



NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

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

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 OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Thermal Energy Meter

Compteur d'énergie thermique

APPLICANT

REQUÉRANT

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

MANUFACTURER

FABRICANT

WeiHai PlouMeter Co., Ltd
No.28, Hengrui Street, Tounch High-Teck Park
WeiHai, ShanDong, China
264209

MODEL(S) | MODÈLE(S)

RC82-ICI24BTU***mm

SECTION 1 (including cover page) - Model identification and summary of the device's main metrological characteristics

NOTE: This approval applies only to devices, 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 14 and 15 of the *Weights and Measures Regulations*. The following is a summary of the principal features only.

SECTION 2 - Summary description

The thermal energy metering system calculates the energy quantity (joules, watt-hours or in decimal multiples of these units) by measuring the amount of liquid (m³) flowing through the flow sensor in a given timeframe and measuring the difference in the liquid temperature (K) at the supply and return flow positions of the system.

SECTION 3 - Device and components descriptions

If an "X" appears in the table columns, it means that the function or the element is present while a "—" indicates that the element or the function is absent or that it is not applicable.

SECTION 3 - TABLE 1 – Type, usage and operating conditions

Models: Modèles :	RC82-ICI24BTU***mm
Approved assembly or sub-assemblies: Ensemble ou sous-ensembles approuvés : ① Flow sensor Capteur de débit ② Calculator Calculateur ③ Temperature sensor pair Paire de sondes de température ④ Hybrid device Appareil hybride ⑤ Combined device Appareil combiné ⑥ Complete device Appareil complet	⑤ ⑥

PARTIE 1 (incluant la page couverture) - Identification du(des) modèle(s) et sommaire des caractéristiques métrologiques principales de l'appareil.

REMARQUE : Cette approbation ne vise que les appareils 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 14 et 15 du *Règlement sur les poids et mesures*. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

PARTIE 2 – Description sommaire

Le compteur d'énergie thermique calcule la quantité d'énergie (joules, wattheures ou en leurs décimaux) par la mesure du montant de liquide (m³) en flux dans le capteur de débit dans un temps donné et la différence de température (K) du liquide aux positions de l'admission et de retour du système

PARTIE 3 – Descriptions de l'appareil et des composantes

Le symbole « X » qui apparaît dans les colonnes des tableaux signifie que la fonction ou le dispositif est présent; alors que le symbole « — » signifie l'absence du dispositif ou de la fonction; ou que celui-ci ou celle-ci ne s'applique pas.

PARTIE 3 - TABLEAU 1 – Genre, utilisation et conditions d'opération

Thermal energy metering system type: Genre de système de mesure de l'énergie thermique : ① Heating Chauffage ② Cooling Refroidissement ③ Combination Heating/Cooling Combinaison chauffage et refroidissement	① ② ③
Suitable usage application: Domaine d'application convenable : ① Residential Résidentiel ② Commercial, industrial, institutional Commercial, industriel, institutionnel ③ Mixed Diverses	① ② ③
Flow sensor accuracy class Classe d'exactitude du capteur de débit : ① Class 1 Classe 1 ② Class 2 Classe 2 ③ Class 3 Classe 3	② ③ (Residential only Résidentiel seulement)
Heat conveying liquid: Liquide caloporteur : ① Water Eau ② Other Autre	①
Ambient temperature: Température ambiante : ① 5 °C to à 55 °C (Indoor Intérieur) ② -25 °C to à 55 °C (Outdoor Extérieur)	①
Relative humidity: Humidité relative :	---
Electrical supply frequency: Fréquence de l'alimentation :	---
Electrical supply voltage: Tension d'alimentation : ① 220 to à 240 V AC ② 110 to à 240 V AC ③ 12 to à 24 V AC ④ 18 to à 24 V CC ⑤ DC supply (battery) Source CC (pile) ⑥ Other Autre	⑤ : 3.6 V lithium battery Pile au lithium de 3,6 V ⑥ : Power over M-bus, ModBus (RS485) and 4-20 mA Alimentation par M-bus, ModBus (RS485) et 4-20 mA
Manufacturer specified battery longevity: Durée de vie de la pile spécifiée par le fabricant :	10 years 10 ans

