



NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE

Issued by statutory authority of the Minister of
Industry for:

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

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Liquid Mass Flow Measuring System

Système de mesure du débit massique de liquide

APPLICANT

REQUÉRANT

Micro Motion Inc.
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado, USA
80301

MANUFACTURER

FABRICANT

Micro Motion Inc.
7070 Winchester Circle
Boulder, Colorado, USA
80301

MODEL(S) | MODÈLE(S)

RATING | CLASSEMENT

Flow sensors | débitmètres
Séries H Series Hygienic
H025*****
H050*****
H100*****
H200*****
H300*****
H400*****

Flow rate Range¹, kg/min |
Gamme de débit², kg/min
11 to | à 68
23 to | à 136
45 to | à 272
91 to | à 1361
181 to | à 2721
323 to | à 5448

MMQ | QMM
kg
11
23
45
91
181
323

and Flow Transmitters | et Transmetteurs de débit :
Séries 2700 MVD Series,
Séries 5700 Series,

¹ Volumetric flowrates are derived based on the approved liquid density and mass flowrate ranges.

² Les débits volumétriques sont dérivés en fonction de la gamme approuvée de densité et de débit massique du liquide.

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The approved measuring device is a mass flow meter that uses the Coriolis principle to measure liquid mass. These meters measure in metric units of mass and can also be configured to measure in metric units of gross volume.

The current output is not approved for metrological use.

APPLICATIONS

These meters are approved for stationary and truck mounted applications.

MAIN COMPONENTS

The mass flow measuring system consists of the following components:

A H025, H050, H100, H200, H300 or H400 flow sensor. The sensor tube is encased in a welded stainless steel housing.

The sensor can be interfaced with one of the following transmitters:

1. Model 5700 transmitter, connected to a separately approved and compatible electronic register (*Optional, see conditions below)
2. Model 2700 MVD transmitter, connected to a separately approved and compatible electronic register

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE :

L'appareil approuvé est un débitmètre massique qui utilise le principe de Coriolis pour mesurer la masse des liquides. Il mesure en unités de masse métriques et peut aussi être configuré pour mesurer en unités métriques de volume brut.

L'utilisation du courant de sortie n'est pas approuvée pour l'utilisation métrologique.

APPLICATIONS

Ces compteurs sont approuvés à des fins d'utilisations fixes et installations sur les camions.

COMPOSANTES PRINCIPALES

Le système de mesure du débit massique se compose des éléments suivants:

Un débitmètre H025, H050, H100, H200, H300 ou H400. Le tube du capteur est enfermé dans un boîtier en acier inoxydable soudé.

Le capteur peut être relié à un des transmetteurs suivants :

1. Transmetteur modèle 5700, afférent à un enregistreur électronique compatible et approuvé séparément (*Facultatif, voir les conditions ci-dessous)
2. Transmetteur MVD modèle 2700, afférent à un enregistreur électronique compatible et approuvé séparément

***Using the 5700 Transmitter Display as the Register**

The model 5700 transmitter display can be configured to show the mass totalizer and perform batching. When in batching mode, the transmitter can connect to a solenoid valve and control deliveries. The 5700 transmitter display can be used as the register with the following conditions:

- In order to meet subsection 4.3.3(a) of the Terms and conditions for the approval of Coriolis liquid meters, a model 5700 transmitter must be used in a temperature controlled environment where the ambient temperature does not fall below -20 °C. In this case, the nameplate must report the minimum ambient temperature for the display.
- When a model 5700 transmitter is installed at bulk loading facilities, in order to meet subsection 3.2.6 of Terms and Conditions for the Approval of Coriolis liquid meters, the device must be installed with an Uninterruptable Power Source (UPS).
- In order to meet Regulation 254, when the H025, H050 and H100 sensors are used with the model 5700 transmitter to measure and deliver motor fuel to motor vehicles, watercraft and aircraft, the 5700 transmitter must be used in "Constant Batching" mode (see verification instructions in METROLOGICAL FUNCTIONS AND CONFIGURATIONS paragraph).

PRODUCT APPLICATIONS

NORMALLY LIQUID PRODUCTS GROUP:

- Normally liquid products having a density of 650 kg/m³ to 1400 kg/m³ for measurements in mass and volume units.

