



**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

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**

Mass Flow Measuring System

Système de mesure du débit massique

**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**

"ELITE"  
 CMF 025\*\*\*\*\*, 0.25 in/po  
 CMF 050\*\*\*\*\*, 0.5 in/po  
 CMF 100\*\*\*\*\*, 1 in/po  
 CMF 200\*\*\*\*\*, 2.0 in/po  
 CMF 300\*\*\*\*\*, 3.0 in/po

0.2 to/à 36 kg/min  
 0.6 to/à 114 kg/min  
 2.3 to/à 454 kg/min  
 7.3 to/à 1452 kg/min  
 23 to/à 4536 kg/min

**NOTE:** This approval applies only to meters, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

### SUMMARY DESCRIPTION:

The approved measuring device is a mass flow meter that uses the Coriolis principle to measure mass. These meters measure in metric units of mass. This mass flow measuring system consists of the following basic components:

An ELITE CMF025, CMF 050, CFM 100, (triangle shaped) or CMF200, CMF300 (U shaped) flow sensor tube. The sensor tube is encased in a welded stainless steel housing;

The sensor is interfaced with one of the following transmitters:

1. ELITE model RFT 9739 Field-Mount Transmitter, connected to an approved and compatible electronic register.
2. Altus model 3500 integrated transmitter/batch controller with display.
3. Altus model 3700 integrated transmitter/batch controller with display.

**Note:** When the Model 3500 / 3700 is installed at bulk loading facilities, the device is installed with a UPS, Uninterruptable Power Source.

**REMARQUE:** Cette approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

### DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil approuvé est un débitmètre massique qui utilise le principe de Coriolis pour mesurer la masse. Ce système de mesure du débit massique se compose des éléments de base suivants:

Un tube capteur de débit ELITE CMF 050, CMF 100 (forme de triangle) ou CMF200, CMF300 or CMF400 (forme de U). Il est abrité dans un boîtier en inox soudé;

Le capteur est relié à un des transmetteurs suivants :

1. Transmetteur monté sur place ELITE modèle RFT 9739, connecté à un enregistreur électronique approuvé et compatible.
2. Transmetteur/contrôleur de lots intégré avec afficheur modèle 3500 d'Altus.
3. Transmetteur/contrôleur de lots intégré avec afficheur modèle 3700 de Altus.

**Nota :** Lorsque le modèle 3500 / 3700 est monté sur une installation de chargement en vrac, l'appareil doit être doté d'une alimentation sans coupure.

**SENSOR MODEL DESIGNATION / Désignation de modèle du capteur**

CMF \* \* \* \* \* \* \* \* \*

0 25	0.25 inch/pouce
0 50	0.5 inch/pouce
1 00	1 inch/pouce
2 00	2 inch/pouces
3 00	3 inch/pouces

*	Type code/Code du type
* * *	Fitting code/Code du raccord
*	Case code/Code du boîtier
*	Approval code/Code d'approbation
*	CMF Power code / CMF400 Code puissance

\* Represents non-metrological features / Représente les caractéristiques non métrologiques.

**TRANSMITTER MODEL DESIGNATION / Désignation de modèle du transmetteur**

RFT 9 7 3 9 \* \* \* \* \* Transmitter/Transmetteur

E Explosion proof housing/Boîtier antidéflagrant

\* Power code/Code d'alimentation

\* Configuration code/Code de configuration

\* Conduit connections/Raccords de conduit

\* Approval code/Code d'approbation

\* Represents non-metrological features / Représente les caractéristiques non métrologiques.

**TRANSMITTER/BATCH CONTROLLER MODEL DESIGNATION /  
Désignation de modèle du transmetteur/contrôleur de lots**

3500 \* \* \* 1 \* \* \* \* D \* \*

Model 3500 integrated Transmitter  
/ Transmetteur intégré modèle 3500

3700 \* \* \* 1 \* \* \* \* D \* \*

Model 3700 integrated Transmitter /  
Transmetteur intégré modèle 3700

\*

Mounting options / Options de montage

A = Standard, 3700 field mount / Standard, 3700  
monté sur place

R = Rack mount, 3500 / 3500, monté sur support

P = Panel mount, 3500 / 3500, monté sur panneau

\*

Power code/Code d'alimentation

A

Second communications port, none/ Deuxième port de  
communication, aucun

1

Hardware Module, W & M Custody Transfer /Module  
matériel, transfert fiduciaire de Poids et Mesures

\*

Sensor Interface / Interface du capteur

\*

Conduit connections /Raccords de conduit

\*

Approval code/Code d'approbation

\*

Language / Langue

D

Control Applications, Discrete Batch /Fonctions de  
commande, lot discret

\*

Measurement Applications / Fonctions de mesure

\*

Specialty Applications / Fonctions spécialisées

\* Represents non-metrological features / Représente les caractéristiques non métrologiques

## MODES OF OPERATION

### 1. ELITE CMF Sensor with RFT 9739 Transmitter connected to an approved and compatible electronic register.

The transmitter is characterized using a Rosemount HART Communicator, MicroMotion ProLink software and a personal computer, or other compatible device.

