



**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of  
Industry for:

**TYPE OF DEVICE**

Electricity Meters: Energy and Demand

**AVIS D'APPROBATION**

Émis en vertu du pouvoir statuaire du ministre de  
l'Industrie pour :

**TYPE D'APPAREIL**

Compteurs d'électricité: énergie et puissance

**APPLICANT / REQUÉRANT**

Schneider Electric  
5985 Mclaughlin Rd.  
Mississauga, Ontario, Canada  
L5R 1B8

**MANUFACTURER / FABRICANT**

Schneider Electric  
2195 Keating Cross Rd.  
Victoria, BC, Canada  
V8M 2A5

**MODEL(S) / MODÈLE(S)**

ION 7400

**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			
<p>ION7400 - The PowerLogic™ ION7400 is a solid state, switchboard style, energy and demand meter with power quality features.</p> <p>ION7400 - Le PowerLogic™ ION7400 est un compteur d'énergie et de puissance de type tableau de distribution et à semi-conducteur avec des caractéristiques de qualité.</p>			
Service Configurations / Configurations des services			
<p>① 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils                  ② 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils                  ③ 2 element 3 wire 1 Φ / 2 éléments 3 fils 1 Φ                  ④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau                  ⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ                  ⑥ 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y                  ⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ                  ⑧ 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y                  ⑨ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ</p>	<p>⑩ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y                  ⑪ 3 element 4 wire Δ / 3 éléments 4 fils Δ                  ⑫ Auto Service Detect / Détection du type du branchement                  ⑬ Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S)                  ⑭ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexion par le bas (socle A)                  ⑮ Switchboard Style / Type pour tableau de distribution                  ⑯ Multi Customer Metering System / Systèmes de mesurage à clients multiples</p>		
<p><i>The meter is approved with the following service configurations :</i></p>		<p><i>Le compteur est approuvé avec les configurations de service suivantes :</i></p>	
Model / Modèle	Service Configurations / Configurations de service	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
ION 7400	⑩⑮	69V – 347V	0.05A - 10A
	⑤⑮	100V – 600V	
Specifications / Caractéristiques			
Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	Power Supply Unit Burden: < 36VA Maximum Capacitive/Capacitif Current Circuit: <0.01VA @5A Capacitive/Capacitif Voltage Circuit: <0.072VA per phase @600VL-L Capacitive/Capacitif
	-25	+53	
<b>Maximum Voltage Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de tension</b>			---
<b>Maximum Current Transformer Wire Length / Longueur</b>			---

maximale du fil du transformateur de courant		
Approved Current Transformers / Transformateurs de courant approuvés	---	
Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire	<input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui <input type="checkbox"/> No / Non	120 Vac/c.a
Approved Legally Relevant Software / Logiciel juridiquement pertinent approuvé	001.003.001, 002.001.000, 002.002.001, 003.000.000, 003.001.000	
Installation Restrictions / Restrictions d'installation	<p><b>For meters whose required markings are not all visible from the front of the meter</b> : this meter is approved for installation only on the load side of the main switch or circuit breaker of the service for which the meter is installed.</p> <p><b>Pour les compteurs dont les inscriptions requises ne sont pas toutes visibles de l'avant du compteur</b>: ce compteur est approuvé uniquement pour une installation du côté de la charge d'un interrupteur principal ou d'un disjoncteur du service sur lequel le compteur est installé.</p>	

**SECTION 2 – Summary Description**

**PARTIE 2 – Description sommaire**

<b>Model / Modèle</b>	<b>ION 7400</b>		
<b>Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées</b>			
<b>Delivered Energy / Énergie livrée</b>	kWh	kvarh	kVAh
<b>Received Energy / Énergie reçue</b>	kWh	kvarh	kVAh
<b>Net Energy / Énergie nette</b>	---		
<b>Loss Quantities / Grandeurs des pertes</b>	I <sup>2</sup> h	V <sup>2</sup> h	
<b>Approved Demand / Puissance appelée approuvée</b>			
<b>Block Interval / À période d'intégration</b>	kW	kvar	kVA
<b>Sliding Window / Fenêtre mobile</b>	kW	kvar	kVA
<b>Thermal / Thermique</b>	---		
<b>Demand Interval / Variation en fonction du facteur de puissance</b>	Block Interval / À période d'intégration – 15 minutes Sliding Window / Fenêtre mobile – 3 x 5 minutes		
<b>Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée</b>	<p>The peak demand values can be reset using either the buttons on the meter face or via external software.</p> <p>Les valeurs de la demande maximum peuvent être réinitialisées grâce aux boutons à l'avant du compteur ou par un logiciels externes.</p>		