***Utilisation de l'affichage du transmetteur 5700 comme enregistreur**

L'écran du transmetteur modèle 5700 peut être configuré pour afficher le totalisateur de masse et effectuer le dosage. En mode de dosage, le transmetteur peut se connecter à une électrovanne et contrôler les livraisons. L'affichage du transmetteur 5700 peut être utilisé comme enregistreur dans les conditions suivantes :

- Afin de satisfaire au paragraphe 4.3.3(a) des Conditions pour l'approbation des appareils de mesure à effet de Coriolis pour liquides, un transmetteur modèle 5700 doit être utilisé dans un environnement à température contrôlée où la température ambiante ne descend pas en dessous de -20 °C. Dans ce cas, la plaque d'identification doit reporter la température ambiante minimal pour l'affichage.
- Lorsque le transmetteur de modèle 5700 est monté sur une installation de chargement en vrac, l'appareil doit être doté d'une alimentation sans coupure pour satisfaire à l'article 3.2.6 des Conditions pour l'approbation des appareils de mesure à effet de Coriolis pour liquides.
- Afin de respecter le règlement 254, lorsque les capteurs H025, H050 et H100 sont utilisés avec le transmetteur modèle 5700 pour mesurer et délivrer du carburant aux véhicules automobiles, aux bateaux et aux aéronefs, le transmetteur 5700 doit être utilisé en mode "dosage constant" (voir le paragraphe FONCTIONS MÉTROLOGIQUES ET CONFIGURATIONS pour les instructions de vérification).

APPLICATIONS DE PRODUIT

GROUPE DE PRODUITS NORMALEMENT LIQUIDES

- Produits normalement liquides dont la masse volumique est comprise entre 650 kg/m³ et 1400 kg/m³ pour le mesurage en unités de masse et de volume.

The meter is approved for multi-product applications. The meter does not require re-zeroing or recalibration when measuring normally liquid products where the density of the multiple products does not vary by more than 300 kg/m³ within the overall approved density range.

Le compteur est approuvé pour les applications avec produits multiples. Il n'est pas nécessaire de remettre le compteur à zéro ou du ré étalonner lors de la mesure de produits normalement liquides si la masse volumique des produits multiples ne varie pas de plus de 300 kg/m³ à l'intérieur de la plage globale de masse volumique approuvée.

SEALING REQUIREMENTS

SCELLAGE

5700 Transmitter

Transmetteur 5700

The 5700 transmitter is sealed against access to the configuration mode with a physical security switch located behind the display cover. The device is placed in secure mode via this switch and then the screw-on display cover is secured via wire and metal type seal as in Figure 3.

Le transmetteur 5700 est scellé avec un commutateur de sécurité, placé derrière le couvercle d'affichage, qui empêche l'accès au mode de configuration. L'appareil est mis à la mode sécuritaire et puis le couvercle d'affichage est scellé avec un fil et un sceau métalliques comme illustré sur la Figure 3.

2700 Transmitter

Transmetteur 2700

The MVD 2700 transmitter is sealed against access to configuration mode with a wire and metal type seal on both screw-on end caps.

Le transmetteur MVD 2700 est scellé avec un fil et un sceau métalliques placés sur les vis des couvercles d'embout afin d'empêcher l'accès au mode de configuration.

After removing the end cap over the main terminal, the cover over the service port compartment must be opened to access terminals 7 and 8. A personal computer with ProLink software connects to terminals 7 and 8 to enable / disable access (see Figures 1 & 2).

Il faut ouvrir le couvercle du compartiment du port de service pour accéder aux ports 7 et 8 après avoir enlevé le couvercle d'embout du terminal principal. Un ordinateur personnel équipé du logiciel ProLink est branché aux ports 7 et 8 pour activer/désactiver l'accès (voir Figures 1 et 2).

Custody Transfer mode is set to "NTEP" to prevent any changes to batch reset and zero calibration functions. Once enabled, configuration changes can be made through a Hart communicator on terminals 1 and 2 or through a personal computer with Micro Motion ProLink II or III software as follows:

Le mode de Transfert Fiduciaire doit être réglé à "NTEP" pour empêcher toute modification de remise à zéro du lot et ajustage du zéro. Lorsqu'activés, les changements de configuration peuvent être effectués à l'aide d'un communicateur Hart installé aux terminaux 1 et 2 ou avec un ordinateur personnel équipé du logiciel ProLink II ou III de Micro Motion comme suit :

ProLink II > Configuration > System > NTEP...
or
ProLink III > Device Tools > Configuration
> Weights & Measures Custody

ProLink II > Configuration > System > NTEP...
ou
ProLink III > Device Tools > Configuration
> Weights & Measures

To activate the digital seal, the transmitter is set to “secured” mode:

ProLink II: Plugins > Enable/Disable Custody Transfer

or

ProLink III: Device Tools > Configuration > Custody Transfer

ProLink II>Configuration>System>NTEP...

or

ProLink III > Device Tools > Configuration > Weights & Measures

Once the digital seal is activated, disconnect the computer from service ports 7 and 8 and ensure no other connection is made to the ports.

The end-caps of the 2700 transmitter must be sealed using wire and metal type seals to prevent access to the service ports.

SOFTWARE

MVD 2700 Transmitter

The approved software versions for the MVD-2700 transmitter are:

- 3.7, 4.1, 4.2, 5.0, 5.12, 5.20, 6.0, 6.1, 6.5, 6.6, 6.7, 6.82, 7.1, 7.2, 7.3 and 8.02.

