



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 (stylé 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

Badger Meter
4545 W Brown Deer RD
Milwaukee, WI 53224-9536 USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

UAB Axioma Metering
Veterinaru str. 52, Biruliskes, LT-54469
Kaunas, Lithuania

FABRICANT

MODEL(S) | MODÈLE(S)

Dynasonics® UHC100

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 the liquid temperature (°C) at the supply and return flow positions of the system to obtain the temperature difference (K).

SECTION 3 - Device and components descriptions

If an “—” appears in the table columns, it means that the function or the element is absent or that it is not applicable.

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

Models: Modèles :	Dynasonics® UHC100
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
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

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 multiples décimaux) par la mesure du montant de liquide (m³) en flux dans le capteur de débit dans un temps donné et la température (°C) du liquide aux positions de l'admission et de retour du système afin d'obtenir la différence de température (K).

PARTIE 3 – Descriptions de l'appareil et des composants

Le symbole « — » qui apparaît dans les colonnes des tableaux 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

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
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 :	< 93 %
Electrical supply frequency: Fréquence de l'alimentation :	50 Hz or ou 60 Hz
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 12 to à 24 V DC CC ⑤ DC supply (battery) Source CC (pile) ⑥ Other Autre	① ③ ④ ⑤ : Type D battery pile, 3.6 V
Manufacturer specified battery longevity: Durée de vie de la pile spécifiée par le fabricant :	15 years of service (plus one of storage) 15 ans de service (plus une année d'entreposage)

SECTION 3 - Table 2 - Flow sensor information

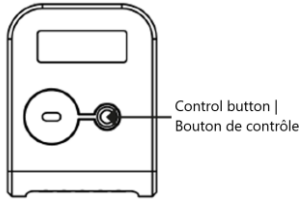
PARTIE 3 - Tableau 2 - Information sur le capteur de débit

Models: Modèles :		Dynasonics® UHC100					
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 de connexion et type		Construction material Matériau de construction	Nominal permanent flow rate Débit permanent nominal	Maximum flow rate Débit maximal	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		
-	G¾		①	0.6	1.2		
20	G1	①	0.6	1.2	0.006	0.01	190
-	G¾	①	1.0	2.0	0.010	0.11	110
20	G1	①	1.0	2.0	0.010	0.02	190
-	G¾	①	1.5	3.0	0.006	0.17	110
-	G¾	①	1.5	3.0	0.006	0.17	165
20	G1	①	1.5	3.0	0.006	0.06	190
-	G¾	①	1.5	3.0	0.015	0.17	110
-	G¾	①	1.5	3.0	0.015	0.17	165
20	G1	①	1.5	3.0	0.015	0.06	190
-	G1	①	1.5	3.0	0.015	0.07	130

-	G1	①	2.5	5.0	0.010	0.20	130
20	G1	①	2.5	5.0	0.010	0.09	190
-	G1	①	2.5	5.0	0.025	0.20	130
20	G1	①	2.5	5.0	0.025	0.09	190
25	G1 ¼	①	3.5	7.0	0.035	0.04	260
32	G1 ½	①	3.5	7.0	0.035	0.04	260
25	G1 ¼	①	6.0	12.0	0.024	0.10	260
32	G1 ½	①	6.0	12.0	0.024	0.10	260
25	G1 ¼	①	6.0	12.0	0.060	0.10	260
32	G1 ½	①	6.0	12.0	0.060	0.10	260
40	G2	①	10.0	20.0	0.040	0.18	300
40	G2	①	10.0	20.0	0.100	0.18	300
50	-	①	15.0	30.0	0.060	0.12	270
50	-	①	15.0	30.0	0.150	0.12	270
65	-	①	25.0	50.0	0.100	0.20	300
65	-	①	25.0	50.0	0.250	0.20	300
80	-	①	40.0	80.0	0.160	0.18	300
80	-	①	40.0	80.0	0.400	0.18	300
100	-	①	60.0	120.0	0.240	0.18	360
100	-	①	60.0	120.0	0.600	0.18	360

SECTION 3 - Table 3 - Calculator information

PARTIE 3 - Tableau 3 - Information sur le calculateur

Models: Modèles :	Dynasonics® UHC100
Keys: Touches :	 <p>Control button Bouton de contrôle</p> <p>Note: There is only the CONTROL button. Remarque : Il n'y a que le bouton de CONTRÔLE.</p>

