



NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

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

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

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

Thermal Energy Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur d'énergie thermique

APPLICANT

ZENNER International GmbH & Co. KG
Heinrich-Barth-Straße 29
66115 Saarbrücken
Germany

REQUÉRANT

MANUFACTURER

ZENNER International GmbH & Co. KG
Heinrich-Barth-Straße 29
66115 Saarbrücken
Germany

FABRICANT

MODEL(S) | MODÈLE(S)

zelsius® C5-IUF

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 :	zelsius® C5-IUF
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	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 Chaleur ② Cooling Refroidissement ③ Bifunctional Bifonctionnel	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
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 optional facultatif)
Heat conveying liquid: Liquide caloporteur : ① Water Eau ② Other Autre	①
Heat conveying liquid temperature: Température du liquide caloporteur :	0 °C to 105 °C 0 °C à 105 °C
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 :	< 93 % non-condensing < 93 % sans condensation
Electrical supply frequency: Fréquence de l'alimentation :	---
Electrical supply voltage: Tension d'alimentation : ① AC c.a. ② DC c.c. ③ DC supply (battery) Source c.c. (pile) ④ Other	③ 3.6 V lithium battery 3.6 V cell lithium, ④ Remote supply over M-Bus alimentation par M-Bus
Manufacturer specified battery longevity: Durée de vie de la pile spécifiée par le fabricant :	7 years (10 years, optional) 7 ans (10 ans, facultatif)

SECTION 3 - Table 2 - Flow sensor information

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

Models: Modèles :		zelsius® C5-IUF					
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 Ultrasonic Ultrasonique 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 *(optional facultatif)	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		
---	G3/4B	①	0.6	1.2	0.006 / *(0.012 / 0.024)	≤ 0.25	110
---	G1B	①	0.6	1.2	0.006 / (0.012 / 0.024)	≤ 0.25	130
20	G1B	①	0.6	1.2	0.006 / (0.012 / 0.024)	≤ 0.25	190
---	G3/4B	①	1.5	3.0	0.015 / (0.03 / 0.06)	≤ 0.25	110
---	G1B	①	1.5	3.0	0.015 / (0.03 / 0.06)	≤ 0.25	130
20	G1B	①	1.5	3.0	0.015 / (0.03 / 0.06)	≤ 0.25	190
---	G1B	①	2.5	5.0	0.025 / (0.05 / 0.1)	≤ 0.25	130
20	G1B	①	2.5	5.0	0.025 / (0.05 / 0.1)	≤ 0.25	190
---	G1 1/4B	①	3.5	7	0.035 / (0.07 / 0.14)	≤ 0.25	150
25	G1 1/4B	①	3.5	7	0.035 / (0.07 / 0.14)	≤ 0.25	260
40	---	①	3.5	7	0.035 / (0.07 / 0.14)	≤ 0.25	300
---	G1 1/4B	①	6	12	0.06 / (0.12 / 0.24)	≤ 0.25	150
25	G1 1/4B	①	6	12	0.06 / (0.12 / 0.24)	≤ 0.25	260
32	G1 1/2B	①	6	12	0.06 / (0.12 / 0.24)	≤ 0.25	260
40	---	①	6	12	0.06 / (0.12 / 0.24)	≤ 0.25	300

50	---	①	6	12	0.06 / (0.12 / 0.24)	≤ 0.25	270
---	G2B	①	10	20	0.1 / (0.2 / 0.4)	≤ 0.25	200
40	---	①	10	20	0.1 / (0.2 / 0.4)	≤ 0.25	250
40	G2B	①	10	20	0.1 / (0.2 / 0.4)	≤ 0.25	300
50	---	①	10	20	0.1 / (0.2 / 0.4)	≤ 0.25	270