The display software version is shown with the Micro Motion logo on power up, after which the functional software version is shown. The functional software is also available in the VIEW menu under Applications.

700 Core Processor

The approved software versions for the 700 core processor are:

- 1.2, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.0, 3.12, 3.20, 3.30, 3.40, 3.42 and 3.50.

800 Core Processor

The approved software versions for the 800 core processor are 3.70, 3.94, 3.96, 4.02, 4.14, 4.20 and 4.42.

Pour activer le sceau digital, le transmetteur est mis en mode « sécurisé » :

ProLink II: Plugins > Enable/Disable Custody Transfer

ou

ProLink III: Device Tools > Configuration > Custody Transfer

ProLink II>Configuration>System>NTEP...

ou

ProLink III > Device Tools > Configuration > Weights & Measures

Une fois le sceau digital est activé, débranchez l'ordinateur des ports de service 7 et 8, et assurez-vous que rien d'autre n'y est branché.

Les couvercles du transmetteur 2700 doivent être scellés au moyen d'un fil et d'un sceau métalliques afin de prévenir tout accès aux ports de service.

LOGICIEL

Transmetteur MVD 2700

Les versions approuvées du logiciel du transmetteur MVD-2700 sont :

- 3.7, 4.1, 4.2, 5.0, 5.12, 5.20, 6.0, 6.1, 6.5, 6.6, 6.7, 6.82, 7.1, 7.2, 7.3 et 8.02.

La version du logiciel d'affichage est indiquée avec le logo Micro Motion au démarrage, après quoi la version du logiciel en fonction apparaît. Le logiciel en fonction peut aussi être visualisé au menu VIEW sous Applications.

Processeur de base 700

Les versions approuvées du logiciel du processeur de base 700 sont :

- 1.2, 2.0, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.0, 3.12, 3.20, 3.30, 3.40, 3.42 et 3.50.

Processeur de base 800

Les versions approuvées du logiciel du processeur de base 800 sont 3.70, 3.94, 3.96, 4.02, 4.14, 4.20 et 4.42.

5700 Transmitter

The 5700 transmitter includes both an underlying software version as well as specific W&M Application software versions. All underlying software versions are approved as long as the W&M Application software version is approved.

The approved W&M application versions are 1.0, 2.0 and 3.0. The W&M software version can be viewed from the display of the transmitter by selecting: {Menu > About > Versions}.

METROLOGICAL FUNCTIONS AND CONFIGURATIONS

H series sensor with MVD 2700 Transmitter connected to a separately approved and compatible electronic register: all parameters are changed through a Rosemount Hart model 275 or compatible software and a personal computer.

There are three ways to access the configuration parameters on transmitters **2700** or **5700**:

- via optical switches on the display,
- via HART communication device, or
- via ProLink software.

For the **2700** transmitter, only the ProLink software will provide access to all of the required parameters and functions under the Weights and Measures applications. For the **5700** transmitter, the required parameters are accessible via either ProLink software or the display interface.

The three methods of access are described hereafter:

Transmetteur 5700

Le transmetteur 5700 comprend à la fois une version sous-jacente de logiciel ainsi que des versions spécifiques de logiciels d'application P&M. Toutes les versions de logiciels sous-jacentes sont approuvées tant que la version du logiciel d'application P&M est approuvée.

Les versions de l'application P&M approuvées sont 1.0, 2.0 et 3.0. La version du logiciel P&M peut être visualisée sur l'affichage du transmetteur en sélectionnant: {Menu > About > Versions}.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES ET CONFIGURATIONS

Séries de capteur H avec transmetteur de modèle MVD 2700 connecté à un enregistreur électronique compatible et approuvé séparément: tous les paramètres sont modifiés à l'aide d'un communicateur du modèle Rosemount Hart 275 ou d'un logiciel compatible et d'un ordinateur personnel.

Il y a trois façons d'accéder aux paramètres de configuration des transmetteurs **2700** ou **5700**:

- via les touches optiques sur l'affichage,
- via un communicateur (HART), ou
- ou via le logiciel ProLink.

Pour le transmetteur **2700** seul le logiciel ProLink donnera accès à tous les paramètres et fonctions nécessaires sous les applications de Poids et Mesures. Pour le transmetteur **5700**, les paramètres nécessaires sont disponibles via le logiciel ProLink ou l'interface d'affichage.

Les trois méthodes d'accès sont décrites ci-après :

ProLink: First the end-cap on the terminal compartment is removed. Then the plastic safety cover is opened to access terminals 7 and 8. A personal computer with ProLink software is connected to terminals 7 and 8. For the 5700 transmitter, the plastic safety cover is opened to access the USB service port and a personal computer with ProLink software is connected to the service port.

A communicator (HART) is connected to terminals 1 and 2 on the terminal compartment.

The display menus are accessed by covering the “scroll” and “select” optical switches simultaneously for 4 seconds for the 2700 transmitter, and by selecting the “Menu” option on the display of the 5700 transmitter.