<p>Display type: Genre d'affichage :</p>	<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> <div data-bbox="743 275 1284 491" style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. To view the segment test, press and hold the CONTROL button in the main menu until "INT" is displayed. Afin de voir l'essai de segments, il faut appuyer sur CONTRÔLE dans le menu principal jusqu'à ce que l'affichage montre « INT ». 2. Short press the CONTROL button eight times to see "ID 1.8" in the sub-menu. Appuyer le bouton CONTRÔLE rapidement huit fois afin de voir « ID 1.8 » dans le sous-menu. 			
<p>Display sequence to verify heat conveying liquid: Séquence à suivre pour vérifier le liquide caloporteur :</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. To confirm the heat conveying liquid, hold the CONTROL button on a long press in the main menu until "INF" is displayed. Afin de confirmer le liquide caloporteur, appuyer sur CONTRÔLE dans le menu principal jusqu'à ce que l'affichage montre « INF ». 2. Short press the CONTROL repeatedly until sub-menu 19 is reached, displaying the "Heat carrier type" screen. Appuyer rapidement sur bouton CONTRÔLE à plusieurs reprises jusqu'au sous-menu 19 pour l'écran « Heat carrier type ». <div data-bbox="570 1035 1461 1144" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; border-right: 1px solid black;"> <p style="text-align: center;">↔</p> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">H: ----</p> <p style="text-align: center;">INF</p> </td> <td style="width: 50%; padding-left: 10px;"> <p>Heat carrier type (---- - water)</p> </td> </tr> </table> </div>		<p style="text-align: center;">↔</p> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">H: ----</p> <p style="text-align: center;">INF</p>	<p>Heat carrier type (---- - water)</p>
<p style="text-align: center;">↔</p> <p style="font-size: 2em; margin: 0;">H: ----</p> <p style="text-align: center;">INF</p>	<p>Heat carrier type (---- - water)</p>			
<p>Displayed resolution of measured quantity in normal operation mode: Résolution des affichages de quantités mesurées au mode de fonctionnement normal :</p>	<p>Accumulated energy: Énergie accumulée :</p>	<p>0.1 kWh 0.001 MWh 0.001 GJ</p>		
	<p>Accumulated volume Volume accumulé :</p>	<p>0.001 m³</p>		
	<p>Flow and return temperature: Température d'admission et de retour :</p>	<p>1 °C</p>		
	<p>Temperature difference: Différence de température :</p>	<p>0.1 K</p>		
	<p>Power: Puissance :</p>	<p>0.001 kW</p>		
	<p>Flow: Débit :</p>	<p>0.001 m³/h</p>		

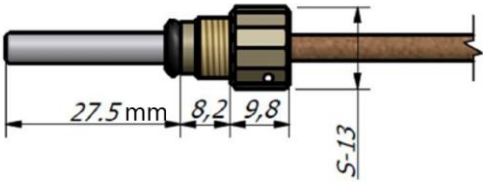
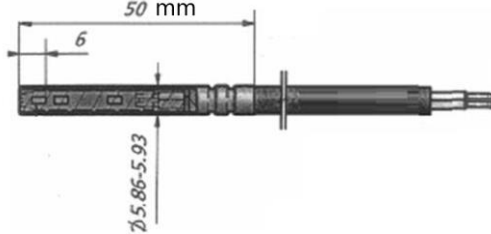
SECTION 3 - Table 4 - Calculator usage range

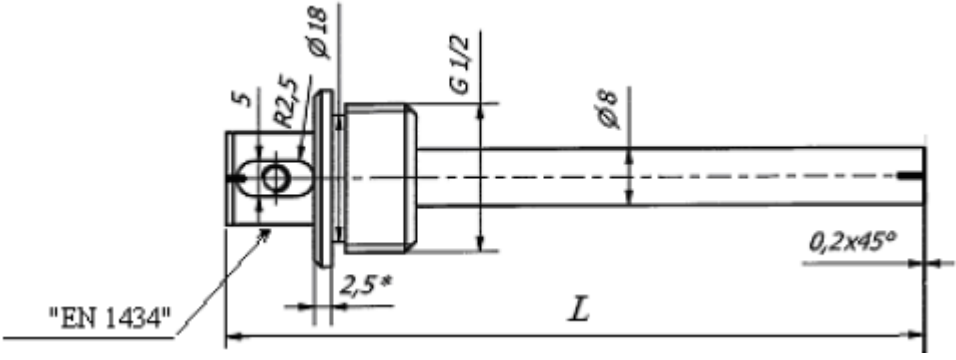
PARTIE 3 - Tableau 4 – Plage d'utilisation du calculateur

