



## NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry (styled Innovation, Science and Economic Development) for the following device model(s):

### TYPE OF DEVICE

Electricity Meter: MCMS

## AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie (dénommé Innovation, Sciences et Développement économique) pour le(s) modèle(s) d'instrument suivant(s) :

### TYPE D'APPAREIL

Compteur d'électricité: SMCM

## APPLICANT / REQUÉRANT

Intellimeter Canada Inc.  
1125 Squires Beach Road  
Pickering, Ontario  
L1W 3T9

## MANUFACTURER / FABRICANT

Intellimeter Canada Inc.  
1125 Squires Beach Road  
Pickering, Ontario  
L1W 3T9

## MODEL(S) / MODÈLE(S)

i-meter636-EXTC

**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.

**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.

**SECTION 1 – Ratings and Specifications**

**PARTIE 1 – Classements et caractéristiques**

**Approved Model Designations / Désignations de modèle approuvé**

The i-meter636-EXTC is a solid-state multi-customer metering system.  
Le modèle i-meter636-EXTC est un système de mesure à clients multiples à semi-conducteurs.

**Service Configurations / Configurations des services**

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils</li> <li>② 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils</li> <li>③ 2 element 3 wire 1 Φ / 2 éléments 3 fils 1 Φ</li> <li>④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau</li> <li>⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ</li> <li>⑥ 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y</li> <li>⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ</li> <li>⑧ 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y</li> <li>⑨ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑩ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y</li> <li>⑪ 3 element 4 wire Δ / 3 éléments 4 fils Δ</li> <li>⑫ Auto Service Detect / Détection du type du branchement</li> <li>⑬ Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S)</li> <li>⑭ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexion par le bas (socle A)</li> <li>⑮ Switchboard Style / Type pour tableau de distribution</li> <li>⑯ Multi Customer Metering System / Systèmes de mesurage à clients multiples</li> </ul> |
|---|--|

*The meter is approved with the following service configurations :*      *Le compteur est approuvé avec les configurations de service suivantes :*

Model / Modèle	Service Configurations / Configurations de service	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
<b>i-meter636-EXTC</b>	①⑯ (16 meters / compteurs)	120 – 347V	0.0008 - 0.08A 0.001 – 0.1A
	③④⑫⑯ (8 meters/compteurs)	120 – 347V	0.0008 - 0.08A 0.001 – 0.1A
	⑩⑯ (5 meters / compteurs)	120 – 347V	0.0008 - 0.08A 0.001 – 0.1A

**Specifications / Caractéristiques**

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température	Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	<b>Min (°C) :</b> -40 <b>Max (°C) :</b> +53	25 VA Inductive / Inductif
<b>Maximum Current Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de courant</b>		30 metres / mètres

<b>Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>Yes / Oui</b> <input type="checkbox"/> No / Non	<p>The meter can be supplied with power via an auxiliary power supply, or directly from the metered service.</p> <p>Auxilliary supply: 120V AC, 60hz Service power: 120 - 347 V AC, L-N /</p> <p>Le compteur peut être alimenté par une alimentation auxiliaire, ou directement par le service mesuré.</p> <p>Alimentation auxiliaire: 120 V CA, 60 Hz Alimentation de service: 120 - 347 V CA, L-N</p>
<b>Approved Legally Relevant Software / Logiciel juridiquement pertinent approuvé</b>	Meter / Compteur : V1.24 Display / Affichage : V1.10	

**SECTION 2 – Summary Description**

**PARTIE 2 – Description sommaire**

Model / Modèle	i-meter636-EXTC
<b>Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées</b>	
Delivered Energy / Énergie livrée	kWh
Received Energy / Énergie reçue	---
Net Energy / Énergie nette	---
Loss Quantities / Grandeurs des pertes	---
<b>Approved Demand / Puissance appelée approuvée</b>	
Block Interval / À période d'intégration	---
Sliding Window / Fenêtre mobile	---
Thermal / Thermique	---
Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	---
<b>Approved Test Mode and Test Provisions / Mode d'essai et moyens d'essai approuvés</b>	
Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie	kWh
Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai	A device is available from the manufacturer to enable testing. Un dispositif est disponible par le fabricant pour permettre l'essai.
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie	---
Test Mode - Demand / Mode d'essai – Puissance appelée	---
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé	---
Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai	---
<b>Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé</b>	
Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions	---
Number of channels / Nombre de voies	---
<b>Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé</b>	
External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions	---
Number of Channels / Nombre de voies	---

