



**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

**TYPE D'APPAREIL**

Compteur d'électricité : Énergie

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

AMR One Inc.  
7777 Keele Street, Suite 204  
Vaughan, Ontario, Canada  
L4K 4Y7

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

AMR One Inc.  
7777 Keele Street, Suite 204  
Vaughan, Ontario, Canada  
L4K 4Y7

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

AMR-One  
SSP-3W200-PLC

**RATING/CLASSEMENT**

240 volts (ac)/ 240 volts (c.a.)  
0.5-200 amperes/ 2-200 ampères  
60 Hz  
1.5 elements, 3 wires, 1 phase/ 1.5 éléments, 3 fils, 1 phase

**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 SSP-3W200-PLC is a solid state single-phase meter approved for revenue metering.

The SSP-3W200-PLC meter is approved for measurement of active energy (kWh).

### PHYSICAL DESCRIPTION

The SSP-3W200-PLC is a socket base meter equipped with a suitable liquid crystal display (LCD) located at the top center of the nameplate displaying measured energy (kWh).

The meter is also equipped with two 5 mm red light emitting diodes (LED) and one green located nearly at the center of the nameplate below the LCD.

One of the red LEDs indicates reverse energy direction and the other indicates active energy pulses.

The green LED indicates that an isolated consumption kWh output pulse for communication purpose has been generated.

The meter shell is composed of meter base, holder, and transparent cover.

**REMARQUE :** La présente 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

SSP-3W200-PLC est un compteur monophasé à semi-conducteurs approuvé aux fins de facturation.

Le compteur SSP-3W200-PLC est approuvé pour mesurer l'énergie active (kWh).

### DESCRIPTION PHYSIQUE

SSP-3W200-PLC est un compteur à socle équipé d'un afficheur à cristaux liquides (ACL) de taille convenable situé au centre supérieur de la plaque signalétique qui affiche l'énergie (kWh) mesurée.

Le compteur est équipé également de deux diodes électro-luminescentes (DÉL) rouges et une verte de 5 mm localisées presque au centre de la plaque signalétique au dessous de l'ACL

Une des DÉLs rouges indique la direction inverse d'énergie et l'autre indique les impulsions d'énergie active.

La DÉL verte indique qu'une sortie d'impulsion isolée de consommation de kWh pour la communication a été générée.

Le boîtier du compteur est composé de la base du compteur, du support et d'un couvercle transparent.

Inside, the meter has one current transformer (CT) and one electronic circuit board.

With the exception of the CT, all meter components are located on the main circuit board.

### **PROGRAMMING**

All programming is done at the factory.

### **THEORY OF OPERATION**

The current is sensed by means of a transformer that feeds the scaled current signals to the meter chip.

The voltage input scaling is done by means of a resistor divider circuit.

The meter chip contains two integrated analog to digital (A/D) converters, one for the current signal and the other for the voltage signal.

The meter chip integrates the product of voltage and current over small intervals.

Digital pulse generated by the meter chip feeds consumption indicating LED and the Micro Controller Unit (MCU) which in its turn drives the LCD display.

### **MODES OF OPERATION**

The meter has one mode of operation in which the meter operates when power is applied to the meter.

This mode is intended for actual in-service conditions and is programmed to display metrological parameters.

À l'intérieur, le compteur possède un transformateurs de courant (TC) et une carte de circuits électroniques.

À l'exception du TC, tous les composantes du compteur se trouvent sur la carte de circuit principale du compteur.

### **PROGRAMMATION**

Toute la programmation est effectuée en usine.

### **PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT**

Le courant est détecté au moyen de transformateur qui alimente la puce du compteur de signaux de courant normalisés.

La pondération de tension d'entrée est effectuée au moyen de circuit diviseur à résistance.

La puce du compteur contient deux convertisseurs analogue à numérique (A/N) intégrés, un pour le signal de courant et l'autre pour le signal de tension.