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	0.1 °C	90 °C	2 K	70 K
Cooling Refroidissement	-	-	-	-

SECTION 3 - Table 5 - Temperature sensor pair information

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

Models: Modèles :	Jumo T45 (Type DS) PL6 (Type PL)
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	<p>②</p>  <p>Jumo T45 - Type DS (Direct immersion short probe) (Courte sonde à immersion directe)</p>  <p>PL6 - Type PL (Long probe with thermal well) (Sonde longue avec puits thermométrique)</p>
Temperature sensor diameter and length: Diamètre et longueur du capteur de température :	<p>ø 5.2 mm x 27.5 mm (Jumo T45) ø 5.2 mm x 50.0 mm (PL6)</p>

<p>Thermal wells: Puits thermométriques :</p>	<p>G-Thread type: Filetage de type-G:</p> 
---	--

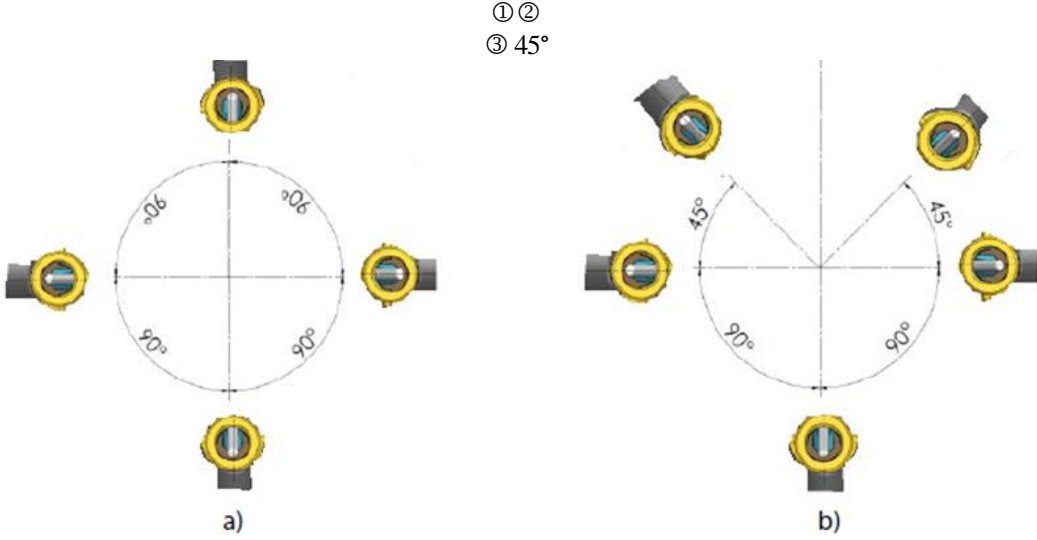
SECTION 3 - Table 6 - Optional components





PARTIE 3 - Tableau 6 – Composants optionnels

<p>Models: Modèles :</p>	<p>Dynasonics® UHC100</p>
<p>Communication modules: Modules de communication :</p>	<p>Up to two different optional communication modules can be included in the calculator. Jusqu'à deux modules de communication différents peuvent être inclus dans le calculateur.</p>

SECTION 4 – Installation instructions

PARTIE 4 – Instructions d'installation

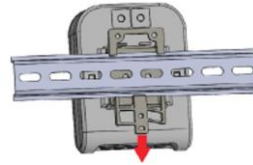
<p>Models: Modèles :</p>	<p>Dynasonics® UHC100</p>
<p>Flow sensor mounting configuration: Configuration de montage du capteur de débit : ① Horizontal pipe Tuyau horizontal ② Vertical pipe Tuyau vertical ③ Other Autre</p>	 <p>Note: The picture a) on the left is with connection type G$\frac{3}{4}$, G1, or DN20 and the picture b) is for other connection options. Remarque : La photo a) correspond au type de connexion G$\frac{3}{4}$, G1 ou DN20 et la photo b) est pour les autres options de connexion.</p>