SECTION 3 - Table 2 - Flow sensor information

PARTIE 3 - Tableau 2 - Information sur le capteur de débit

Models: Modèles :		RC82-ICI24BTU***mm					
Type: Genre : ① Electronic Électronique ② Mechanical Mécanique ③ Other Autre		①					
Flow sensor type: Genre de capteur de débit : ① Oscillating jet Jet oscillant ② Ultra sonic Ultra sonique ③ Positive displacement Déplacement positif ④ Turbine ⑤ Coriolis ⑥ Electromagnetic Électromagnétique ⑦ Other Autre		②					
Connection type and size Genre et taille de la connexion		Construction material Matériau de construction	Maximum permanent flow rate Débit maximal permanent	Maximum short term flow rate Débit maximal à court terme	Minimum flow rate Débit minimal	Pressure loss at q _p Perte de pression à q _p	Flow sensor length Longueur du compteur de débit
Flanged Bridée	Threaded Filetée	① Brass Laiton ② Stainless Steel Acier inoxydable ③ Cast iron Fonte ④ Steel Acier ⑤ Composite	q _p	q _s	q _i	bar	mm
mm	inch pouce		m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h		
15	G¾B		①	0.6	1.2		
20	G1B	①	0.6	1.2	0.006	14	130 or ou 190
15	G¾B	①	0.6	1.2	0.012	14	110
20	G1B	①	0.6	1.2	0.012	14	130 or ou 190
15	G¾B	①	1.5	3.0	0.015	18	110
15	G¾B	①	1.5	3.0	0.030	18	110
20	G1B	①	1.5	3.0	0.015	7	130
20	G1B	①	1.5	3.0	0.030	7	130 or ou 190
20	G1B	①	2.5	5.0	0.025	17	130 or ou 190

20	G1B	①	2.5	5.0	0.05	17	130 or ou 190
25	G1¼B	①	3.5	5.0	0.035	15	160
25	G1¼B	①	3.5	5.0	0.07	15	160
25	G1¼B	①	6	12	0.06	20	260
25	G1¼B	①	6	12	0.12	20	260
32	G1½B	①	6	12	0.06	13	180 or ou 260
32	G1½B	①	6	12	0.12	13	180 or ou 260
40	G2B	①	10	20	0.1	11	180 or ou 260

SECTION 3 - Table 3 - Calculator information

PARTIE 3 - Tableau 3 - Information sur le calculateur

Models: Modèles :	RC82-ICI24BTU***mm
Keys: Touches :	PRIMARY BUTTON: Pressing the primary key allows navigation through the different loops. En appuyant sur la touche primaire, on peut naviguer dans les différents boucles.
Display type: Genre d'affichage :	Information is displayed on an 8 digit liquid crystal display (LCD). Les renseignements sont affichés sur un affichage à cristaux liquides (ACL) à 8 chiffres. Segment Test: l'essai de segments : 1. To view the segment test, press and hold the button until the text "A2" is displayed. Afin de voir l'essai de segments, appuyer sur la touche jusqu'à ce que le texte « A2 » soit affiché. 2. Release the button briefly then press it repeatedly to navigate the loop until the text "A2-3" is displayed. The segment test will automatically follow. Relâchez brièvement le bouton puis appuyez dessus à plusieurs reprises pour parcourir la boucle jusqu'à ce que le texte « A2-3 » s'affiche. Le test de segment suivra automatiquement.
Display sequence to verify heat conveying liquid: Séquence à suivre pour vérifier le liquide caloporteur :	RC82-ICI24BTU***mm is constructed and approved for water only as the heat conveying liquid. There is no specific indication of the heat conveying liquid. Le RC82-ICI24BTU***mm est construit et approuvé uniquement pour l'usage avec l'eau comme liquide caloporteur. Il n'y a pas d'indications spécifiques du liquide caloporteur.