Model / Modèle	i-meter636-EXTC
Type of Input / Type d'entrée	---
Rated Maximum Voltage / Tension nominale maximale	---
Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence nominale maximale (Hz)	---
<b>Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées</b>	
KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ	---
KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ	---
Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions	---
Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions	---
<b>Other Options / Autres options</b>	
Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur	---
Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU)	---
Number of Time of Use Rates / Nombre de registres de facturation de la fonction TU	---
TOU Conditions or Limitations / Conditions ou restrictions du TU	---
Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs	---
<b>Displays / Affichages</b>	
Display Modes / Modes d'affichage	Normal
Display Information / Informations sur l'affichage	<p>Four buttons are located external to the utility cover which allow for scrollable display.</p> <p>Quatre boutons sont situés à l'extérieur du couvercle du service public. Ils permettent de sélectionner les éléments de l'affichage par défilement.</p>

**SECTION 3 – Communications**

**PARTIE 3 - Communications**

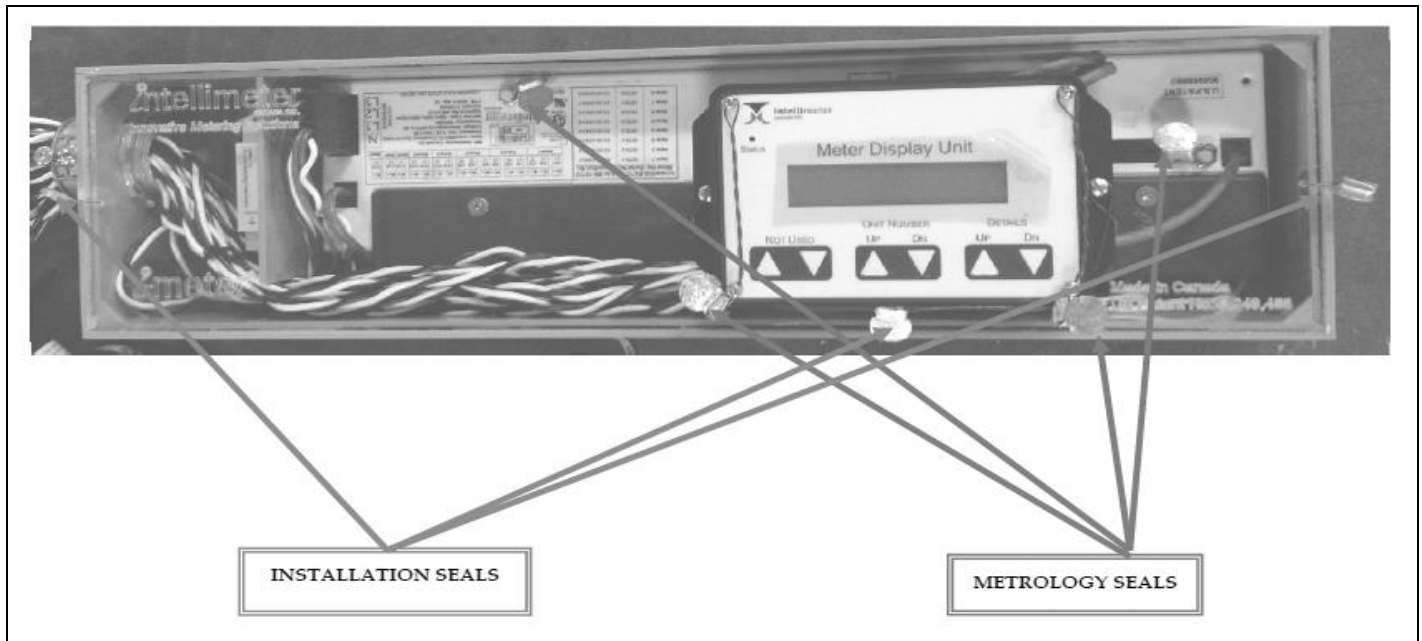
<b>3.1 Communication Interfaces</b>		<b>3.1 Interfaces de communication</b>
① Optical Port / Port optique ② Internal Modem / Modem interne ③ RS-232 / RS-232	④ RS-485 / RS-485 ⑤ Ethernet / Ethernet ⑥ Other / Autres	
<b>Model / Modèle</b>	<b>i-meter636-EXTC</b>	
<b>Communication Interface / Interface de communication</b>	④	
<b>Comments / Notes</b>	All communications with the i-meter636-EXTC is via the RJ-12 connector. Toutes les communications avec le i-meter636-EXTC sont effectuées au moyen de la connexion RJ-12.	