SECTION 3 - Table 3 - Calculator information

PARTIE 3 - Tableau 3 - Information sur le calculateur

Models: Modèles :	zelsius® C5-IUF	
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 différentes boucles.	
Display type: Genre d'affichage :	<p>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.</p> <p>To view the segment test, from the main menu (Level 1), press the button shortly twice. Afin de voir l'essai de segments, à partir de menu principal (Niveau 1), appuyer sur la touche deux fois brièvement.</p>  <p>Figure 1 segment test essai de segments</p>	
Display sequence to verify heat conveying liquid: Séquence à suivre pour vérifier le liquide caloporteur :	zelsius® C5-IUF is constructed and approved for water only as the heat conveying liquid. There is no specific indication of the heat conveying liquid. Le zelsius® C5-IUF 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 :	0.1 kWh, 1 kWh, 0.001 MWh, 0.01 MWh 0.001GJ, 0.01GJ
	Accumulated volume Volume accumulé :	0.001 m³ (1 L)
	Flow and return temperature: Température d'admission et de retour :	0.01 °C
	Temperature difference: Différence de température :	0.01 K
	Power: Puissance :	0.01 kW, 0.1 kW, 1 kW 0.0001 GJ/h, 0.001 GJ/h

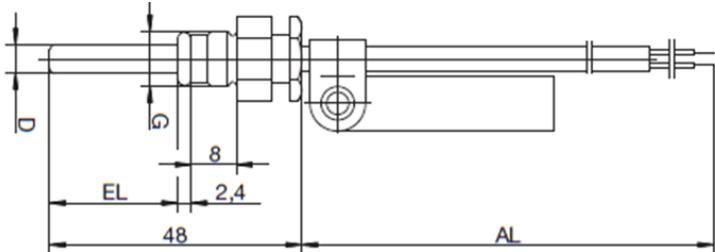
SECTION 3 - Table 4 - Calculator usage range

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 Chaleur	0 °C	105 °C	3 K	80 K
Cooling Refroidissement	0 °C	105 °C	3 K	80 K

SECTION 3 - Table 5 - Temperature sensor pair information

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

Models Modèles :	Refer to voir AV-2477C
Approved temperature sensor type: Genre de capteur de température approuvé : ① Pt100 ② Pt500 ③ Pt1000 ④ Other Autre	③  Figure 2 Sensor type and position type du capteur de température et position - To view, press and long hold the button twice to get to Level 3. - Pour afficher, appuyez longuement deux fois sur la touche pour accéder au niveau 3.
Leads Conducteurs : ① 2-wire 2-fils ② 3-wire 3-fils ③ 4-wire 4-fils	①
Temperature sensor diameter and length: Diamètre et longueur du capteur de température :	 Figure 3 Typical DS probe Sonde DS typique AL ≤ 5 m EL = 27.5 mm (38 mm, 45 mm, 60 mm optional facultatif) D = 5.0 mm (5.2 mm, 6.0 mm optional facultatif) G = M10×1 (M12×1.5 optional facultatif)

SECTION 3 - Table 6 - Optional components

PARTIE 3 - Tableau 6 – Composants optionnels

Models: Modèles :	zelsius® C5-IUF
Communication modules: Modules de communication :	Optional: wired M-Bus , pulse input, pulse output, Wireless M-Bus or LoRaWAN Facultatif : M-Bus filaire, entrée d'impulsion, sortie d'impulsion, M-Bus sans fil ou LoRaWAN

SECTION 4 – Installation instructions

PARTIE 4 – Instructions d'installation

Models: Modèles :	zelsius® C5-IUF
Flow sensor mounting configuration: Configuration de montage du capteur de débit : ① Horizontal pipe Tuyau horizontal ② Vertical pipe Tuyau vertical ③ Other Autre	①, ② When installing a flow sensor in the vertical position, the heat meter can be installed with the water flowing downwards or upwards. Lors de l'installation d'un capteur de débit en position verticale, le compteur de chaleur peut être installé avec l'eau s'écoulant vers le bas ou 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 :	No specific spacing required. 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. Aucun espacement spécifique n'est requis. 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.