The basic menu of the HART Communicator is:

1. Process variables
2. Diagnostic/Service
3. Basic Setup
4. Detailed setup
5. Review

Model 275 software tree for RFT 9739 transmitters:

1. Process variables Branch
  - View
    - Field device variables
    - mass, volume flow
    - mass, volume total
    - density, etc.
  - View
    - Output variables
  - View
    - Status
  - Totalizer control

## MODES DE FONCTIONNEMENT

### 1. Capteur ELITE CMF avec transmetteur de modèle RFT9739 connecté à un enregistreur électronique approuvé et compatible.

Le transmetteur est personnalisé à l'aide d'un communicateur HART Rosemount, d'un logiciel MicroMotion ProLink et d'un ordinateur personnel ou de tout autre appareil compatible.

Voici le menu de base du communicateur HART:

1. Variables du processus
2. Diagnostic/Service
3. Configuration de base
4. Configuration détaillée
5. Révision

Arborescence logicielle du modèle 275 pour les transmetteurs RFT 9739:

1. Branche des variables du processus
  - Vue
    - variables de l'appareil sur place
    - masse, écoulement volumique
    - masse, volume total
    - masse volumique, etc.
  - Vue
    - variables de sortie
  - Vue
    - États
  - Contrôle du totalisateur

2. Diagnostic/Service Branch

- Test/Status
- Loop test
- Calibration
  - Auto zero
  - Density calibration
    - Dens Pt 1 (air)
      - perform cal
    - dens
    - K1
  - Dens Pt 2 (water)
    - perform cal
  - dens
    - K2
  - Dens Pt 3 (flow)
    - perform cal
  - dens
  - K3
  - mass flow
  - min mass flow
- Viscosity calibration
- Temperature calibration

3. Basic Setup Branch

- TAG
- Primary variable unit
- Analog 1, 2 Range Values, etc.

2. Branche Diagnostic/Service

- Test/états
- Essai en boucle
- Étalonnage
  - Mise à zéro automatique
  - Étalonnage de la masse volumique
    - Masse volumique Pt 1 (air)
      - exécution de l'étalonnage
      - masse volumique
      - K1
    - Masse volumique Pt 2 (eau)
      - exécution de l'étalonnage
      - masse volumique
    - K2
    - Masse volumique Pt 3 (écoulement)
      - exécution de l'étalonnage
      - masse volumique
      - K3
      - écoulement massique
      - écoulement massique minimal
  - Étalonnage de la viscosité
  - Étalonnage de la température

3. Branche de la configuration de base

- Étiquette
- Unité primaire variable
- Analogique 1, 2 valeurs de plage, etc.

4. Detailed Setup

## - Characterize sensor

- Flow cal
- Density
  - Dens A
  - K1
  - Dens B
  - K2
  - Temp coeff
  - K3
- Temp cal factor
- Viscosity
- Pressure
  - Mass factor
  - Vol factor
  - Dens factor

## - Configure field device variables

- Flow
  - Mass flow unit
  - Mass flow cutoff
  - special mass units
  - Volume flow unit
  - Volume flow cutoff
  - Special volume units
  - Flow direction
  - Flow damping

## - Density

- Density unit
- Density damping

4. Configuration détaillée

## - Personnalisation du détecteur

- Étalonnage de l'écoulement
- Masse volumique
  - Masse volumique A
  - K1
  - Masse volumique B
  - K2
  - Coefficient de température
  - K3
- Facteur d'étalonnage de la température
- Viscosité
- Pression
  - Facteur massique
  - Facteur volumique
  - Facteur masse volumique

## - Configuration - variables de l'appareil sur place

- Écoulement
  - Unité du débit massique
  - Interruption du débit massique
  - Unités de masse spéciales
  - Unité du débit volumique
  - Interruption du débit volumique
  - Unités de volume spéciales
  - Sens de l'écoulement
  - Amortissement de l'écoulement

## Masse volumique

- Unité de masse volumique
- Amortissement de la masse volumique

- Temperature
  - Temp unit
  - Temp damping

- Viscosity/Pressure

- Configure outputs
  - Analog output 1
  - Analog output 2
  - Frequency output
  - Control output

- Device information
  - Revision numbers

- Configure events

#### 5. Review

- Device information
  - software version
- Characterize sensor
- Field device variables
  - Outputs

### **MODES OF OPERATION**

#### **S ELITE CMF Sensor with Altus model 3500 or 3700 Transmitter/Batch Controller.**

The model 3500 / 3700 integrated transmitter allows the operator to preset deliveries and to control the delivery using the function and cursor buttons on the transmitter/batch controller. The sensor is characterized using the model 3500 / 3700 integrated transmitter.