**SECTION 4 – Sealing**

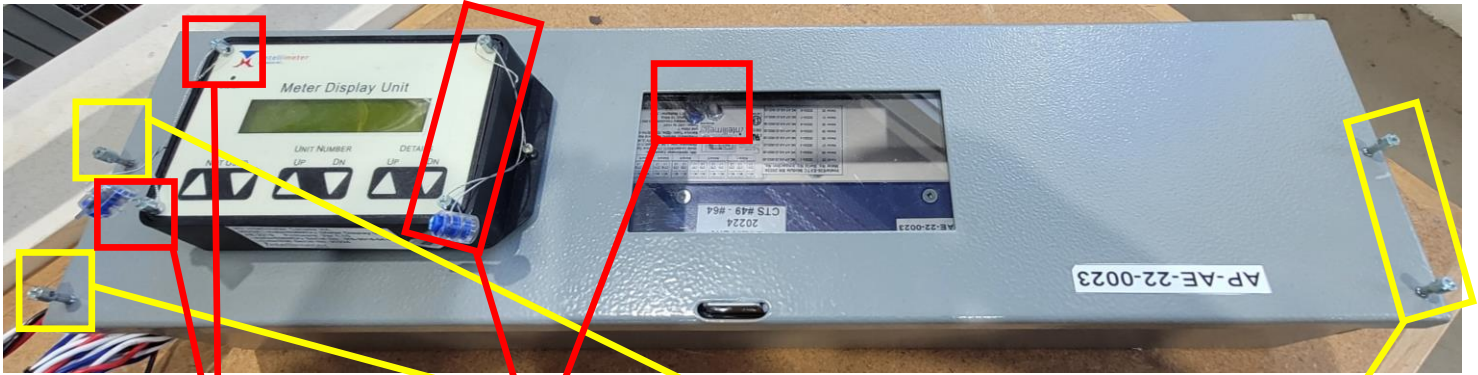
**PARTIE 4 – Scellage**

Index	
<ul style="list-style-type: none"> <li>① Single Seal / Sceau unique</li> <li>② Dual Seal / Sceau double</li> <li>③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiple (spécifiez)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>④ Firmware Security Setting / Paramètres de sécurité du micrologiciel</li> <li>⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation</li> <li>⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage</li> <li>⑦ Plug / Bouchon</li> <li>⑧ Other / Autres</li> </ul>

Model / Modèle	<b>i-meter636-EXTC</b>
Sealing Information / Information de scellage	
<b>Physical Seal / Sceau physique</b>	③
<b>Programming Seal / Sceau de programmation</b>	⑥
<b>Comments / Notes</b>	<p>Four metrological seals and three installation seals are required to seal the meter. Two metrological seals are located on the meter and two are located on either side of the display. Two installation seals are located on the outer housing and one installation seal on the fasteners of the display. See image below.</p> <p>Quatre sceaux métrologiques et trois sceaux d'installation sont utilisés pour sceller le compteur. Deux sceaux métrologiques sont situés sur le compteur et deux sceaux métrologiques sont situés de chaque côté de l'affichage. Deux sceaux d'installations sont situés sur le couvercle externe et un sceau d'installation sur les fixations de l'affichage. Voir l'image ci-dessous.</p>