<p>Flow sensor installation instructions: Instructions d'installation du capteur de débit :</p>	<p>The flow direction and the direction of the arrow on the flow sensor must coincide. The flow sensor can be installed either on the supply or return line, depending on the indication on the label of the meter. Prior to installing the sensor, the pipeline of the heating system must be flushed at the point of the installation of the sensor. It is recommended to install flow sensors in pipelines as far as possible from pumps, partitions, and elbows. Le sens d'écoulement et le sens de la flèche sur le capteur de débit doivent coïncider. Le capteur de débit peut être installé sur la conduite d'alimentation ou de retour, en fonction de l'indication sur l'étiquette du compteur. Avant d'installer le capteur, la conduite du système de chauffage doit être rincée au point d'installation du capteur. Il est recommandé d'installer des capteurs de débit en ligne aussi loin que possible des pompes, des cloisons et des coudes.</p>
<p>Minimum spacing before and after the flow sensor: Espace minimum requis avant et après le capteur de débit :</p>	<p>For flow sensors connected by flanges DN65, DN80, and DN100, a minimum of 5 times the nominal diameter (DN) of the flow sensor is required before the flow sensor and a minimum of 3 times the nominal diameter (DN) of the flow sensor is required after the flow sensor. Pour les capteurs de débit connectés par des brides DN65, DN80 et DN100, un minimum de 5 fois le diamètre nominal (DN) du capteur de débit est requis en amont du capteur de débit et un minimum de 3 fois le diamètre nominal (DN) du capteur de débit est requis en aval du capteur de débit.</p> <p>For flow sensors below or at DN 50 the minimum DN is already satisfied inside the body of the flow sensor. Pour les capteurs de débit inférieurs ou à DN50, le DN minimum est déjà satisfait à l'intérieur du corps du capteur de débit.</p>
<p>Flow sensor wiring: Câblage du capteur de débit :</p>	<p>The maximum length of the shielded connection line to the flow sensor is 5 m. La longueur maximale de la connexion à câble blindé au capteur de débit est de 5 m.</p>
<p>Flow sensor operating pressure: Pression d'opération du capteur de débit :</p>	<p>To prevent cavitation the operating pressure of the flow sensor must follow the manufacturer's recommendations. In the operating mode, the pipe must have a pressure of not less than 30 kPa gauge pressure and the pipe must be fully filled with water. Afin de prévenir la cavitation, la pression d'opération du capteur de débit doit suivre les recommandations du fabricant. En mode d'opération, le tuyau doit avoir une pression d'au moins 30 kPa et le tuyau doit être entièrement rempli d'eau.</p>
<p>Calculator installation requirements: Exigences d'installation du calculateur :</p>	<p>1. When the flow sensor is configured for the installation in the supply line, the symbol  is displayed. When the flow sensor is configured for the installation in the return line, the symbol  is displayed. Quand le capteur de débit est installé dans la ligne d'alimentation, le symbole  est affiché. Quand le capteur de débit est installé dans la ligne de retour, le symbole  est affiché.</p>

2. The calculator must be installed away from cooling pipes to ensure no condensed water can run along the wires into it. The calculator must be installed with a minimum of 5 cm between the unit and the wall surface rather than directly mounting the electronic unit to a wall. There is a risk that moisture may condense on the walls. |
Le calculateur doit être installé à l'écart des tuyaux de refroidissement pour garantir qu'aucune eau condensée ne puisse y passer le long des fils. Le calculateur doit être installé avec un minimum de 5 cm entre l'unité et la surface du mur plutôt que de monter l'unité électronique directement sur un mur. Il y a un risque que l'humidité se condense sur les murs.

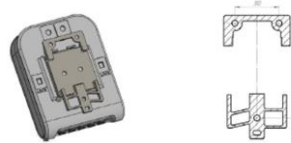
3. Installation of the calculator near sources of radiated heat and interfering electrical fields must be avoided. It may not be exposed to direct sunlight. |
L'installation du calculateur près des sources de chaleur rayonnées et des champs électriques perturbateur doit être évitée. Il ne doit pas être exposé à la lumière directe du soleil.

4. If there is a 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.



Installation on a standard DIN rail. |
Installation sur une raille DIN standard.

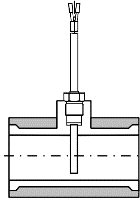
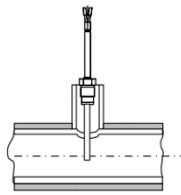
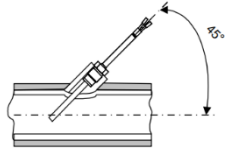
5. For liquid temperatures over 90 °C the calculator must be installed away from the flow sensor. |
Pour les températures de liquide supérieur à 90 °C, le calculateur doit être installé à l'écart du capteur de débit.



Wall mount option. |
Option pour montage sur le mur.