When used with a separately approved and compatible register, the **2700** and **5700** transmitter outputs must be configured to “Frequency” for both channels B and C on quadrature mode, with scaling set to “Flow” (dual pulse)

Correct operation of the display element can be verified by rebooting the **5700** transmitter.

ACCESS TO METROLOGICAL FUNCTIONS AND CONFIGURATIONS

Metrological functions and configurations must be readily available during the initial and any subsequent inspections without compromising the safety requirements of the device or the installation. All equipment necessary to access required information must be made available to the inspector and shall be part of the said device or installation.

NAMEPLATE LOCATION

The identification nameplates consist of an adhesive sticker that is permanently fixed to the housing of the meter.

ProLink : Il faut ouvrir le couvercle du port de service pour accéder aux ports 7 et 8 après avoir enlevé le couvercle d'embout du compartiment de câblage. Un ordinateur personnel équipé du logiciel « ProLink » est branché aux ports 7 et 8. Pour le transmetteur 5700, il faut ouvrir le couvercle en plastique pour accéder au port de service USB et un ordinateur personnel équipé du logiciel « ProLink » est branché au port de service.

Un communicateur (HART) est installé aux terminaux 1 et 2 du compartiment de câblage.

Les menus sur l'affichage du transmetteur sont accessibles en couvrant les touches optiques « scroll » et « select » simultanément pendant 4 secondes pour le transmetteur 2700, et en sélectionnant l'option « Menu » sur l'affichage du transmetteur 5700.

Les sorties des transmetteurs **2700** et **5700** doivent être configurés à « Frequency » pour les deux voies B et C en mode « quadrature », avec mise à l'échelle réglée sur « Flow » (double impulsion).

La fonctionnalité des segments du dispositif d'affichage peut être vérifiée en redémarrant le transmetteur **5700**.

ACCES AUX FONCTIONS MÉTROLOGIQUES ET CONFIGURATIONS

Les fonctions et configurations métrologiques doivent être facilement disponibles lors des inspections initiales et ultérieures, sans compromettre les exigences de sécurité de l'appareil ou de l'installation. Tout l'équipement nécessaire pour accéder aux informations requises doit être mis à la disposition de l'inspecteur et doit faire partie dudit dispositif ou installation.

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE D'IDENTIFICATION

La plaque d'identification est un autocollant collé en permanence sur le boîtier du compteur.

EVALUATED BY

Original NOA

Ara Abdulrahman,
Legal Metrologist

Lucia D'Ulivo
Legal Metrologist

ÉVALUÉ PAR

Approbation initiale

Ara Abdulrahman,
Métrologiste légal

Lucia D'Ulivo
Métrologiste légal

METROLOGICAL FUNCTIONS SETTINGS | RÉGLAGES DE FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

Table 1. Basic setup branch or detailed setup functions for all devices | Description générale de la configuration de base et de la configuration détaillée des fonctions pour tous les appareils

Setup Configuration	Function Fonction	Setting Réglage	Description Description	Directory Répertoire
SYSTEM- UNITS CHOIX D'UNITÉS	MASS FLOW UNIT UNITÉ DE DÉBIT MASSIQUE	kg / unit of time kg / unité de temps	Selects the unit for mass flow rate Sélectionne l'unité de débit massique	<p>2700 : <i>Display > OFF-LINE MAINT > OFF-LINE CONFIG > UNITS > MASS</i> <i>or ou</i> ProLink III > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Flow <i>or ou</i> Field Communicator > Configure > Manual Setup > Measurements > Flow > Mass Flow Unit</p> <p>5700 : <i>Display > Menu > Configuration > Process Measurement > Flow Variables > Mass Flow Settings > Units</i> <i>or ou</i> ProLink III > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Flow > Mass Flow Rate Unit <i>or ou</i> Field Communicator (same as 2700)</p>
	MASS UNIT UNITÉ DE MASSE	kg	Selects the unit for mass (unit for mass total and mass inventory is derived from mass flow rate) Sélectionne l'unité de masse (l'unité de masse totale et de l'inventaire de masse est dérivée du débit massique)	<p>2700 : <i>Same as Mass Flow Unit</i></p> <p>5700 : <i>Same as Mass Flow Unit</i></p>