<b>Approved Test Mode and Test Provisions / Mode d'essai et moyens d'essai approuvés</b>	
<b>Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie</b>	Wh    varh    VAh    I <sup>2</sup> h    V <sup>2</sup> h
<b>Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai</b>	<p>The front of the meter contains 2 pairs of LEDs that pulse in proportion to the Wh and varh measured by the meter. Each pair includes one visible LED and one infrared LED.</p> <p>There are three additional energy test provisions that can be programmed to pulse in proportion to any approved energy quantity:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A 2-wire pulse output on top of the meter.</li> <li>2. An LED on top of the meter.</li> <li>3. An optical port on the meter face.</li> </ol> <p>VAh, I<sup>2</sup>h, V<sup>2</sup>h can be accessed through the digital output and can be configurable through software.</p> <p>L'avant du compteur a 2 paires de DELs qui transmettent des impulsions proportionnelles aux fonctions Wh et varh mesurées par le compteur. Chaque paire a une DEL optique et une DEL visible.</p> <p>Il y a trois autres moyens d'essai de l'énergie qui peuvent être programmées pour des impulsions proportionnellement à toutes les quantités d'énergie approuvées:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Une sortie d'impulsion à 2 fils sur le dessus du compteur.</li> <li>2. Un LED sur le dessus du compteur.</li> <li>3. Un port optique sur la face avant du compteur</li> </ol> <p>VAh, I<sup>2</sup>h, V<sup>2</sup>h sont accessibles via la sortie numérique et peuvent être configurables par logiciel.</p>
<b>Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie</b>	Wh    varh    VAh    I <sup>2</sup> h    V <sup>2</sup> h
<b>Test Mode - Demand / Mode d'essai – Puissance appelée</b>	kW    kvar    kVA
<b>Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé</b>	Block Interval / À période d'intégration – 15 minutes Sliding Window / Fenêtre mobile – 1 x 15 minutes
<b>Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai</b>	<p>Navigate to the display modes selection screen and select test mode.</p> <p>Accédez à l'écran de sélection des modes d'affichage et sélectionner le mode test.</p>
<b>Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé</b>	
<b>Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions</b>	Available / Disponible
<b>Number of channels / Nombre de voies</b>	16

<b>Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé</b>	
<b>External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions</b>	---
<b>Number of Channels / Nombre de voies</b>	---
<b>Type of Input / Type d'entrée</b>	---
<b>Rated Maximum Voltage / Tension nominale maximale</b>	---
<b>Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence nominale maximale (Hz)</b>	---
<b>Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées</b>	
<b>KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ</b>	---
<b>KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ</b>	---
<b>Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions</b>	---
<b>Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions</b>	---
<b>Other Options / Autres options</b>	
<b>Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur</b>	---
<b>Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU)</b>	Available / Disponible
<b>Number of Time of Use Rates / Nombre de registres de facturation de la fonction TU</b>	4
<b>TOU Conditions or Limitations / Conditions ou restrictions du TU</b>	The rate switching feature is not subject to Measurement Canada requirement. La fonction de changement de tarif des compteurs n'est pas assujettie aux spécifications de Mesures Canada.
<b>Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs</b>	---

<b>Displays / Affichages</b>	
<b>Display Modes / Modes d'affichage</b>	NORM / ALT / TEST
<b>Display Information / Informations sur l'affichage</b>	<p>The meter is equipped with a liquid crystal display (LCD). The front panel display lets the user perform various tasks such as setting up the meter, displaying data screens, acknowledging alarms, or performing resets.</p> <p>The mode indicator identifies whether the meter is in normal (NORM) or alternate display (ALT) or test (TEST) mode.</p> <p>The function of the home button varies depending on the meter's display mode.</p> <p>Norm or test mode: When the meter is in norm or test mode, pressing the home button returns you to the mode selection screen.</p> <p>To exit (ALT) display mode, select Normal Display Mode from the (ALT) display menu in order to access the mode selection screen.</p> <p>Le compteur est équipé d'un affichage à cristaux liquides (ACL). L'affichage du panneau frontal permet à l'utilisateur à effectuer diverses tâches telles que la configuration, l'affichage des données, détecter les alarmes ou effectuer des réinitialisations.</p> <p>L'indicateur de mode indique si le compteur est en mode d'affichage normal (NORM) ou alternatif (ALT) ou en mode test (TEST).</p> <p>La fonction du bouton d'accueil varie en fonction du mode d'affichage du compteur.</p> <p>Mode Normal ou test: Lorsque le compteur est en mode normal ou en mode test, appuyer sur la touche accueil ramène à l'écran de sélection de mode.</p> <p>Pour quitter le mode d'affichage (ALT), sélectionnez le mode d'affichage normal dans le menu d'affichage (ALT) afin d'accéder à l'écran de sélection du mode.</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>ION 7400</b>		
<b>Communication Interface / Interface de communication</b>	①④⑤⑥		
<b>Comments / Notes</b>	The meter includes a USB port on the meter face. Le compteur à un port USB sur la face avant.		