The Altus Model 3500 / 3700 integrated transmitter performs the function of a transmitter and batch controller. An additional approved and compatible electronic register is not required with the above mentioned integrated transmitters.

- Température
  - Unité de température
  - Amortissement de température

- Viscosité/Pression

- Configuration des sorties
  - Sortie analogique 1
  - Sortie analogique 2
  - Sortie de fréquence
  - Sortie de contrôle

- Renseignements sur l'appareil
  - Numéros des révisions

- Configuration des événements

#### 5. Révision

- Renseignements sur l'appareil
  - Version du logiciel
- Caractéristiques du capteur
- Variables de l'appareil sur place
  - Sorties

### **MODES DE FONCTIONNEMENT**

#### **S Capteur CMF d'ELITE avec transmetteur/contrôleur de lots de modèle 3500 ou 3700 d'Altus.**

Le transmetteur intégré de modèle 3500 / 3700 permet à l'opérateur de prédéterminer des livraisons et de contrôler la livraison à l'aide des boutons fonction et des boutons curseur du transmetteur/contrôleur de lots. Le capteur est caractérisé par le transmetteur intégré de modèle 3500 /3700.

Le transmetteur intégré 3500/3700 d'Altus remplit la fonction d'un transmetteur et d'un contrôleur de lots. Un enregistreur électronique et compatible supplémentaire n'est pas nécessaire avec le transmetteur intégré susmentionné.



The Model 3500 / 3700 has a 128 X128 pixel liquid crystal display (LCD) with three function buttons, a security button and four cursor buttons. See Figure 6 for more information on the functions of the buttons.

The software of the integrated transmitters has two main menus, the View menu and the Configuration menu. The basic menus are:

**View menu:**

- Process monitoring
- Preset selections
- Batch inventory
- Process totalizers
- Active alarm log
- LCD options
- Diagnostic monitor

**Configuration menu:**

- System
- Inputs
- Discrete batch
- Measurements
- Outputs
- Monitoring
- Digital Comm

**SEALING REQUIREMENTS:**

The RFT9739 version 2 transmitter has a 10 position dip switch under the hinged cover of the electronics module. See Figures 1 and 2. Switch 9 is ON to prevent remote access to change any transmitter configuration and to prevent remote zero. The housing of the transmitter is sealed with a wire and lead seal to prevent access to the switch.

Le modèle 3500/3700 comporte un dispositif d'affichage à cristaux liquides (ACL) de 128 x 128 pixels doté de trois boutons de fonction, d'un bouton de sécurité et de quatre boutons curseur. Voir figure 6 pour plus d'information sur les boutons de fonction

Le logiciel des transmetteurs intégrés comporte deux menus principaux : le menu d'affichage et le menu de configuration. Les menus principaux sont :

**Menu d'affichage :**

- Contrôle du processus
- Sélections prédéterminées
- Inventaire du lot
- Totalisateur du processus
- Registre actif d'alarme
- Options de l'ACL
- Indicateur de diagnostic

**Menu de configuration :**

- Système
- Entrées
- Lot discret
- Mesures
- Sorties
- Contrôle
- Communication numérique

**SCELLEMENT:**

Le transmetteur RFT9739 version 2 a un commutateur DIP à 10 positions sous le couvercle articulé du module électronique. Voir figures 1 et 2. Le commutateur 9 est en position ON afin d'empêcher tout accès à distance en vue de modifier la configuration du transmetteur et d'empêcher toute mise à zéro à distance. Le boîtier du transmetteur est scellé avec un fil métallique et un plomb afin d'interdire l'accès au commutateur.

The RFT9739 version 3 transmitter has a 10 position dip switch under the hinged cover of the electronics module. See Figures 1 and 2. To prevent remote access changes to the transmitter configuration and calibration parameters and to prevent remote zero, the switches Secure 1 is ON, Secure 2 is OFF and Secure 3 is OFF. The housing of the transmitter is sealed with a wire and lead seal to prevent access to the switch.

The model 3500 rack/panel mount transmitter has a Weights and Measures security switch on the back panel. The security switch is enabled, toggle in the up position, to prevent access to make changes to the transmitter configuration and calibration parameters and to prevent sensor zero. The housing of the transmitter is sealed with a wire and lead seal to the mount to prevent access to the switch. The message SECURITY BREACH is shown at the top of the display while the security switch is disabled. See Figure 3 and 4 for sealing.

The model 3700 field mount transmitter has a Weights and Measures security switch on the back panel under the rotary cover. The security switch is enabled, toggle toward the mounting bracket, to prevent access to make changes to the transmitter configuration and calibration parameters and to prevent sensor zero. The rotary cover of the housing of the transmitter is sealed with a wire and lead seal to the mount to prevent access to the switch. The message SECURITY BREACH is shown at the top of the display while the security switch is disabled. See Figure 5 for switch location.

