



Mesures Canada

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

TYPE D'APPAREIL

Electricity Meter: Energy and Demand

Compteur d'électricité: énergie et puissance

APPLICANT

REQUÉRANT

Quadlogic Controls Corporation
33-00 Northern Blvd., 2nd Floor
Long Island City, New York, 11101
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Quadlogic Controls Corporation
33-00 Northern Blvd., 2nd Floor
Long Island City, New York, 11101
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

RSM-5

120/208V; 240/416V; 277/480V; 347/600V (ac)/(c.a.)
240V; 480V; 600V (ac)/(c.a.)
60 Hz
0.1-10 amperes/ampères;

1 element, 2 wire 1 phase/ 1 élément, 2 fils, monophasé
2 element, 3 Wire, Network/ 2 éléments, 3 fils réseau
2 element, 3 Wire, Delta/ 2 éléments, 3 fils en triangle
3 element, 4 wire, Wye / 3 éléments, 4 fils en étoile

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 RSM-5 is a programmable, solid state, single phase and polyphase meter.

The RSM-5 is approved for revenue metering in one direction for the following energy quantity:

kW•h

The meter is also approved for block interval demand metering of the following quantity:

kW

Note: The metering system is restricted from use for the following applications:

- On three-phase services where line-to-line loading with power factor of less than 0.5 occurs.

The RSM-5 has an optional pulse input for up to 4 channels of Form A pulses.

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 :

Le RSM-5 est un compteur monophasé et polyphasé programmable à semiconducteurs.

Le RSM-5 est approuvé aux fins de facturation dans une seule direction pour la grandeur d'énergie suivante:

kW•h

Le compteur est également approuvé pour le mesurage de la puissance par bloque d'intervalles de la grandeur suivante :

kW

Remarque: L'utilisation de ce système de mesures est limitée aux installations autres que:

- Les services avec trois phases où le chargement entre les lignes peut resulter en un facteur de puissance de moins de 0,5.

Le RSM-5 est équipé d'une entrée d'impulsions facultatif pouvant accepter jusqu'à 4 canaux de forme "A".

PHYSICAL DESCRIPTION

The RSM-5 is enclosed with a fuse block in a metal cabinet. The three (3) current inputs (sensors) are all wired and contained within the same metal cabinet.

An alpha numeric liquid crystal display (LCD) is located on the front panel as are two push-buttons.

The internal metered data is accessible for display via the right hand side push-button. The displayable quantities are scrolled manually.

The left push-button can be used as a demand reset or to access the internal meter diagnostic information.

The RSM-5 has a Light Emitting Diode (LED), mapped by software, which may be used to verify the accuracy of the meter.

THEORY OF OPERATION

The RSM-5 meter uses digital sampling of the voltage and current waveforms.

The demand functions have actual timed demand intervals. For example, the fifteen minute interval begins at 12:00 and ends at 12:15. The next interval starts at 12:15 and ends at 12:30.

COMMUNICATIONS

The RSM-5 can communicate via a RS232/RS485 port, optical or modem.

The RSM-5 meter can also communicate using power line communications technology.

DESCRIPTION PHYSIQUE

Le compteur RSM-5 est équipé d'un bloc fusible qui est logé dans une armoire métallique. Les trois (3) entrées (détecteurs) de courant sont toutes câblées et contenues dans la même armoire.

Un afficheur alphanumérique à cristaux liquides (ACL) est situé sur le panneau avant de même que deux boutons-poussoirs.

Les données internes mesurées sont accessibles pour affichage via le bouton-poussoir du côté droit. Les quantités à afficher se font défiler manuellement.

Le bouton de gauche peut être utilisé pour remettre à zéro la puissance ou pour accéder à l'information de diagnostic interne du compteur.

Le compteur RSM-5 est équipé d'une diode électroluminescente (DÉL), dont l'opération est établie par logiciel, pouvant être utilisé pour vérifier la précision du compteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le compteur RSM-5 fait appel à l'échantillonnage numérique des formes d'ondes de tension et de courant.