<b>3.2 Index of Communication Modules</b>		<b>3.2 Index des modules de communication</b>	
<i>The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:</i>		<i>Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé d'un des modules de communication suivants :</i>	
<b>Manufacturer / Fabricant</b>	<b>Device / Appareil</b>		
Schneider Electric	PowerLogic METSEPMRS4854W		
	PowerLogic METSEPMFIBER <sup>1</sup>		
Siemens	US2:948MFIBER <sup>1</sup>		

<sup>1</sup> The Schneider Electric PowerLogic METSEPMFIBER and Siemens US2:948MFIBER modules differ only in branding. / Les modules Schneider Electric PowerLogic METSEPMFIBER et Siemens US2:948MFIBER ne diffèrent que par leur marque.

**3.3 Communication Module Details**

**3.3 Détails de module de communication**

Communication Types / Types de communication

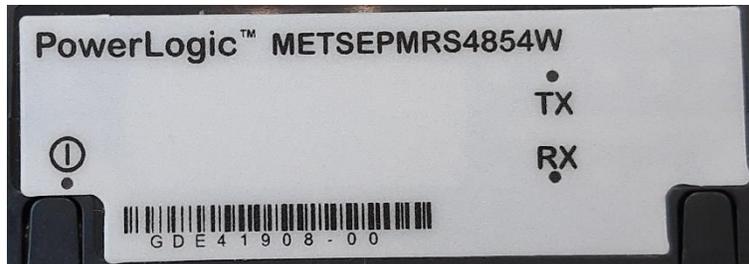
- ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF)
- ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL)
- ③ Modem / Modem
- ④ Other Communication Type / Autres types de communication

Functions / Fonctions

- ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie
- ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée
- ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions
- ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation
- ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance
- ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités

**Schneider Electric**

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
PowerLogic METSEPMRS4854W	④ - RS485	---	< 36VA Maximum Capacitive/Capacitif



If the meter is outfitted with one of the optional communication modules then an additional seal needs to be secured through the screw on the back of the communication module. (See sealing section below.)

Additionally, a copy of the meter nameplate needs to be placed on the back of the rearmost communication module as the communication modules cover the original meter nameplate.

Si le compteur est équipé d'un des modules de communication optionnels, un sceau supplémentaire doit être fixé à travers la vis située à l'arrière du module de communication. (Voir la section sur le scellement ci-dessous.)

De plus, une copie de la plaque signalétique du compteur doit être placée au dos du module de communication le plus en arrière, car les modules de communication couvrent la plaque signalétique originale du compteur.

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
PowerLogic METSEPMFIBER	④ - Fiber Ethernet	---	< 36VA Maximum Capacitive/Capacitif



If the meter is outfitted with one of the optional communication modules then an additional seal needs to be secured through the screw on the back of the communication module. (See sealing section below.)

Additionally, a copy of the meter nameplate needs to be placed on the back of the rearmost communication module as the communication modules cover the original meter nameplate.

**3.3 Communication Module Details**

**3.3 Détails de module de communication**

Communication Types / Types de communication

- ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF)
- ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL)
- ③ Modem / Modem
- ④ Other Communication Type / Autres types de communication

Functions / Fonctions

- ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie
- ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée
- ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions
- ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation
- ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance
- ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités

Si le compteur est équipé d'un des modules de communication optionnels, un sceau supplémentaire doit être fixé à travers la vis située à l'arrière du module de communication. (Voir la section sur le scellement ci-dessous.)

De plus, une copie de la plaque signalétique du compteur doit être placée au dos du module de communication le plus en arrière, car les modules de communication couvrent la plaque signalétique originale du compteur.

**Siemens**

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
US2:948MFIBER	④ - <b>Fiber Ethernet</b>	---	< 36VA Maximum Capacitive/Capacitif



If the meter is outfitted with one of the optional communication modules then an additional seal needs to be secured through the screw on the back of the communication module. (See sealing section below.)

Additionally, a copy of the meter nameplate needs to be placed on the back of the rearmost communication module as the communication modules cover the original meter nameplate.

Si le compteur est équipé d'un des modules de communication optionnels, un sceau supplémentaire doit être fixé à travers la vis située à l'arrière du module de communication. (Voir la section sur le scellement ci-dessous.)

De plus, une copie de la plaque signalétique du compteur doit être placée au dos du module de communication le plus en arrière, car les modules de communication couvrent la plaque signalétique originale du compteur.