Le transmetteur RFT9739 version 3 a un commutateur DIP à 10 positions sous le couvercle articulé du module électronique. Voir figures 1 et 2. Pour éviter que les paramètres de configuration et d'étalonnage du transmetteur ne soient modifiés à distance et pour empêcher toute mise à zéro à distance, le commutateur sécurité 1 est en position ON et les commutateurs sécurité 2 et 3 à OFF. Le boîtier du transmetteur est scellé avec un fil métallique et un plomb afin d'interdire l'accès au commutateur.

Le transmetteur 3500 monté sur support/panneau comporte un commutateur de sécurité de Poids et Mesures sur le panneau arrière. Le commutateur de sécurité est activé, lorsqu'il est basculé vers le haut, pour empêcher que soient effectués des changements au niveau de la configuration du transmetteur et des paramètres d'étalonnage ainsi que pour prévenir la remise à zéro du capteur. Le boîtier du transmetteur est scellé au dispositif de fixation à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb pour empêcher l'accès au commutateur. Le message SECURITY BREACH (brèche de sécurité) apparaît dans le haut de l'afficheur pendant que le commutateur est désactivé. Voir figures 3 et 4 pour le scellement.

Le transmetteur 3700 monté sur place comporte un commutateur de sécurité de Poids et Mesures sur le panneau arrière du couvercle rotatif. Le commutateur de sécurité est activé, lorsqu'il est basculé en direction du support de montage, pour empêcher que soient effectués des changements au niveau de la configuration du transmetteur et des paramètres d'étalonnage ainsi que pour prévenir la remise à zéro du capteur. Le couvercle rotatif du boîtier du transmetteur est scellé au support à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb pour empêcher l'accès au commutateur. Le message SECURITY BREACH (brèche de sécurité) apparaît dans le haut de l'afficheur lorsque le commutateur est désactivé.

**SOFTWARE:****For RFT9739**

The approved firmware versions of the RFT9739 transmitter are 2 and 3. The software version of the transmitter is identified with a sticker affixed to the electronics module inside the transmitter. See Figure 1. The 10 position dip switch under the hinged cover of the electronics module is labeled differently for versions 2 and 3. See Figure 2. The specific software revision is also identified with a compatible communication device as described in the next section. Revisions to this software are permitted only if the revision does not affect metrological functions. The digit to the left of the decimal represents the firmware version while the digit to the right of the decimal represents the software version. The software is non-metrological.

**For 3500 / 3700**

The software version of the transmitter is 2.XX or 3.XX for the display and 4.xx for the functional software. The display software version is shown with the MicroMotion logo on power up, after which the functional software version is shown. The functional software is also available in the VIEW menu under Applications. Revisions to the functional software are permitted only if the revision does not affect metrological functions. The digit to the left of the decimal represents the software version while the digit to the right of the decimal represents the non-metrological revision.

**METROLOGICAL FUNCTIONS:**

1. **ELITE CMF Sensor with RFT 9739 Transmitter connected to an approved and compatible electronic register.**

All parameters are changed through a compatible communicator or compatible software and a personal computer as mentioned in Modes of Operation on page

4

**LOGICIEL****Pour RFT9739**

Les versions approuvées du logiciel du transmetteur RFT9739 sont 2 et 3. Une étiquette fixée au module électronique à l'intérieur du transmetteur sert à indiquer la version utilisée. Voir figure 1. Le commutateur DIP à 10 positions sous le couvercle articulé du module électronique est étiqueté d'une façon différente pour les versions 2 et 3. Voir figure 2. Chaque révision de logiciel est aussi identifiée avec un appareil de communication compatible comme l'indique la section qui suit. Les révisions au logiciel ne sont admises que si elles n'ont aucune incidence sur les fonctions métrologiques. Le chiffre à la gauche de la décimale représente la version du microprogramme et celui à la droite la version du logiciel. Le logiciel est non métrologique.

**Pour 3500 / 3700**

Le transmetteur est doté du logiciel d'affichage version 2.XX ou 3.XX et du logiciel de fonction 4.xx. La version du logiciel d'affichage est indiquée avec le logo de MicroMotion au démarrage après quoi apparaît la version du logiciel de fonction. Le logiciel de fonction est également disponible sous les applications dans le menu d'affichage. Des révisions peuvent être apportées au logiciel de fonction seulement si elles n'affectent pas les fonctions métrologiques. Le chiffre à la gauche du signe décimal représente la version du logiciel alors que le chiffre à la droite du signe décimal représente la révision non métrologique.

**FONCTIONS MÉTROLOGIQUES:**

1. **Capteur ELITE CMF avec transmetteur de modèle RFT9739 connecté à un enregistreur électronique approuvé et compatible.**

Tous les paramètres sont modifiés à l'aide d'un communicateur compatible ou d'un logiciel compatible et d'un ordinateur personnel, comme indiqué à la page 4 sous modes de fonctionnement.

The following functions described are those done with a Rosemount Hart model 275 communicator interfaced with the RFT9739 transmitter.