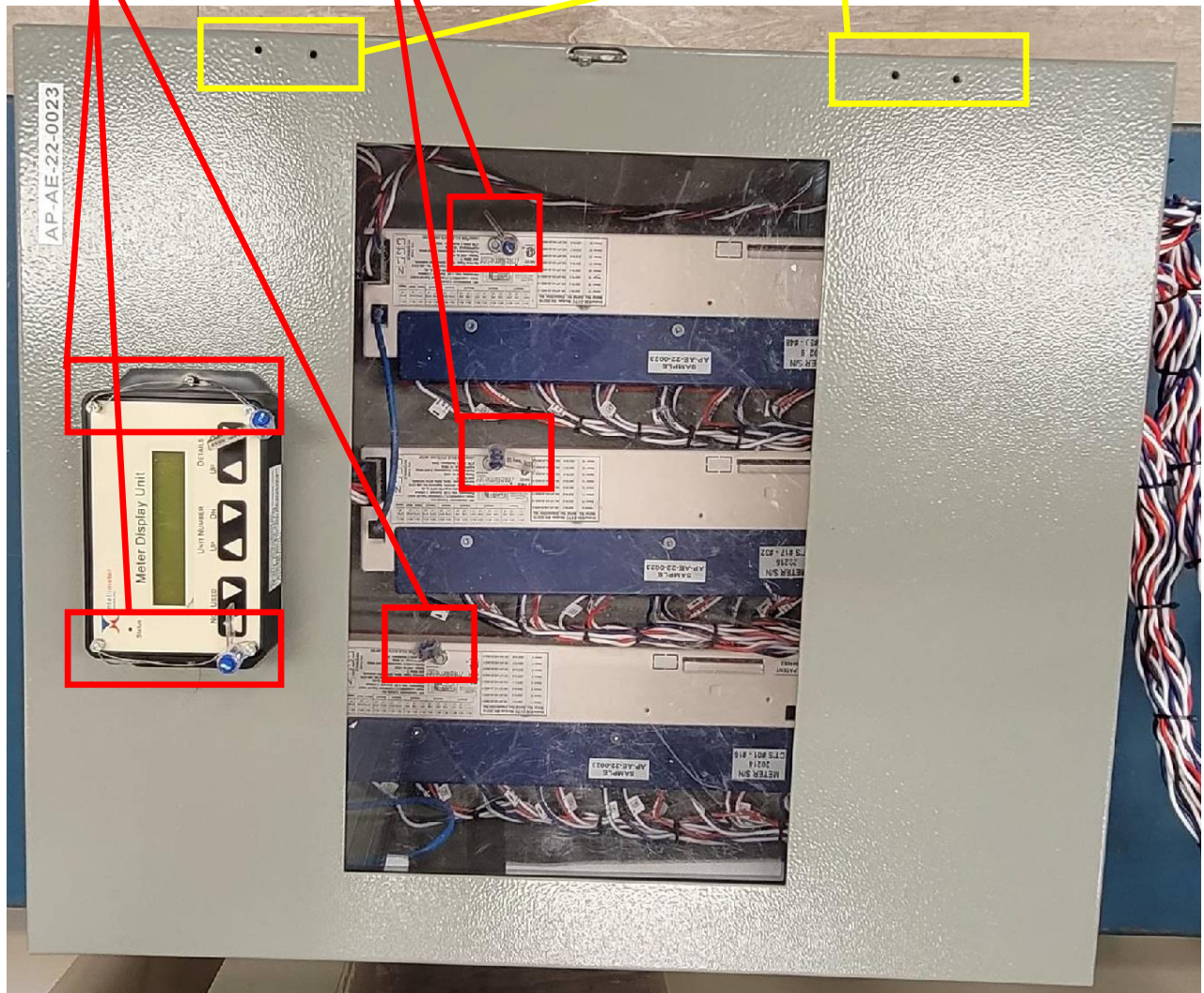


Sealing Locations / Emplacements de scellage



Metrology seals / joints de métrologie

Installation seals / Joints d'installation joints de métrologie




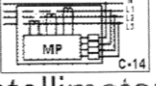
Sealing Locations remain unchanged with the new enclosure design / Les emplacements d'étanchéité restent inchangés avec le nouveau boîtier