Displayed resolution of measured quantity in normal operation mode: Résolution des affichages de quantités mesurées au mode de fonctionnement normal :	Accumulated energy: Énergie accumulée :	1 kWh – 0.001MWh – 0.001GJ – 1 Gcal
	Accumulated volume Volume accumulé :	0.01 m ³
	Flow and return temperature: Température d'admission et de retour :	0.01 °C
	Temperature difference: Différence de température :	0.01 K
	Power: Puissance :	0.1 kW

SECTION 3 - Table 4 - Calculator usage range

PARTIE 3 - Tableau 4 – Plage d'utilisation du calculateur

Usage Utilisation	Minimum temperature Température minimale	Maximum temperature Température maximale	Minimum temperature difference Différence de température minimale	Maximum temperature difference Différence de température maximale
	θ_{min}	θ_{max}	$\Delta\theta_{min}$	$\Delta\theta_{max}$
Heating Chauffage	4 °C	95 °C	3 K	60 K
Cooling Refroidissement	4 °C	95 °C	3 K	60 K

SECTION 3 - Table 5 - Temperature sensor pair information

PARTIE 3 - Tableau 5 – Information sur la paire de capteurs de température

Models Modèles :	Pt1000 Type DS (Direct immersion short probe) (Sonde courte à immersion directe)
Approved temperature sensor type: Genre de capteur de température approuvé : ① Pt100 ② Pt500, 2-wire 2 fils ③ Pt500, 4-wire 4 fils ④ Pt1000 ⑤ Other Autre	④ JUMO type 902428/50 Pt1000 Type DS (direct short) (sonde courte) AL = 1500 mm EL = 27.5 mm D = 5.2 mm G = M 10x1

Temperature sensor diameter and length: Diamètre et longueur du capteur de température :	ø 5.2 mm x 27.5 mm (Type DS)
---	------------------------------

SECTION 3 - Table 6 - Optional components

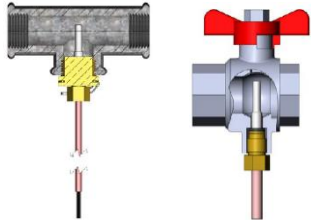
PARTIE 3 - Tableau 6 – Composants optionnels

Models: Modèles :	RC82-ICI24BTU***mm
Communication modules: Modules de communication :	Pulse Impulsion M-Bus, RS485, 4-20 mA