This type of remote configuration is only available with the aforementioned security switches disabled (OFF).

#### Zero Flow Calibration

The zero flow calibration is accomplished by pressing the zero button on the board of the transmitter (See Figure 1) or by pressing Diagnostic Service, Calibration and Auto Zero keys.

#### Mass Flow Calibration

The calibration of the mass flow meter may require the entry of a Flow Cal Factor or a Meter Factor as described by the following.

For Revision 2 transmitters, the Flow Cal Factor is entered into the RFT9739 transmitter by pressing the Detailed Setup, Characterize Sensor and Flow Cal keys. Repeatable tests are then conducted to confirm the new calibration.

Les fonctions suivantes sont exécutées à l'aide d'un communicateur HART Rosemount modèle 275 relié à un transmetteur RFT9739.

Ce type de configuration à distance ne peut être obtenu que si les commutateurs sécurité susmentionnés sont invalidés (OFF).

#### Étalonnage à zéro

Pour étalonner à zéro, il faut appuyer sur la touche zéro sur la carte du transmetteur (voir figure 1) ou appuyer sur les touches «Diagnostic Service», «Calibration» et «Auto Zero».

#### Étalonnage de l'écoulement massique

L'étalonnage d'un débitmètre massique peut nécessiter une entrée du facteur d'étalonnage ou du facteur de correction comme décrit suivant.

Dans le cas des transmetteurs révision 2, le facteur d'étalonnage est entré dans le transmetteur RFT9739 en appuyant sur les touches «Detailed Setup», «Characterize Sensor» et «Flow Cal». Des essais de répétabilité sont ensuite effectués pour confirmer le nouvel étalonnage.

For Revision 3 transmitters, the "Meter Factor" is entered into the RFT9739 transmitter by pressing the Detailed Setup, Characterize Sensor and Meter factor keys. Repeatable tests are then conducted to confirm the new calibration.

## **2. ELITE CMF Sensor with Altus model 3500 or 3700 Transmitter/Batch Controller.**

All parameters are changed through the model 3500/3700 integrated transmitter. The security switch must be disabled to change any metrological parameters. The basic functions are described as follows:

### Zero Flow Calibration

The zero flow or sensor zero is accomplished by:

1. Press the security button on the display face.
2. Select Maintenance
3. Select Sensor Zero
4. Select Calibrate Zero, then press CHG
5. Press ACK to acknowledge the message Calibration Complete, then press EXIT.

Dans le cas des transmetteurs révision 3, le facteur de correction est entré dans le transmetteur RFT9739 en appuyant sur les touches «Detailed Setup», «Characterize Sensor» et celles du facteur de correction. Des essais de répétabilité sont ensuite effectués pour confirmer le nouvel étalonnage.

## **2. Capteur CMF d'ELITE avec transmetteur/contrôleur de lots de modèle 3500 ou 3700 d'Altus.**

Tous les paramètres sont modifiés à l'aide du transmetteur intégré de modèle 3500/3700. Le commutateur de sécurité doit être désactivé pour changer des paramètres métrologiques. Les fonctions principales sont les suivantes :

### Étalonnage de zéro d'écoulement

Le zéro d'écoulement ou le zéro du capteur est obtenu en effectuant ce qui suit :

1. Appuyez sur le bouton de sécurité de l'afficheur.
2. Sélectionnez Maintenance (entretien).
3. Sélectionnez Sensor Zero (zéro du capteur).
4. Sélectionnez Calibrate Zero (zéro d'étalonnage), puis appuyez sur CHG (changer)
5. Appuyez d'abord sur ACK (confirmer) pour confirmer le message Calibration Complete (étalonnage terminé), puis sur Exit (sortie).

**VERIFICATION**

For installations where the meter cannot be verified or reverified in-situ over the range of operating pressures, the meter must be calibrated at a high pressure gas meter calibration facility acceptable to Industry Canada. A certificate must be produced showing the following minimum information: accuracy of the meter expressed as percentage error at 10%, 25%, 50%, 75% and 100% of the meter's maximum flow rate at flowing gas conditions expected for the meter's intended service.

**INSTALLATION**

A straight section of pipe upstream or downstream is not necessary. Orientation for the meters is with the tubes up and horizontal pipeline.

**EVALUATED BY**

Judy Farwick  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 946-8185  
Fax: (613) 952-1754

**VÉRIFICATION**

Dans les installations où le débitmètre ne peut pas être vérifié ou revérifié sur place pour la plage de pressions de service, il faut étalonner le débitmètre à un centre d'étalonnage de compteurs de gaz haute pression acceptable par Industrie Canada. Un certificat doit être délivré indiquant les données minimales suivantes: précision du compteur exprimée en pourcentage d'erreur à 10%, 25%, 50%, 75% et 100% du débit maximal du débitmètre à des conditions d'écoulement du gaz simulant les conditions d'utilisation.

