200
2222401	2	2	2	240	100

1201201	1	2	-	120	100
1201202	1	2	-	120	200
1301201	1	3	-	120	100
1301202	1	3	-	120	200

SPECIFICATIONS**SPÉCIFICATIONS**

Operating temperature: 0°C to 30°C

Température de service : 0 °C à 30 °C

Time Base: 60 Hz Line Frequency

Base de temps : Fréquence de ligne de 60 Hz

EVALUATED BY**ÉVALUÉ PAR**

Claude Renaud
 Technical Coordinator, Electricity
 Tel.: (613) 952-1308
 Fax: (613) 952-1754

Claude Renaud
 Coordinateur technique, Électricité
 Tél.: (613) 952-1308
 Fax: (613) 952-1754

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 copy signed by:

Adnan Rashid
Senior Engineer – Electricity Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

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 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 scellage, 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 de scellage 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 d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions 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:

Adnan Rashid
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **OCT 16, 2003**

Web Site Address / Adresse du site Internet:
<http://mc.ic.gc.ca>