SECTION 4 – Installation instructions

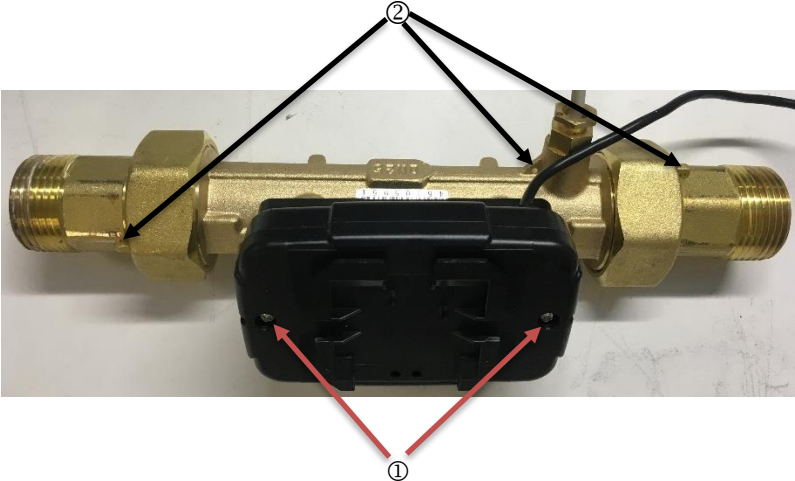

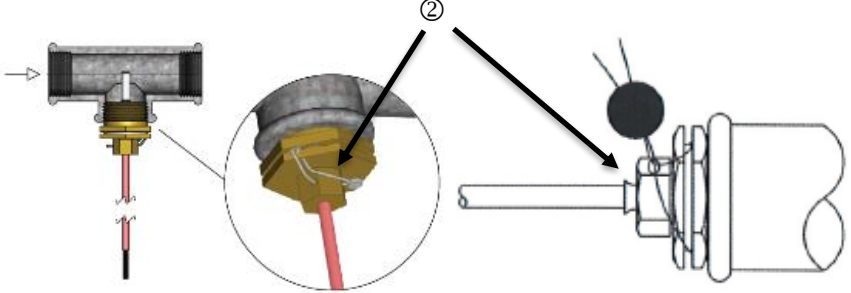
PARTIE 4 – Instructions d’installation

Models: Modèles :	RC82-ICI24BTU***mm and et Pt1000 Type DS
Flow sensor mounting configuration: Configuration de montage du capteur de débit : ① Horizontal pipe Tuyau horizontal ② Vertical pipe Tuyau vertical ③ Other Autre	①② When installing a meter in the vertical position, the heat meter needs to be installed with the water flowing upwards (the arrow on the body pointing upward). Lors de l’installation d’un compteur en position verticale, le compteur de chaleur doit être installé avec l’eau s’écoulant vers le haut (la flèche sur le corps pointant vers le haut).
Flow sensor installation instructions: Instructions d’installation du capteur de débit :	The flow sensor must not be installed directly before a control valve Le capteur de débit ne doit pas être installé directement avant une soupape de contrôle
Minimum spacing before and after flow sensor: Espace minimum avant et après le capteur de débit :	Upstream: en amont: 10 x pipe diameter Downstream en aval : 5 x pipe diameter diamètre de tuyau If the device is mounted on a confluence of two return pipes, the pipe should be 10 times as long as the pipe diameter between the heat meter and the joint (such as the T-joint) to ensure uniform pipe mixing. Si l’appareil est monté sur une confluence de deux tuyaux de retour, la longueur du tuyau doit être dix fois supérieure au diamètre du tuyau entre le compteur de chaleur et le joint (tel que le joint en T) pour assurer un mélange uniforme des tuyaux.
Flow sensor operating pressure: Pression d’opération du capteur de débit :	To prevent cavitation the operating pressure of the flow sensor must follow the manufacturer’s recommendations. Additionally, the flow sensor must not be exposed to pressures below ambient pressure. Afin de prévenir la cavitation, la pression d’opération du capteur de débit doit suivre les recommandations du fabricant. De plus, le capteur de débit ne doit pas être exposé aux pressions au-dessous de la pression ambiante.
Calculator installation requirements: Exigences d’installation du capteur :	1. The calculator must be installed away from cooling pipes to ensure no condensed water can run along the wires into it. Le calculateur doit être installé loin de tout tuyau de refroidissement afin qu’il n’y ait pas de condensation d’eau qui peut suivre les fils jusqu’à celui-ci.

	<p>2. Installation of the calculator near sources of radiated heat and interfering electrical fields must be avoided. L'installation du calculateur près des sources de chaleur rayonnés et des champs électriques perturbateur doit être évitée.</p> <p>3. If there is potential for vibrations in the piping system, the calculator must be installed separately on the wall. S'il y a le potentiel de vibrations dans le système de tuyaux, le calculateur doit être installé séparément sur le mur.</p> <p>4. For liquid temperatures over 90 °C the calculator must be installed away from the flow sensor. Pour les températures de liquide supérieur à 90 °C, le calculateur doit être installé loin du capteur de débit.</p>
<p>Temperature sensor installation requirements: Directives requises pour l'installation des capteurs de température :</p>	<p>1. Both temperature sensors must be mounted the same way. Either both directly immersed or both with thermal wells. Les sondes de température doivent être montées de la même façon. C'est-à-dire les deux par immersion directe ou les deux avec puits thermométriques.</p> <p>2. The measuring tip of the temperature sensors must be positioned at least in the center of the cross section of the pipe or beyond. Les bouts des sondes de température doivent être positionnés au moins au centre de la section transversale du tuyau ou plus loin.</p>
<p>Temperature sensor installation type: Genre d'installation de capteurs de température :</p> <p>① Type DS (Direct immersion short probe) (Sonde courte à immersion directe)</p> <p>② Type DL (Direct immersion long probe) (Sonde longue à immersion directe)</p> <p>③ Type PL (Long probe with thermal well) (Sonde longue avec puits thermométrique)</p>	<p style="text-align: center;">①</p>
<p>Optimal installation of temperature sensor: Installation optimale des capteurs de température :</p>	<p style="text-align: center;">① DS type in threaded fitting Type DS dans un raccord fileté</p> <div style="text-align: center;">  </div>