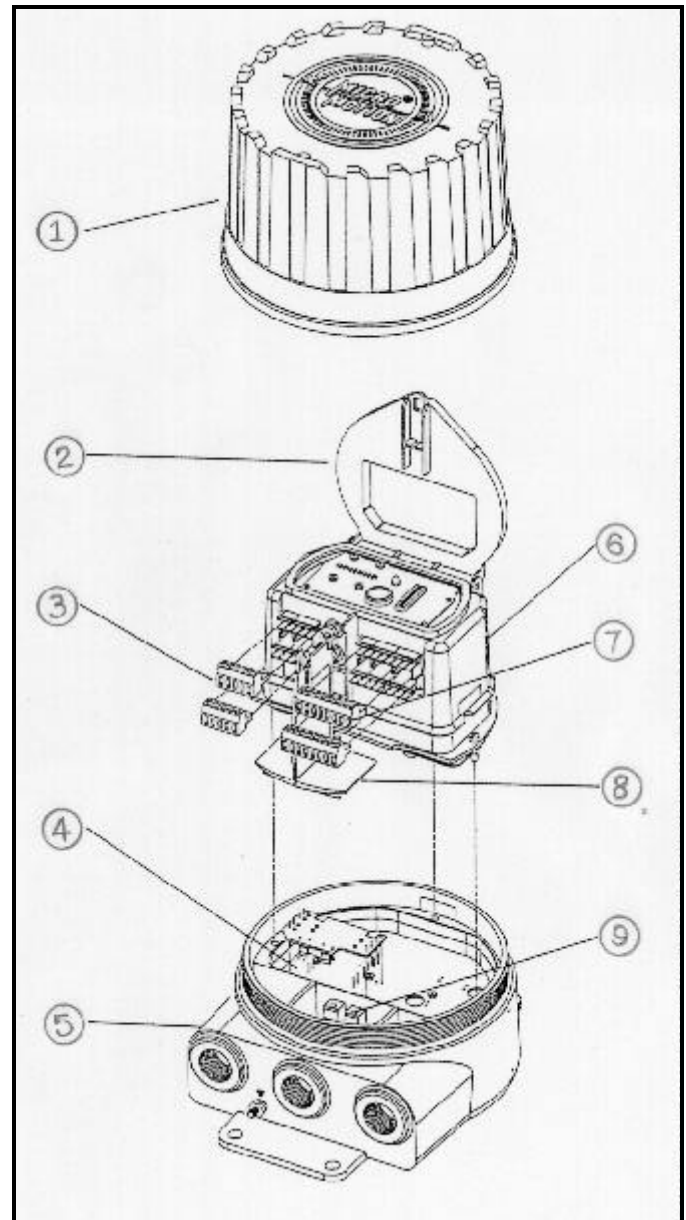
**INSTALLATION**

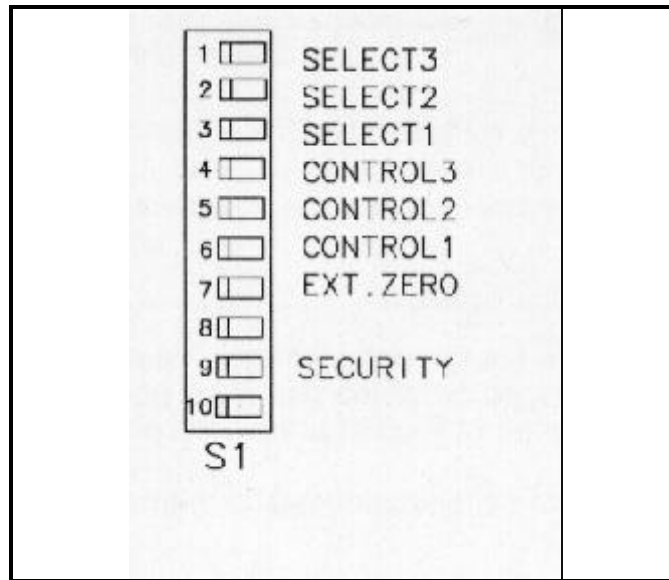
Une section droit de tuyau en amont ou en aval n'est pas nécessaire. L'orientation pour les compteurs est d'avoir les tubes debout et un gazoduc horizontal.