Setup Configuration	Function Fonction	Setting Réglage	Description Description	Directory Répertoire
	TEMPERATURE UNIT UNITÉ DE TEMPÉRATURE	°C	Selects the unit for temperature Sélectionne l'unité de température	<p>2700 : Display > <i>OFF-LINE MAINT</i> > <i>OFF-LINE CONFIG</i> > <i>UNITS</i> > <i>TEMP</i> <i>or ou</i> ProLink III > <i>Device Tools</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process</i> <i>Measurement</i> > <i>Temperature</i> <i>or ou</i> Field Communicator > <i>Configure</i> > <i>Manual Setup</i> > <i>Measurements</i> > <i>Temperature</i> > <i>Temperature</i> <i>Unit</i></p> <p>5700 : Display > <i>Menu</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process Measurement</i> > <i>Temperature</i> > <i>Units</i> <i>or ou</i> ProLink III > <i>Device Tools</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process</i> <i>Measurement</i> > <i>Temperature</i> > <i>Unit</i> <i>or ou</i> Field Communicator > <i>Configure</i> > <i>Manual Setup</i> > <i>Measurements</i> > <i>Temperature</i> > <i>Unit</i></p>
FLOW DIRECTION SENS D'ÉCOULEMENT	DIRECTION OF MASS FLOW SENS D'ÉCOULEMENT DU DÉBIT MASSIQUE	FORWARD ONLY	Same direction as flow arrow Même direction que la flèche	<p>2700 : Display (not available) <i>or ou</i> ProLink III > <i>Device Tools</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process</i> <i>Measurement</i> > <i>Flow</i> <i>or ou</i> Field Communicator > <i>Configure</i> > <i>Manual Setup</i> > <i>Measurements</i> > <i>Flow</i> > <i>Flow Direction</i></p> <p>5700 : Display > <i>Menu</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process Measurement</i> > <i>Flow</i> <i>Variables</i> > <i>Flow Direction</i> <i>or ou</i> ProLink III > <i>Device Tools</i> > <i>Configuration</i> > <i>Process</i> <i>Measurement</i> > <i>Flow</i> > <i>Sensor</i> <i>Direction</i> <i>or ou</i> Field Communicator > <i>Configure</i> > <i>Manual Setup</i> > <i>Measurements</i> > <i>Flow</i> > <i>Sensor Direction</i></p>

Setup Configuration	Function Fonction	Setting Réglage	Description Description	Directory Répertoire
CURRENT OUTPUT SORTIE COURANT	ASSIGN OUTPUT AFFECT SORTIE	OFF OFF	The current output is not approved for metrological use La sortie de courant n'est pas approuvée Pour l'utilisation métrologique	
PULSE/FREQUENCY OUTPUT SORTIE IMPULSION/FREQUENCE	OPERATION MODE TYPE COMPTAGE	PULSE IMPULSION		
	FAILSAFEMODE MODE DÉFAULT	FALL-BACK VALUE (DOWNSCALE): 0 Hz VALEUR DE RECHANGE (DOWNSCALE) FREQUENCE: 0 Hz	In the event of a fault: Output signal Fall-Back value = 0 Hz. Totalizer stops operating Dans le cas d'une opération fautive: Valeur de rechange du signale de sortie = 0 Hz. Le totalisateur arrête de fonctionner.	2700 : Display > N/A ProLink II > Configuration > Frequency > Freq fault action or ou ProLink III > Device Tools > Configuration > I/O > Outputs > Frequency Output > Fault Settings Field Communicator > N/A
	RELAY 2 ON VALUE RELAIS 2 N.F.	> RELAY 2 OFF VALUE > RELAIS 2 N.O.		
	RELAY 2 OFF VALUE RELAIS 2 N.O.	Value entered in LOW FLOW CUTOFF La valeur entrée à point de coupure à faible débit	Dropping below the set flowrate will cause Relay 2 to de-energize Un débit plus faible que celui établi désexcitera le relais 2.	
BATCHING DOSAGE	BATCHING VARIABLE VARIABLE DOSAGE	OFF OFF * Model 2700 transmitter only Transmetteur modèle 2700 seulement		

Setup Configuration	Function Fonction	Setting Réglage	Description Description	Directory Répertoire
DENSITY FUNCTION FONCTION DE DENSITÉ	SLUG DURATION DURÉE DE SLUG	DEFAULT SETTING = 0 VALEUR PAR DÉFAUT = 0	“Slug flow” functions are not approved and therefore must be disabled Les fonctions de « Slug Flow » ne sont pas approuvées et doivent donc être désactivées	2700 : <i>ProLink II</i> > Configuration > Density > Slug duration or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Flow 5700 : <i>Display</i> > Menu > Configuration > Process Measurement > Density or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Density or ou <i>Field Communicator</i> > Configure > Manual Setup > Measurements > Density > Slug Duration
	CALC. DENSITY CALCUL DENSITÉ	OFF OFF		
	VOLUME FLOW MEASUREMENT	OFF OFF		
	MESURE DE DÉBIT VOLUMÉTRIQUE	OFF OFF		
PROCESSING PARAMETER PARAMÈTRES DE PROCESS	LOW FLOW CUTOFF POINT DE COUPURE À FAIBLE DÉBIT	Lower than 10 percent of the approved minimum flow rate Inférieur à 10 % du débit minimal approuvé	The low-flow cut- off value shall not be set to a flow rate higher than 10 percent of the approved minimum flow rate. La valeur d'arrêt bas débit ne doit pas être réglée à un débit supérieur à 10 % du débit minimal approuvé.	2700 : <i>Display</i> (not available) <i>ProLink II</i> > Configuration > Flow or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Flow <i>Field Communicator</i> > Configure > Manual Setup > Measurements > Flow > Mass Flow Cutoff 5700 : <i>Display</i> > Menu > Configuration > Process Measurement > Flow Variables > Mass Flow Settings > Low Flow Cutoff or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Configuration > Process Measurement > Flow > Mass Flow Cutoff or ou <i>Field Communicator</i> (same as 2700)
CHARACTERIZAT ION PARAMETERS 	K1		PARAMETERS ON NAMEPLATE OF	2700 :
	K2			
	FD			