SECTION 5 – Sealing

PARTIE 5 – Scellage

<p>Models: Modèles :</p>	<p>RC82-ICI24BTU***mm and et Pt1000 Type DS</p>
<p>Flow sensor sealing requirements: Exigences de scellage du capteur de débit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Audit trail Sceau électronique ④ Other Autre 	<p>Seal the flow sensor and temperature probe together to the piping with wire seals using the holes in the flow sensor, temperature sensor fitting and pipe fitting. Sceller le capteur de débit et la sonde de température ensemble à la tuyauterie avec des joints métalliques en utilisant les trous dans le capteur de débit, le raccord du capteur de température et le raccord de tuyau</p> 
<p>Calculator sealing: Scellage du calculateur</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Audit trail Sceau électronique ④ Other Autre 	
<p>Temperature pair and thermal well sealing: Scellage de la paire de sondes de température et de puits thermométriques</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Other Autre 	

SECTION 6 – Approved software

PARTIE 6 – Logiciel approuvé

Models: Modèles :	RC82-ICI24BTU***mm
Firmware version: Version du logiciel :	1017
Viewing firmware version: Affichage de la version du logiciel :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Press the button until the screen shows the m³ reading. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche le relevé m³. 2. Press and hold the button until the screen shows A4, then release. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche A4, puis relâchez-le. 3. Press the button until the screen shows "2 #.### KW-h" reading. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche la lecture "2 #.### KW-h". 4. Press and hold the button until the screen shows A4, then release. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche A4, puis relâchez-le. 5. Press and hold the button until the screen shows A2, then release. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'écran affiche A2, puis relâchez-le. 6. Press the button until the screen shows A2-4. The screen will show an 8 digit number formatted #####.###. The last four digits are the firmware version. For example, 1.017 means the firm ware version is 1017. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche A2-4. L'écran affiche un numéro à 8 chiffres au format #####.###. Les quatre derniers chiffres correspondent à la version du micrologiciel. Par exemple, 1.017 signifie que la version du micrologiciel est 1017.

SECTION 7 – Markings

PARTIE 7 - Marquage

<p>Models: Modèles :</p> <p>Example of markings of each component: Exemple du marquage de chaque composante :</p>	<p style="text-align: center;">RC82-ICI24BTU***mm</p> <div style="text-align: center;">  <p>Model: RC82 IP65 DN: 20 θ: (4-95)°C Qp: 2.5m³/h Δθ: (3-60)K PN: 1.6MPa Metrological class: 2 Q1-Q2(0.025-5)m³/h Environment class: E1/M1 Inst.place: Return Water Ambient temperature range: (5-55)°C Mfg.date: Agu. 2020</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Residential Heat Meter CE M152275 DE-13-MI004-PTB010</p> </div> <p style="text-align: center;">Calculator and flow sensor Calculateur et Capteur de débit</p> <div style="text-align: center;">  <p>pt -no. 3WG0020016 © 0. 105 °C/Δθ 3K-105K/PN25/D5 A0445/2112/2007 Rev t typ 902428/50 902438/50</p> </div> <p style="text-align: center;">Temperature sensor pair markings Marquage de la paire de sondes de température</p>
--	---

Special considerations: Considérations spéciales :	Some devices manufactured and installed prior to the release of the approval may have markings for the European market. Markings such as the Canadian approval number and temperature range must be added to any such devices on examination. Certains appareils fabriqués et installés avant la publication de l'approbation pourraient avoir du marquage destiné au marché Européen. Le marquage tel que le numéro de l'avis d'approbation Canadien et la plage de température doivent être ajoutés au moment de l'examen.
---	---