**SECTION 4 – Sealing**

**PARTIE 4 – Scellage**

<b>Index</b>	
① Single Seal / Sceau unique ② Dual Seal / Sceau double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiple (spécifiez)	④ Firmware Security Setting / Paramètres de sécurité du micrologiciel ⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Other / Autres

<b>Model / Modèle</b>	<b>ION 7400</b>
<b>Sealing Information / Information de scellage</b>	
<b>Physical Seal / Sceau physique</b>	①②
<b>Programming Seal / Sceau de programmation</b>	④
<b>Comments / Notes</b>	<p>The revenue lock switch is located on top right of the meter base and must be sealed after the meter is locked. The switch activates the firmware revenue lock. Once the revenue lock has been enabled, a lock symbol is displayed. The symbol disappears when the revenue lock has been disabled. Proprietary plugs are permanently secured into each side of the meter; removing them will damage the meter case.</p> <p>If the meter is outfitted with one of the optional communication modules then an additional seal needs to be secured through the screw on the back of the communication module.</p> <p>L'interrupteur de verrouillage de revenu est situé sur la partie supérieure droite du compteur et doit être scellé une fois que le compteur est verrouillé. L'interrupteur active le verrouillage de revenu du micro-logiciel. Une fois que le verrouillage a été activé, un symbole de verrouillage s'affiche. Le symbole disparaît lorsque le verrou de revenu a été désactivé. Des bouchons latéraux sont installés de façon permanente. Les bouchons ne peuvent être retirés sans endommager le compteur.</p> <p>Si le compteur est équipé d'un des modules de communication optionnels, un sceau supplémentaire doit être fixé à travers la vis située à l'arrière du module de communication.</p>

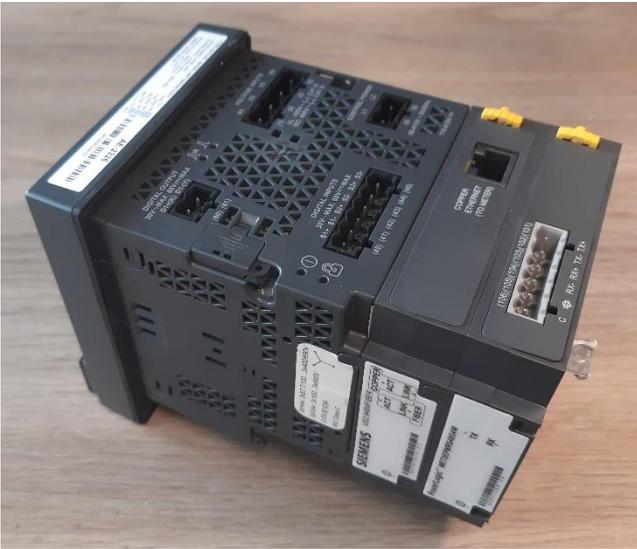


Sealed meter / Compteur scellé



Additional seal required when the meter is equipped with one of the optional communication cards. / Sceau supplémentaire requis lorsque le compteur est équipé d'une des cartes de communication optionnelles.





ION7400 meter with two optional communication modules. /  
Compteur ION7400 avec deux modules de communication  
optionnels.

**SECTION 6 – Revisions**

**PARTIE 6 – Révisions**

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
New Meter / Nouveau compteur	2017-06-09	Graeme Banks Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal Farmo Djibrilla Junior Legal Metrologist / Metrologiste légal junior

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	2019-09-17	Graeme Banks Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally relevant meter software version 002.001.000 was approved.		La version 002.001.000 du logiciel juridiquement pertinent du compteur a été approuvée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2023-10-13	Graeme Banks Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>MALs E522 and E551 were incorporated.</p> <p>Legally relevant software versions 002.002.001, 003.000.000, and 003.001.000 were approved.</p> <p>Optional communication modules PowerLogic METSEPMRS4854W, PowerLogic METSEPMFIBER, and US2:948MFIBER were included.</p> <p>A second nameplate layout and location has been added to the Notice of Approval.</p>		<p>Les MAL E522 et E551 ont été incorporées.</p> <p>Les versions logicielles juridiquement pertinentes 002.002.001, 003.000.000 et 003.001.000 ont été approuvées.</p> <p>Les modules de communication optionnels PowerLogic METSEPMRS4854W, PowerLogic METSEPMFIBER, et US2:948MFIBER ont été inclus.</p> <p>Une deuxième configuration et emplacement de la plaque signalétique a été ajoutée à l'avis d'approbation.</p>

## 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.

### Original copy signed by:

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

Date: 2023-10-13

## 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

### Copie authentique signée par :

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

Date : 13-10-2023

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