Setup Configuration	Function Fonction	Setting Réglage	Description Description	Directory Répertoire
PARAMETRES DE CARACTÉRISATION	D1		SENSOR MUST MATCH! PARAMÈTRES SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CAPTEUR DOIVENT CORRESPONDRE	<i>ProLink II</i> > Configuration > Flow >... and et <i>ProLink II</i> > Configuration > Density >... or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Calibration Data
	D2			5700 : <i>Display</i> > Menu > Configuration > Sensor Parameters or ou <i>ProLink III</i> > Device Tools > Calibration Data or ou <i>Field Communicator</i> > Configure > Manual Setup > Characterization

SENSOR MODEL DESIGNATION | DÉSIGNATION DE MODÈLE DU CAPTEUR

H *** * *** * * * * * * * * * * * * * * * * *
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1. Line size | Taille de ligne

025	0.25 inches 0,75 pouces
050	0.50 inches 0,50 pouces
100	1 inch 1 pouce
200	2 inches 2 pouces
300	3 inches 3 pouces
400	4 inches 4 pouces

2. Type code (Base model) | Code du type (modèle base):

S	316L stainless steel; 32 Ra finish (0.8 µm) acier inoxydable 316L; fini 32 Ra (0,8 µm)
F	316L stainless steel; 15 Ra finish (0.4 µm) acier inoxydable 316L; fini 15 Ra (0,4 µm)

3. Process connections | Connection du processus ^a

4. Case options | Option de l'étui ^a

5. Electronics interface | Interface électroniques ^a

6. Conduit connections | Raccords de conduit ^a

7. Approvals | Approbation ^a

8. Languages | Langues^a

9. Factory Option | Option du fabrication ^a

10. Calibration | Étalonnage

11. Factory options | Options du fabrication ^a

12. Factory options | Options du fabrication ^a

“WC” for a Measurement Canada approved meter. Additional codes may be added to the model string under this category. | « WC » pour un compteur approuvé de Mesure Canada. Des codes supplémentaires peuvent être ajoutés à la chaîne modèle dans cette catégorie.

^a Represents non-metrological features | Représente les caractéristiques non-métrologique.

TRANSMITTER MODEL DESIGNATIONS | DÉSIGNATIONS DE MODÈLE DU TRANSMETTEUR

A) **MVD 2700** * * * * * * * * * * **Transmitter F| Transmetteur**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Transmitter type | Type de transmetteur

R	4-wire remote mount transmitter Transmetteur 4 fils monté à distance
I	Integral mount transmitter Transmetteur intégré
B	4-wire remote mount transmitter with 9-wire remote core processor Transmetteur 4 fils monté à distance avec processeur central à distance, 9 fils
C	4-wire remote mount transmitter with integral core processor Transmetteur 4 fils monté à distance avec processeur central intégré

2. Power | Alimentation ^a

3. Display | Indicateur ^a

4. Output board | Carte de sortie

B	One mA, two configurable IO channels Un mA, deux ports d'entrées-sorties configurables
C	One mA, two configurable IO channels Un mA, deux ports d'entrées-sorties configurables

5. Conduit Connection | connexion de câble ^a

6. Approval | Code de certification ^a

7. Language | Langue ^a

8. Software Options 1 | Option de logiciel 1

9. Software Options 2 | Options de logiciel 2

W	Weights & Measures custody transfer Transfert fiduciaire de Poids et Mesures
D	Weights & Measures custody transfer and Smart Meter Verification Transfert fiduciaire de Poids et Mesures et validation intelligente de compteur

10. Factory options ^a | Options de fabrication ^a

^a Represents non-metrological features | Représente les caractéristiques non-métrologique.

B) **5700** * * * A * * * * * * A A A¹ * N T * *
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

Transmitter | Transmetteur

1. Mounting | Montage ^a
2. Power | Alimentation ^a
3. Display | Indicateur ^a
4. Output board | Carte de sortie
5. Conduit Connection | connexion de câble ^a
6. Approval | Code de certification ^a
7. Option 1 | Option 1 ^a
8. Option 2 | Option 2 ^a
9. Factory option | Option d'usine ^a
10. Output channel | Voie de sortie
11. Output channel | Voie de sortie
12. Output channel | Voie de sortie
13. Output channel | Voie de sortie
14. Output channel | Voie de sortie

15. Additional features | Fonctions supplémentaires (N)
16. Additional features | Fonctions supplémentaires (T)
17. Additional features | Fonctions supplémentaires
18. Additional features | Fonctions supplémentaires

^a Represents non-metrological features | Représente les caractéristiques non-métrologique.