**SECTION 5 – Nameplates and Photos**

**PARTIE 5 – Plaques signalétiques et photos**

+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -		
CT1 L1	CT2 L2	CT3 L3	CT4 L1	CT5 L2	CT6 L3	CT7 L1	CT8 L2	CT9 L3	CT10 L1	CT11 L3	CT12 L1	CT13 L3	CT14 L1	CT15 L2	CT16 L3	
Meter1			Meter2			Meter3			Meter4			Meter5		Meter6	Meter7	Meter8



02/16

**Mfr: Intellimeter Canada Inc.**  
**Model: i-meter636EXTC (Transformer Type mA meter)**  
**Firmware: Ver. 1.24 Current: 0.8-80mA**  
**Voltage: Autorange 120-347V (L-N)**  
**Frequency: 60/50Hz Approval No.: AE-XXXX**  
**Service Type: 1φ2w, 1φ3w, 2φ3w network, and 3φ4w Y**

**Kp(Secondary Constants): 0.005 Wh/p**  
**Kp(Primary): 6.25 Wh/p**  
**CTR: 1250:1 Multiplier: 1250**  
**i-meter<sup>®</sup>636 SOLID STATE kWh METER**

VOLTAGE REFERENCE


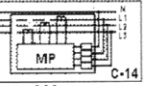
N  
L1  
L2  
L3


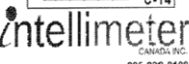
**80 mA Nameplate / Plaque signalétique 80 mA**




**Pulse Device / Dispositif d'impulsions**

+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -	+ -		
CT1 L1	CT2 L2	CT3 L3	CT4 L1	CT5 L2	CT6 L3	CT7 L1	CT8 L2	CT9 L3	CT10 L1	CT11 L3	CT12 L1	CT13 L3	CT14 L1	CT15 L2	CT16 L3	
Meter1			Meter2			Meter3			Meter4			Meter5		Meter6	Meter7	Meter8



02/16

**Mfr: Intellimeter Canada Inc.**  
**Model: i-meter636EXTC (Transformer Type mA meter)**  
**Firmware: Ver. 1.24 Current: 1-100mA**  
**Voltage: Autorange 120-347V (L-N)**  
**Frequency: 60/50Hz Approval No.: AE-XXXX**  
**Service Type: 1φ2w, 1φ3w, 2φ3w network, and 3φ4w Y**

**Kp(Secondary Constants): 0.005 Wh/p**  
**Kp(Primary): 10 Wh/p**  
**CTR: 2000:1 Multiplier: 2000**  
**i-meter<sup>®</sup>636 SOLID STATE kWh METER**

VOLTAGE REFERENCE

N  
L1  
L2  
L3

**100 mA Nameplate / Plaque signalétique 100 mA**

**Mfr: Intellimeter Canada Inc.**  
**Model: i-meter636MDU (Meter Display Unit)**  
**AE-XXXX Firmware: Ver 1.10**  
**i-meter636MDU Serial No.: XXXXXXXX**  
**i-meter636 Serial No.: YYYYYY**  


**Display Nameplate / Plaque signalétique d'affichage**



**i-meter636-EXTC Meter / Compteur i-meter636-EXTC**



**i-meter636-EXTC Meter with new enclosure. / i-meter636-EXTC Compteur avec nouveau boîtier.**



**i-meter636-EXTC Meter with new enclosure, single module version.  
/ Compteur i-meter636-EXTC**

**SECTION 6 – Revisions**

**PARTIE 6 – Révisions**

<b>Original / Originale</b>	<b>Issued Date / Date d'émission</b>	<b>Evaluator / Évaluateur</b>
New Meter / Nouveau compteur	2016-03-04	Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal

<b>Revision / Révision</b>	<b>Issued Date / Date d'émission</b>	<b>Evaluator / Évaluateur</b>
1	2023-03-24	Ben Samutthananont Legal Metrologist / Métrologiste légal
<b>Purpose of Revision</b>		<b>But de la Révision</b>
New enclosure design approved.		Le nouveau design de l'enceinte est approuvé.

## SECTION 7 – 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, markings, 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.

## PARTIE 7 – Approbation

La conception, la composition, la construction et la performance du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes 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, le marquage, l'installation 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

Original copy signed by:

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

Date: 2023-03-24

Copie authentique signée par :

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

Date : 24-03-2023

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