**Temperature sensor installation requirements: |
Directives requises pour l'installation des capteurs de température :**

- Both temperature sensors must be mounted the same way. Either both directly immersed or both with thermal wells. |
Les sondes de température doivent être montes de la même façon. C'est-à-dire les deux par immersion directe ou les deux avec puits thermométriques.
- 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 Type DS (Direct immersion short probe) (Courte sonde à immersion directe) ② Type DL (Direct immersion long probe) (Sonde longue à immersion directe) ③ Type PL (Long probe with thermal well) (Sonde longue avec puits thermométrique)</p>	① ② ③		
<p>Optimal installation of temperature sensor: Installation des capteurs de température optimale :</p>	<p>① T-shaped fitting Raccord en forme de T</p>	<p>② T-shaped in pipe Tuyau en forme de T</p>	<p>③ 45° in straight pipe À 45° dans un tuyau droit</p>
			
	For pour DN ≤ 25		For pour DN ≥ 32 to à 100
	① ② ③		① ② ③
<p>Temperature sensor installation type: Genre d'installation de capteurs de température : ① Direct immersion Immersion directe ② Thermal well Puits thermométriques :</p>	<p style="text-align: center;">① ②</p> <p>When the meter is fitted with flow sensors with flanges G$\frac{3}{4}$, G1, and G1 $\frac{1}{4}$, one temperature sensor is installed in the housing of the flow sensor. The wires of the temperature sensors must not be near (closer than 5 cm from) power cables or cables of other devices. Lors que le compteur est équipé de capteurs de débit avec brides G$\frac{3}{4}$, G1 et G1 $\frac{1}{4}$, un capteur de température est installé dans le boîtier du capteur de débit. Il est interdit de placer les fils des capteurs de température à proximité (à moins de 5 cm) des câbles d'alimentation ou des câbles de d'autres appareils.</p>		

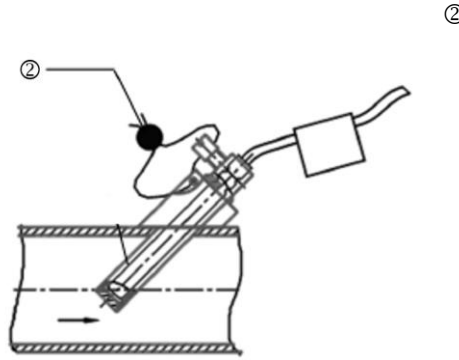
SECTION 5 - Sealing

PARTIE 5 – Scellage

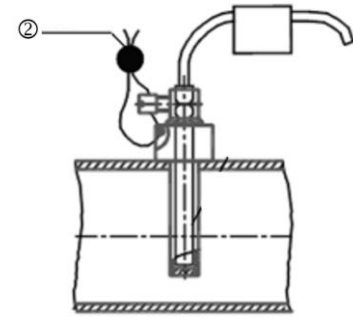
Models: Modèles :	Dynasonics® UHC100
<p>Flow sensor sealing requirements: Exigences de scellage du capteur de débit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Sticker seal Sceauxautocollant ② Wire seal Sceauxconcrets ③ Audit trail Sceauxélectroniques ④ Other Autre 	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">Back view Vue arrière</p>
<p>Calculator sealing: Scellage du calculateur</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Sticker seal Sceauxautocollant ② Wire seal Sceauxconcrets ③ Audit trail Sceauxélectroniques ④ Other Autre 	<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">Back view Vue du dessous</p>

Temperature pair and thermal well sealing: | Scellage de la paire de sondes de température et de puits thermométriques

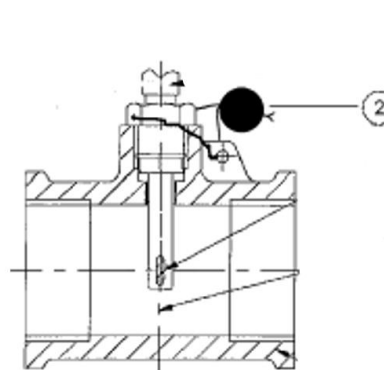
- ① Sticker seal | Sceaux autocollant
- ② Wire seal | Sceaux concrets
- ③ Other | Autre



Sealing for 45° in straight pipe installation | Scellage pour installation à 45° dans un tuyau droit



Sealing for a T-shaped fitting installation | Scellage pour installation en forme de T



Sealing for a T-shaped in pipe installation | Scellage pour installation dans un tuyau en forme de T