<p>Calculator installation requirements: Exigences d'installation du calculateur :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. For cooling or combination, the calculator must be installed on the wall and away from cooling pipes to ensure no condensed water can run along the wires into it. Pour les applications de Le calculateur doit être installé loin de tout tuyau de refroidissement afin qu'il n'y a pas de condensation d'eau qui peut suivre les fils jusqu'à celui-ci. 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. 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. 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>Temperature sensor installation requirements: Directives requises pour l'installation des capteurs de température :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. If both temperature sensors are outside the meter, they must be mounted the same way. Either both directly immersed or both with thermal wells. If one temperature sensor is integrated in the flow sensor, the external temperature sensor can be mounted directly immersed or in a determined thermal well Si les deux capteurs de température sont à l'extérieur du compteur, ils doivent être montés de la même manière. Soit les deux directement immergés soit les deux avec puits thermiques. Si une sonde de température est intégrée au capteur de débit, la sonde de température externe peut être montée directement immergée ou dans un puits thermique déterminé 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>Temperature sensor installation type: Genre d'installation de capteurs de température : ① DS (Direct immersion short probe) (Sonde courte à immersion directe) ② DL (Direct immersion long probe) (Sonde longue à immersion directe) ③ PS (Short probe with thermal well) (Sonde courte avec puits thermique) ④ PL (Long probe with thermal well) (Sonde longue avec puits thermométrique)</p>	<p style="text-align: center;">①, ③, ④</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 4 Type DS</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Figure 5 Type PS</p> </div> </div>
<p>Optimal installation of temperature sensor: Installation optimale des capteurs de température :</p>	<p style="text-align: center;">As per manufacturer instructions Selon les instructions du fabricant </p>

SECTION 5 – Sealing

PARTIE 5 – Scellage

<p>Models: Modèles :</p>	<p>zelsius® C5-IUF</p>	
<p>Flow sensor capteur de débit : ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Audit trail Sceau électronique ④ Other Autre</p>	<p>② 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 calculateur ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Audit trail Sceau électronique ④ Other Autre</p>	<p>② Seal the housing cover and housing together with wire type seals using the two holes at the two opposite corners. Sceller le couvercle du boîtier et le boîtier avec des sceaux concrets en utilisant les deux trous aux deux coins opposés.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="639 751 915 1058"> </div> <div data-bbox="1107 751 1442 1058"> </div> </div> <p style="text-align: center;">Figure 6 Access pin goupille d'accès</p> <p style="text-align: center;">Figure 7 housing seal x2 scellage du boîtier x2</p>	
<p>Temperature probes and thermal well: Sondes de température et puits thermométriques ① Sticker seal Sceau autocollant ② Wire seal Sceau concret ③ Other Autre</p>	<p>②</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p style="text-align: center;">Figure 8 Typical seal sceau typique</p>	

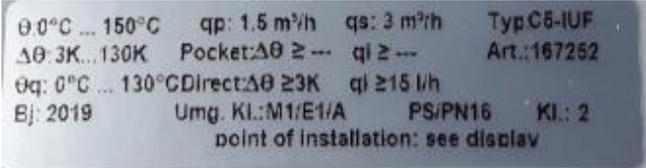
SECTION 6 – Approved software

PARTIE 6 – Logiciel approuvé

<p>Models: Modèles :</p>	<p>zelsius® C5-IUF</p>	
<p>Firmware version: Version du logiciel :</p>	<p>The approved software version numbers are: Les numéros de version de logiciel approuvés sont :</p> <p>[S] 5.02.5 [S] 5.03.4 [S] 7.02.5</p> <p>After configuring and testing the meter, calibration seal is activated in the software. The calibration seal can be reset by breaking the sticker seal under the cover and shorting a contact. Après avoir configuré et vérifié le compteur, le sceau d'étalonnage est activé dans le micrologiciel. Le sceau d'étalonnage peut être réinitialisé en brisant le sceau autocollant sous le couvercle et en court-circuitant un contact.</p>	 <p>Figure 9 Factory seal sceau de fabricant</p>
<p>Viewing firmware version: Affichage de la version du logiciel :</p>	 <p>Figure 10 Typical software version on display version typique de logiciel sur l'affichage</p> <p>The software version can be viewed on the display:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press and long hold the button twice to get to Level 3 (until the screen shows sensor type), Appuyez longuement deux fois sur la touche pour accéder au niveau 3 (jusqu'à ce que le type de capteur soit affiché), 2. Press the button shortly and repeat until the display shows the firmware version. Appuyez brièvement sur la touche et répéter jusqu'à ce que la version du micrologiciel et affiché. <p>For more information, refer to the Operation manual Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation</p>	