SECTION 8 – Limitations and use requirements

PARTIE 8 - Restrictions et exigences d'utilisation

Limitations: Restrictions :	RC82-ICI24BTU***mm and et Pt1000 Type DS
Calculator and flow sensor: Calculateur et capteur de débit :	The cable between the flow sensor and the calculator must not be extended. Le fil entre le capteur de débit et le calculateur ne doit pas être prolongé. All wiring must be installed with a minimum distance of 30 cm from high-voltage and high-frequency cables. Tout câblage doit être installé à une distance minimale de 30 cm de tout câbles haute-tension ou haute-fréquence.
Temperature pairs: Paire de sondes de température :	Temperature sensors are always supplied in pairs and must not be separated. The wires must not be extended or shortened following the installation and initial examination. Les sondes de température sont toujours fournies en paires et ne doivent pas être séparées. Les fils ne doivent pas être raccourcis ou prolongés suite à l'installation et l'examen initial.
Documentation: Documentation : ① Declaration of conformity (CE) Déclaration de conformité (CE) ② ISO/IEC 17025 certificate Certificat ISO/IEC 17025	①

SECTION 9 – Terms and Conditions

PARTIE 9 - Termes et conditions

This conditional approval will expire upon the adoption of the specifications related to these devices and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la norme relative à ces appareils et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted specifications.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale et vérifiés selon la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conformes à la norme adoptée.

This/these device type(s) has/have been assessed against and found to comply with the requirements of the Terms and Conditions for the Approval of Thermal Energy Meters (2018-03-07).

Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux exigences des Conditions d'approbation des compteurs d'énergie thermique (2018-03-07).

SECTION 10 - Photographs and drawings

PARTIE 10 – Photos et dessins



SECTION 11 – Evaluated by

PARTIE 11 – Évalué par

Source of information for the approval:

- European Type examination certificate DE-13-MI004-PTB010 from PTB

Sources d'informations pour l'approbation :

- Certificat d'examen de type Européen DE-13-MI004-PTB010 par PTB

By:

Ara Abdulrahman
Senior Legal Metrologist

Par:

Ara Abdulrahman
Métrologiste légal principal

SECTION 12 – Revision

PARTIE 12 – Révision

N/A

S.O.

SECTION 13 – Model Code

PARTIE 13 – Code de modèle

RC82-ICI24BTU *** mm
1

1 Nominal Diameter | Diamètre nominal

As per Section 3 Table 2 above | Suivant la Partie 3 - Tableau 2, ci-dessus

SECTION 13 - Approval

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the *Weights and Measures Act*. Conditional approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(2) of the said Act.

Modifications to a device which alter the originally approved design (including both hardware and software), must be reported to the Measurement Canada Engineering and Laboratory Services Directorate (ELSD).

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations, specifications and terms and conditions established under the *Weights and Measures Act*.

A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the *Weights and Measures Regulations*. Installation and use requirements are set forth in Part V of the *Weights and Measures Regulations*, in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations and in the Terms and conditions for the approval of thermal energy meters.

Pierre R. LeBlanc, P. Eng.
A/Volume Lab Manager
Engineering and Laboratory Services Directorate

Luigi Buffone
Senior Engineer – Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

PARTIE 13 - Approbation

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(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 les poids et mesures, la présente approbation conditionnelle est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

Les modifications apportées à un instrument, qui altèrent le modèle approuvé initialement (y compris le matériel et les logiciels), doivent être signalées à la Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire (DISL) de Mesures Canada.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures.

En plus de cette approbation, 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.

Les exigences de marquage sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V du règlement, dans les caractéristiques établies en vertu de l'article 27 dudit règlement, et dans les termes et conditions pour l'approbation des compteurs d'énergie thermique.

Pierre R. LeBlanc, ing.
Gestionnaire de laboratoire de volume p. int.
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Luigi Buffone
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

For: | Pour :

Date: **2021-05-20**

Web Site Address | Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>