**ÉVALUÉ PAR**

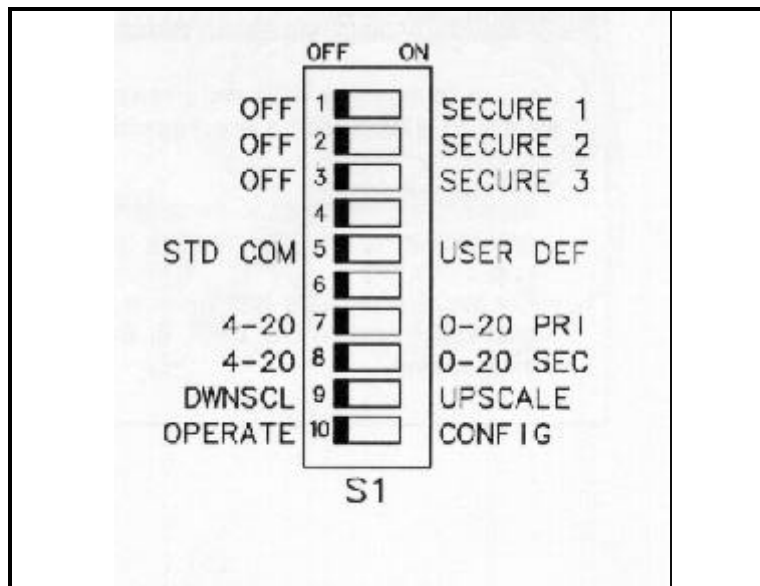
Judy Farwick  
Examineur d'approbation complexe  
Tel: (613) 946-8185  
Fax: (613) 952-1754

1. Removable housing/Boîtier déposable
2. Hinged cover of electronics module/Couvercle articulé du module électronique
3. Sensor input terminals/Bornes d'entrée du détecteur
4. Power select board/Carte d'alimentation de sélection
5. Housing base/Socle du boîtier
6. Electronics module/Module électronique
7. Output terminals/Bornes de sortie
8. Partition safety barrier/Barrière de sécurité
9. Power-supply terminal/Borne d'alimentation

**Figure 1 RFT9739E**



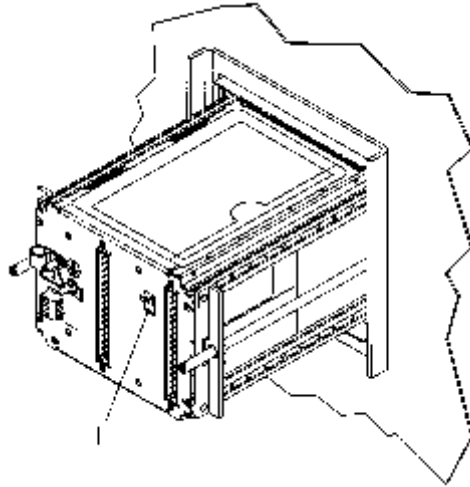
**RFT9739E Revision 2 Dip Switch/  
Commutateur DIP du RFT9739E Révision 2**



**RFT9739E Revision 3 Dip Switch/  
Commutateur DIP du RFT9739E Révision 3**

**Figure 2**

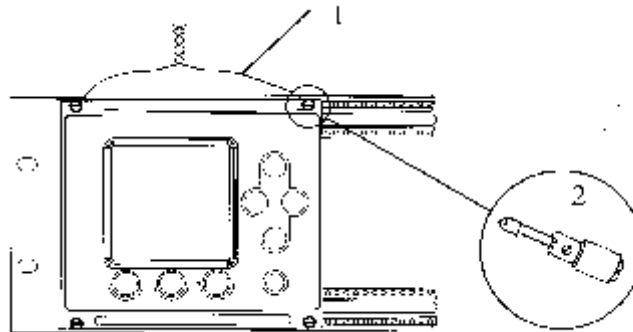




3500

Figure 3

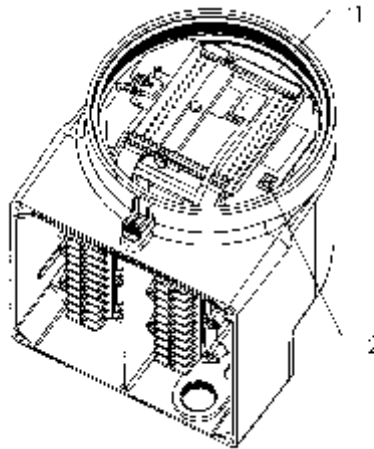
1. Security Switch, enabled when is upward /  
 1. Commutateur de sécurité activé lorsque basculé vers le haut