SECTION 7 – Markings

PARTIE 7 - Marquage

Models: Modèles :	zelsius® C5-IUF
Example of markings of each component: Exemple du marquage de chaque composante :	 <p style="text-align: center;">Figure 11 Typical markings on the calculator label for complete device Marquages typiques sur l'étiquette du calculateur pour l'appareil complet</p> <p>Additional marking may be provided on the calculator housing as well as on the flow sensor and temperature probes. Des marquages supplémentaires peuvent être apposés sur le boîtier du calculateur ainsi que sur le capteur de débit et les sondes de température.</p> <p>Note : Where a device is intended for use as both a heating and cooling meter, it must bear two sets of markings indicating the parameters for each meter configuration, if different. Remarque : Lorsqu'un appareil est conçu pour être utilisé comme compteur de chauffage et de refroidissement, il doit porter deux ensembles de marques indiquant les paramètres pour chaque configuration de compteur, si elles sont différentes.</p>
Special considerations: Considérations spéciales :	<p>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.</p>

SECTION 8 – Limitations and use requirements

PARTIE 8 - Restrictions et exigences d'utilisation

The approved device is complete thermal energy meter made up of a flow sensor, a calculator and a pair of temperature sensor sub-assemblies. These sub-assemblies of the thermal energy meter are inseparable such that if any needs replacement, the device must be replaced as a whole.

L'appareil approuvé est un compteur d'énergie thermique au complet, composé des sous-ensembles de capteur de débit, calculateur, et une paire de sondes de température. Ces sous-ensembles du compteur d'énergie thermique sont inséparables et si ils doivent être remplacés, l'unité entière doit être remplacée.

Limitations: Restrictions :	zelsius® C5-IUF
Calculator and flow sensor: Calculateur et capteur de débit :	<p>The 120 cm long cable between the flow sensor and the calculator must not be extended. All wiring must be installed with a minimum distance of 20 cm from high-voltage and high-frequency cables. Le câble de 120 cm de long entre le capteur de débit et le calculateur ne doit pas être prolongé. Tout câblage doit être installé à une distance minimale de 20 cm de tout câbles haute-tension ou haute-fréquence.</p>

Temperature pairs: Paire de sondes de température :	Temperature sensors are prewired to the calculator. The probes are inseparable from the calculator. Les sondes de température sont précâblées au calculateur. Les sondes sont inséparables du calculateur.
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

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.

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.

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).

PARTIE 9 - Termes et conditions

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.

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.

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



Figure 12 Front view | vue frontale

PARTIE 10 – Photos et dessins



Figure 13 zelsius C5 IUF

SECTION 11 – Evaluated by

Source of information for the approval:

- DE-12-MI004-PTB010

By:

Farhad Sharifi
Laboratory Scientist

PARTIE 11 – Évalué par

Sources d'informations pour l'approbation :

- DE-12-MI004-PTB010

Par:

Farhad Sharifi
Scientifique de laboratoire

SECTION 12 – Revision

N/A

PARTIE 12 – Révision

S.O.

SECTION 13 – Model Code

Model code can be viewed on the nameplate.

PARTIE 13 – Code de modèle

Le code du modèle est indiqué sur la plaque signalétique.

SECTION 14 - 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.

PARTIE 14 - 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.

Original copy signed by: | Copie authentique signée par :

Ronald Peasley
Senior Engineer – Liquids Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

Ronald Peasley
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2023-05-19**

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