La puce de compteur intègre le produit de la tension et du courant sur de petits intervalles.

L'impulsion numérique générée par la puce du compteur alimente la DÉL qui indique la consommation et une unité micro-contrôleur (UMC) qui à son tour contrôle l'afficheur ACL.

### **MODES DE FONCTIONNEMENT**

Le compteur a un seul mode de fonctionnement implicite, dans lequel le compteur fonctionne lorsqu'il est mis sous tension.

Ce mode est prévu pour les conditions réelles de fonctionnement et est programmé pour afficher les paramètres métrologiques.

**INDICATORS**

The meter has three LEDs on its front, from left to right, one for accuracy verification, one to indicate reverse operation and one to indicate that an output pulse for communication purpose has been generated.

**SEALING**

Sealing of this meter is provided by the use of a wire and seal which prevents access to internal working parts.

**COMMUNICATION**

The meter is equipped with a power line carrier (PLC) communication module, but its use IS NOT approved.

**SPECIFICATIONS**

Approved firmware version:  
HS.111.023MX version 1.0.

Approved temperatures: -30°C to +53°C.

**EVALUATED BY**

Gilbert Nkubili  
Legal Metrologist

**VOYANTS**

Le compteur possède trois DÉLs sur son devant, de gauche à droite, une pour la vérification de la précision, une pour indiquer l'opération en sens inverse et une pour indiquer qu'une impulsion de sortie pour la communication a été générée.

**SCELLAGE**

Le scellage de ce compteurs se fait à l'aide d'un fil et d'un sceau afin de prévenir tout accès aux composants.

**COMMUNICATION**

Le compteur est équipé d'un module de communication par la porteuse de la ligne d'alimentation électrique (PLA), mais son utilisation N'EST PAS approuvée.

**CARACTÉRISTIQUES**

Version de progiciel approuvée :  
HS.111.023MX version 1.0.

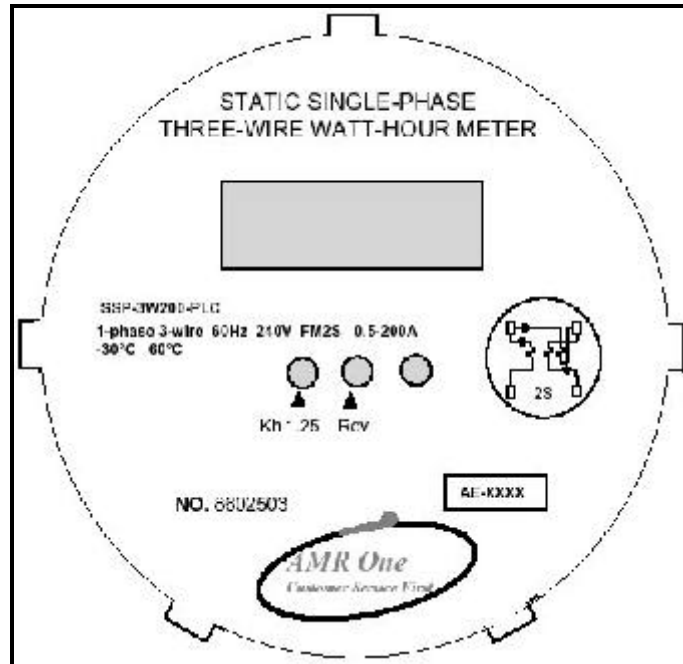
Températures approuvées: -30°C à +53°C.

**ÉVALUÉ PAR**

Gilbert Nkubili  
Métrologiste légal

**NAMEPLATE AND MARKINGS**

**PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGE**



**SSP-3W200-PLC nameplate / plaque signalétique**



**SSP-3W200-PLC**

**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:

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

**APPROBATION :**

La conception, la composition, la construction et le rendement du type de compteur identifié ci-dessus, ont été évaluées conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Par conséquent, 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 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 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 :

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

Date: **2008-01-16**

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