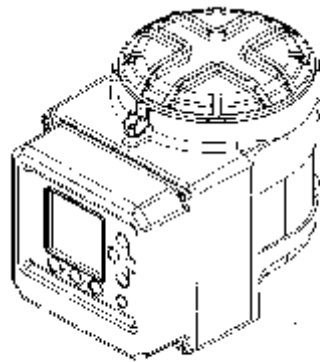
3500

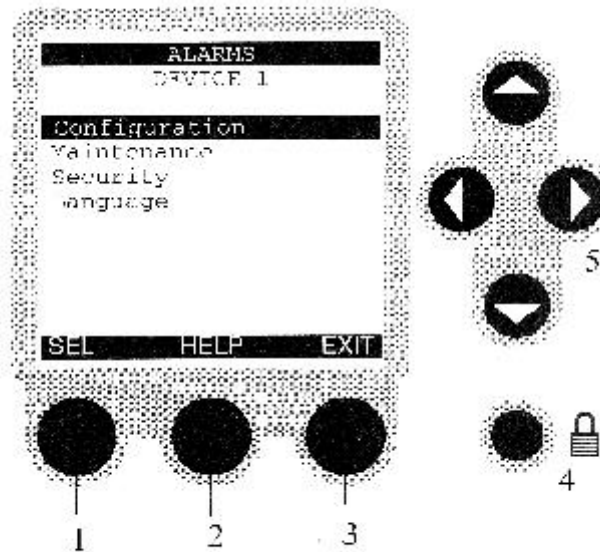
Figure 4

1. Sealing Wire and Lead Seal / 1. Fil métallique et plomb.  
 2. Two Screws drilled for seal wire / 2. Deux vis percées pour fil métallique

**3700****Figure 5**

1. Circuit Board compartment / 1. Compartiment de circuits imprimés.
2. Security switch, enabled when toggle is toward mounting bracket /
2. Commutateur de sécurité activé lorsque basculé en direction du support de fixation.

**3700**

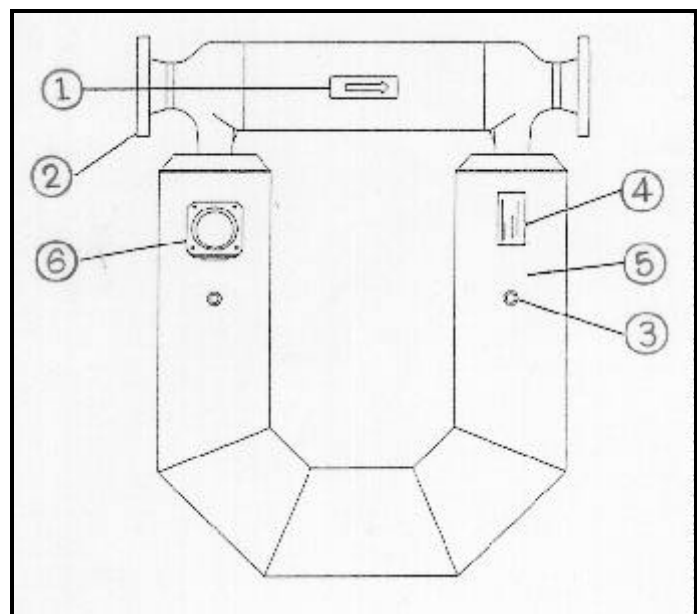
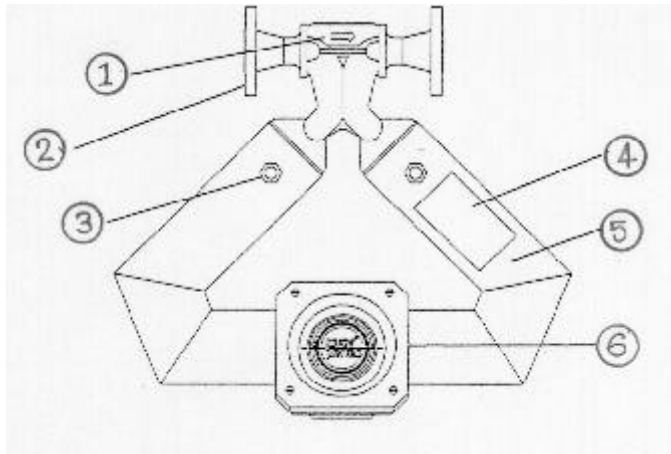


3500 / 3700 Display

Figure 6

## FUNCTION BUTTONS /BOUTONS DE FONCTION

1. START/ DÉMARRAGE STOP/ARRÊT END/FIN	2. HELP/AIDE RESUME/REPRENDRE RESET/REMISE À ZÉRO	3. VIEW/VISUALISATION ACK - acknowledge/CONFIRMER EXIT/SORTIER	4. SECURITY/SÉCURITÉ
RESET/REMISE À ZÉRO RESET/REMISE À ZÉRO PAUSE/PAUSE RESUME/REPRENDRE SEL - select/SÉLECTIONNER CHG - change/CHANGER SAVE/SAUVEGARDER ENTER/ENTRER YES/OUI PRINT/IMPRESSION	PRINT/IMPRESSION NEXT/SUIVANT	NO/NON PREV - previous/PRÉCÉDENT ABORT/INTERROMPRE	5. CURSOR CONTROL/ COMMANDE DU CURSEUR

**CMF 200, 300**

1. Flow direction arrow/Flèche indiquant sens de l'écoulement
2. Process fitting/Raccord du processus
3. Purge connection (optional)/Raccord de purge (facultatif)
4. Serial number tag/Étiquette du numéro de série
5. Sensor housing/Boîtier du détecteur
6. Junction box/Boîte de jonction

**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de la dite Loi.

Le scellage, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 du dit règlement. Sauf dans les cas des transformateurs de mesure, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

**Date: OCT 30 2000**

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