NOTE: The Weights and Measures approved version contains the 2-character code NT near the end of the model code. All other characters represent options that do not have metrological impact. |

NOTA : Le code du modèle du transmetteur 5700 sur la version approuvée pour l'application de Poids et Mesures contient les caractères « NT » près de la fin de code du modèle. Tous les autres codes se liés aux options non-métrologique.

The model code and approval of the transmitter can be verified through the display: |
 Le code du modèle et l'approbation du transmetteur peut être vérifié via l'indicateur :
 {Menu > About > Device Information}

¹ Either character 12 or character 13 shall be 'A', unless the transmitter is used as a register | Un des deux caractères 12 ou 13 doit être « A », à moins que le transmetteur soit utilisé comme enregistreur.

FIGURES | ILLUSTRATIONS

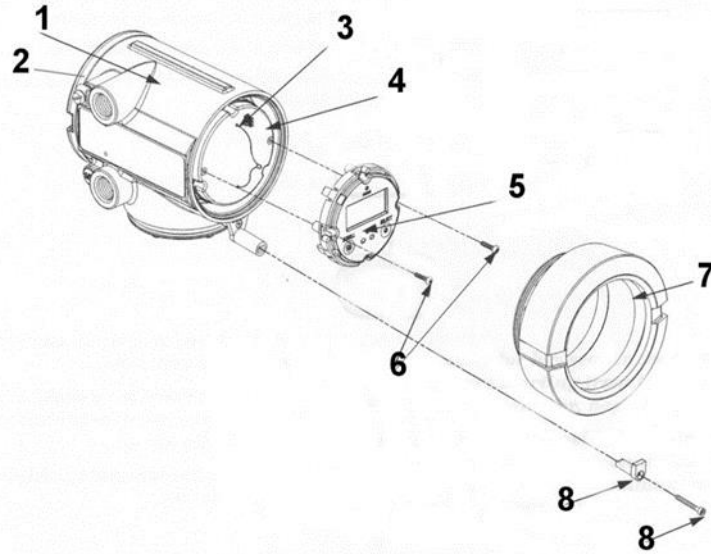


Figure 1 : MVD 2700

MVD 2700; components | composants:

1. Main Enclosure | Enclave principal
2. Terminal end cap | Couvercle
3. Pin terminals | Fiche de terminal
4. Sub-bezel | Sous-biseau
5. Optional secondary display module (not approved as primary display) |
Module d'affichage secondaire facultatif (non approuvé pour affichage primaire)
6. Display screws | Vis de l'afficheur
7. Display cover | Couvercle de l'afficheur
8. End-cap clamp and screw, drilled for sealing, on both end-caps |
Pince et vis de serrage du couvercle, percées pour le scellage, sur les deux couvercles

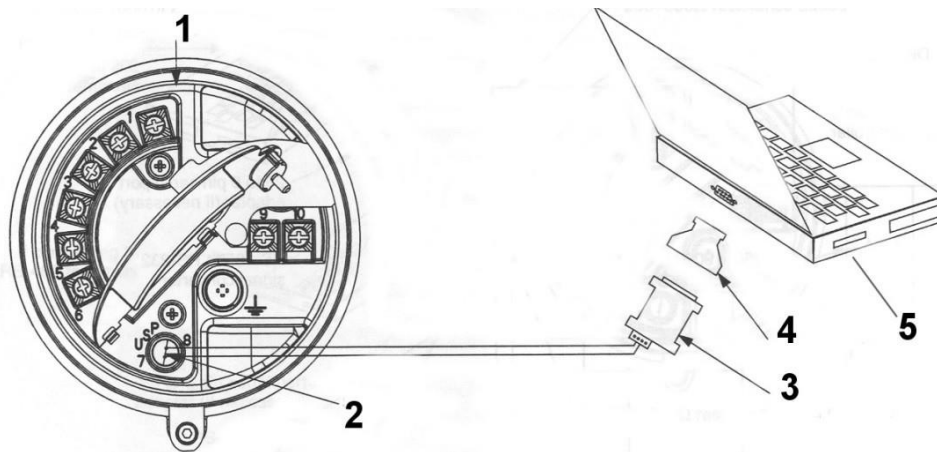


Figure 2: Personal Computer connecting to MVD 2700 Service Port | Ordinateur personnel se connectant au Port de service du MVD 2700

1. MVD 2700 terminal compartment | Compartiment du terminal MVD 2700
2. USP terminals 7 and 8 | Ports USP 7 et 8
3. RS-485 to RS-232 converter | Convertisseur RS-485 à RS-232
4. 25 to 9 pin serial port adapter | Adaptateur de port série pour passer de 25 à 9 broches
5. Personal Computer | Ordinateur personnel