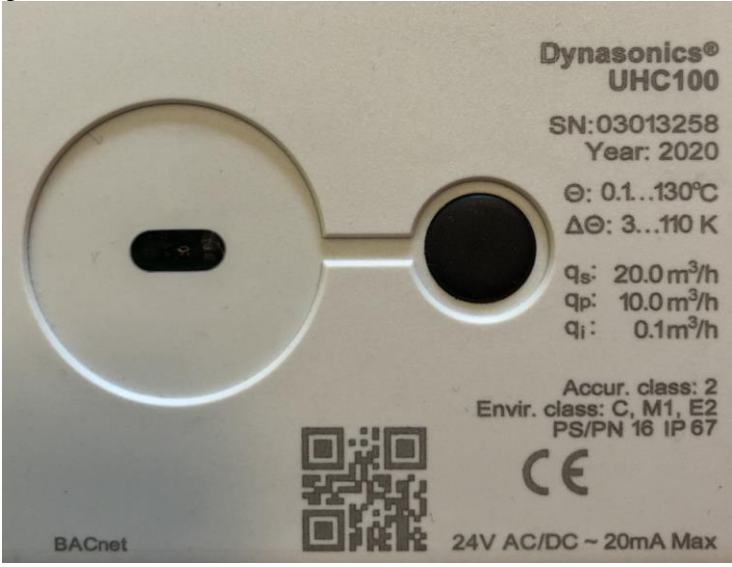
SECTION 6 – Approved software

PARTIE 6 – Logiciel approuvé

Models: Modèles :	Dynasonics® UHC100
Firmware version: Version du logiciel :	0.01
Viewing firmware version: Affichage de la version du logiciel :	<ol style="list-style-type: none"> 1. To view the firmware, press and hold down the CONTROL button until “INF” turns on at the bottom of the LCD. Pour voir le logiciel, appuyer la touche CONTRÔLE jusqu'à ce que « INF » est affiché au bas de l'écran. 2. Navigate the sub-menus by shortly pressing the CONTROL button repeatedly. Naviguer les sous-menus en appuyant sur la touche CONTRÔLE à plusieurs reprises. 3. The firmware version is found when the LCD shows “SoFt”. La version du logiciel apparaît quand l'écran affiche « SoFt ». <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>SoFT 0.01 INF</p> </div>

SECTION 7 – Markings

PARTIE 7 - Marquage

<p>Models: Modèles :</p>	<p style="text-align: center;">Dynasonics® UHC100</p>
<p>Example of markings of each component: Exemple du marquage de chaque composante :</p>	<p>Example of markings (European version shown): Exemple de marquage (version Européenne présentée) :</p> 
<p>Special considerations: Considérations spéciales :</p>	<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. The Dynasonics® UHC100 may be marketed in Canada using the following names at the top of the calculator: Badger Meter or Badger Meter Europa. Certains appareils fabriqués et installés avant la publication de l’approbation pourrais 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. Le Dynasonics® UHC100 peut être commercialisé au Canada en utilisant les noms suivants en haut du calculateur: Badger Meter ou Badger Meter Europa .</p>

SECTION 8 – Limitations and use requirements

PARTIE 8 - Restrictions et exigences d'utilisation

<p>Limitations: Restrictions :</p>	<p style="text-align: center;">Dynasonics® UHC100</p>
<p>Calculator and flow sensor: Calculateur et capteur de débit :</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<p>Temperature pairs: Paire de sondes de température :</p>	<p>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.</p>
<p>Documentation: Documentation : ① Declaration of conformity (CE) Déclaration de conformité (CE) ② ISO/IEC 17025 certificate Certificat ISO/IEC 17025</p>	<p style="text-align: center;">①</p>

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 - 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

PARTIE 10 – Photos et dessins



Complete device | Appareil complet



Flow sensor configurations | Types de capteurs de débit

SECTION 11 – Evaluated by

Issued from the following test sources:

- European approval LR-1621-MI004-038 from the Lithuanian Energy Institute

By:
Pierre R. LeBlanc
Acting Volume Lab Manager
and
Peter Gaudet
Jr. Legal Metrologist

SECTION 12 – Revision

N/A

PARTIE 11 – Évalué par

Émise à partir des sources d'essai suivantes :

- Approbation Européenne LR-1621-MI004-038 de la Lithuanian Energy Institute

Par:
Pierre R. LeBlanc
Gestionnaire du laboratoire de volume par intérim
et
Peter Gaudet
Métrologue subalterne légal

PARTIE 12 – Révision

S.O.

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.

Original copy signed by :

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 et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement, et dans les conditions d'approbation des compteurs d'énergie thermique.

Copie authentique signée par :

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

Date: 2020-06-07

Web Site Address | Adresse du site Internet:

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