Les fonctions de mesure de la puissance font appel à des périodes d'intégration réelles minutées. Par exemple, la période de 15 minutes commence à 12 h 00 et se termine à 12 h 15. La période suivante commence à 12 h 15 et se termine à 12 h 30.

COMMUNICATIONS

Le RSM-5 peut communiquer via le port RS232/RS485, connexion optique ou via modem.

Le compteur RSM-5 peut également communiquer en utilisant la technologie de communication par ligne d'alimentation d'électricité.

PROGRAMMING

The RSM-5 meter is factory programmed. Internal data may be viewed by means of an IBM compatible PC using serial communication, terminal emulation program (Eg. Cross Talk, Hyper Terminal).

SEALING

The RSM-5 is sealed by means of a nylon cord as shown on the picture of the section NAMEPLATE AND MARKINGS of this notice of Approval.

SPECIFICATIONS

Temperature: -20°C to +53°C
Pulse Inputs: Dry contact, Maximum 10 pulses per second.

Firmware Version: ASIC FS1004F

REVISIONS

Original **Issued Date: 2009-08-19**

Rev. 1

The purpose of revision 1 is to limit the use of meters to certain types of metering services/ installations/applications.

EVALUATED BY

Gilbert Nkubili, Original
Senior Legal metrologist

Graeme Banks, Rev. 1
Junior Legal Metrologist

PROGRAMMATION

Le compteur RSM-5 est programmé en usine. Les données internes peuvent être visualisées au moyen d'un OP compatible IBM faisant appel à la communication série et à un programme d'émulation de terminal (p. ex. CrossTalk, HyperTerminal).

SCELLEMENT

Le RSM-5 est scellé au moyen d'un fil en nylon tel que montré sur la figure de la section PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET MARQUAGE de cet avis d'approbation.

SPÉCIFICATIONS

Température: -20°C to +53°C
Entrées d'impulsions: Contact sec, maximum de 10 impulsions par seconde.

Version de microprogramme: ASIC FS1004F

RÉVISIONS

Original **Date d'émission: 2009-08-19**

Rév. 1

La révision 1 vise à limiter l'utilisation de ce système de mesures à certains types de services/ installations/applications.

ÉVALUÉ PAR

Gilbert Nkubili, Original
Métrologiste légal principal

Graeme Banks, Rév. 1
Métrologiste légal junior

NAMEPLATE AND MARKINGS

The nameplate and markings are shown in this Notice of Approval.

Note: The serial number is located directly below the LCD.



RSM-5 Meter / Compteur RSM-5

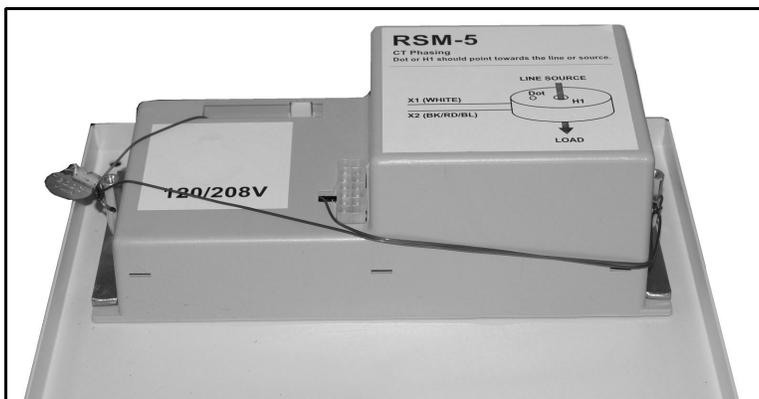
PLAQUES SIGNALÉTIQUES ET MARQUAGE

La plaque signalétique et le marquage figurent dans le présent avis d'approbation.

Remarque : Le numéro de série est situé directement au-dessous de l'affichage LCD.



**RSM-5 Nameplate /
Plaque signalétique de RSM-5**



Sealing of the RSM-5 / Scellement de RSM-5



**Inside the metallic enclosure /
Intérieur de l'enceinte métallique**

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 établis 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: **2011-09-07**

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