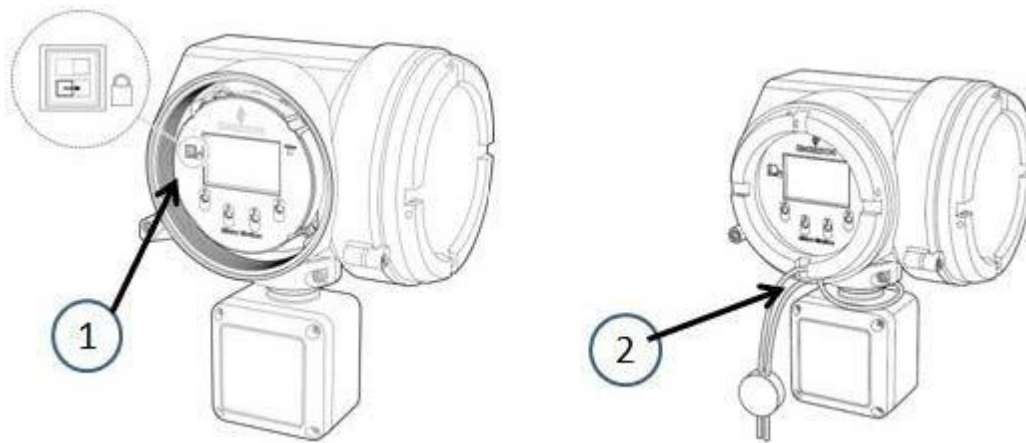


Figure 3 : 5700 Transmitter sealing | Scellage du transmetteur 5700

1. Security switch, enabled when toggle is right | Commutateur de verrouillage (position droite = actif)
2. Wire seal, sealed when passed around neck and through hole in display cover as illustrated | Scellage en utilisant un fil métallique autour de base de transmetteur et à travers le trou sur le couvercle de l'indicateur comme illustrée.

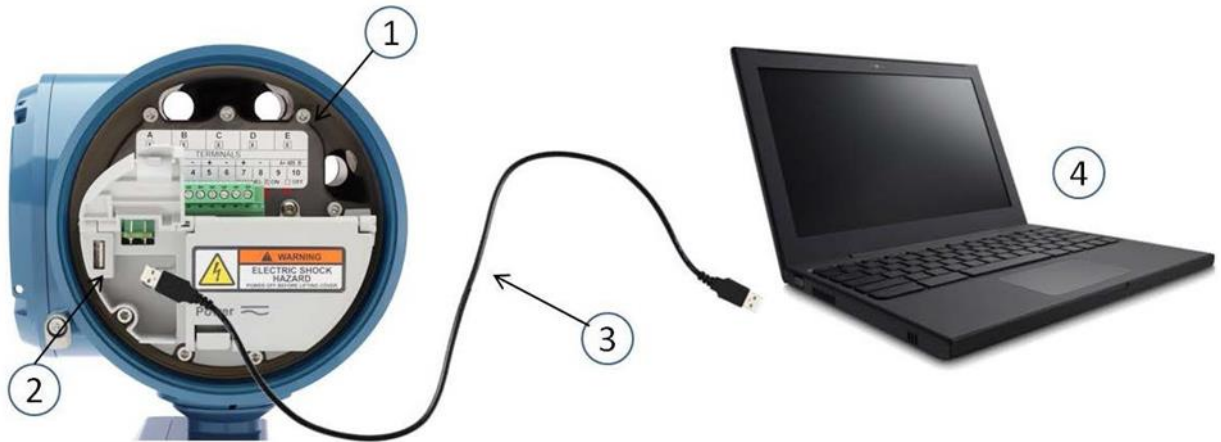


Figure 4: Accessing 5700 Transmitter parameters using ProLink: |
Accès aux paramètres de transmetteur 5700 en utilisant le logiciel ProLink :

1. Model 5700 terminal compartment | Compartiment de câblage du transmetteur 5700
2. USP (Universal Service Port) | Port USP
3. USB A to A cable | Câble USB
4. Personal Computer | Ordinateur personnel



Figure 5: The H050 model with sensor and core processor |
Le modèle H050 avec le capteur et le processeur central

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*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(2) of the said Act.

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

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 and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations.

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.

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 est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

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*.

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.

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.

TERMS AND CONDITIONS:

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 Terms and Conditions for the Approval of Coriolis Liquid Meters (2006-03-01)*.

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.

CONDITIONS :

Ce(s) type(s) d'appareil(s) a/ont été évalué(s) et jugé(s) conforme(s) aux *exigences des Conditions pour l'approbation des appareils de mesure à effet de Coriolis pour liquides (2006-03-01)*.

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 sous l'autorité de la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conforme à la norme.

Original copy signed by: | Copie authentique signée par :

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

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

For: | Pour :

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

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

Date: **2020-09-22**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

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