

## 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

**Telemetering Device** 

Appareil de télémesure

**APPLICANT** 

**REQUÉRANT** 

METERGY Solutions Inc., TRIACTA Div. 130 Industrial Avenue, Carleton Place, ON, K7C 3T2

**MANUFACTURER** 

**FABRICANT** 

METERGY Solutions Inc., TRIACTA Div. 130 Industrial Avenue, Carleton Place, ON, K7C 3T2

MODEL(S) / MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

**GATEWAY GATEWAY-S**  See "Specifications" / Voir « spécifications »

Project/Projet: AP-AG-22-0008



**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 GATEWAY is an electricity measuring device with a pulse recording feature which provides telemetering capability to approved compatible gas meters or conversion devices. See Figure 1.

The GATEWAY-S is a smaller model of the GATEWAY containing fewer inputs. See Figure 1 and Figure 2.

# **Main Components**

## Chassis

The chassis contains the electronics module and I/O terminals. The chassis is equipped with a cover during normal operation. See Figure 1 and Figure 2.

## Electronics Module

The electronics module contains the circuit boards, display, and program switch. See Figure 2.

**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:**

Le GATEWAY est un appareil de mesure de l'électricité doté d'une fonction d'enregistrement des impulsions qui offre une capacité de télémesure aux compteurs de gaz compatibles approuvés ou aux dispositifs de conversion. Voir la Figure 1.

Le GATEWAY-S est un modèle plus petit du GATEWAY qui contient moins d'entrées. Voir la Figure 1 et Figure 2.

# Éléments principaux

## Châssis

Le châssis contient le module électronique et les bornes d'E/S. Le châssis est équipé d'un couvercle en fonctionnement normal. Le châssis est équipé d'un couvercle en fonctionnement normal. Voir les Figure 1 et Figure 2.

# Module électronique

Le module électronique contient les cartes de circuits imprimés, l'affichage et le commutateur de programme. Voir la Figure 2.





## **Approved Metrological Functions**

Functions not listed are not approved for custody transfer.

# Input

The GATEWAY and GATEWAY-S are approved for the input of converted volume through pulse.

# Output

The GATEWAY and GATEWAY-S are approved for digital communication of cumulative volume.

# **Materials of Construction**

The GATEWAY and **GATEWAY-S** constructed out of an aluminum frame with a plastic cover.

## Software/Firmware

## GATEWAY/GATEWAY-S Firmware

The following GATEWAY and GATEWAY-S firmware versions are approved:

- 1.1.8 Build 1150
- Module Rev 2.00.1005

## Configuration Software

The following interrogation software versions are approved to interrogate the GATEWAY and GATEWAY-S for the purpose of configuring legally relevant parameters, and viewing software versions, configuration parameters, and billing quantities:

Flex Configuration Tool v1.3.0.115

## **Specifications**

# Operating temperature range

• Manufacturer specified  $-30^{\circ}$ C to  $+70^{\circ}$ C -30°C to +40°C Verified

## Pulse Input (Dry Contact)

• Maximum Frequency 200 Hz

# Fonctions métrologiques approuvées

Les fonctions qui ne figurent pas dans la liste ne sont pas approuvées pour le transfert de la garde.

Le GATEWAY et le GATEWAY-S sont approuvés pour l'entrée du volume converti par impulsion.

## Sortie

Le GATEWAY et le GATEWAY-S homologués pour la communication numérique du volume cumulé.

## Matériaux de construction

Le GATEWAY et le GATEWAY-S sont constitués d'un cadre en aluminium et d'un couvercle en plastique.

## Logiciel/Micrologiciel

## Firmware GATEWAY/GATEWAY-S

Les versions suivantes des microprogrammes GATEWAY et GATEWAY-S sont approuvées :

- 1.1.8 Build 1150
- Module Rev 2.00.1005

# Logiciel de configuration

Les versions suivantes du logiciel d'interrogation sont approuvées pour interroger le GATEWAY et le GATEWAY-S dans le but de configurer les paramètres légalement pertinents et de consulter les versions du logiciel, les paramètres de configuration et les quantités facturées :

• Flex Configuration Tool v1.3.0.115

# Caractéristiques

# Plage de températures de service

• Prescrite par le fabricant  $-30^{\circ}$ C à  $+70^{\circ}$ C -30°C à +40°C Vérifié

## Entrée d'impulsion (contact sec)

• Fréquence maximale 200 Hz



Innovation, Sciences et Economic Development Canada Développement économique Canada Mesures Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION AG-0649

# Power Supply (GATEWAY)

• Input Voltage 120-300 VAC 1.25 A Max • Input Current

• Average Power Consumption 25 W

# Power Supply (GATEWAY-S)

120-600 VAC • Input Voltage • Input Current 1.25 A Max

• Average Power Consumption 25 W

# **Digital Communications**

Modbus Protocol **BACnet** Ethernet • Hardware Interfaces

## **Marking**

The following information is found on the device nameplate:

- Departmental approval number
- Manufacturer's name or registered trademark
- Model or type designation
- Device serial number
- Inspection number
- Verification markings
- Protocol/interface for digital input
- Nominal power supply frequency
- Type of pulse input signal
- Minimum and maximum pulse input voltage
- Maximum frequency of pulse input signal

The following information is accessible via the LCD display:

- Firmware/Software versions
- Number of pulses corresponding to a unit of measured quantity

# Alimentation électrique (GATEWAY)

120-300 VAC • Tension d'entrée 1.25 A Max Courant d'entrée

• Consommation d'électricité 25 W moyenne

## Alimentation électrique (GATEWAY-S)

• Tension d'entrée 120-600 VAC 1.25 A Max Courant d'entrée

• Consommation d'électricité 25 W moyenne

# Communications numériques

Modbus • Protocole **BACnet** Ethernet • Interfaces matérielles

# Marquage

Les informations suivantes figurent sur la plaque signalétique de l'appareil:

- Numéro d'agrément départemental
- Nom du fabricant ou marque déposée
- Désignation du modèle ou du type
- Numéro de série de l'appareil
- Numéro d'inspection
- Marques de vérification
- Protocole/interface pour l'entrée numérique
- Fréquence nominale de l'alimentation électrique
- Type de signal d'entrée
- Tension d'entrée minimale et maximale
- Fréquence du signal d'entrée

Les informations suivantes sont accessibles via l'écran LCD:

- Firmware/Versions du logiciel
- Nombre d'impulsions correspondant à une unité de mesure



APPROVAL No. - N° D'APPROBATION AG-0649

# **Sealing Provisions**

#### Chassis

The chassis accommodates conventional sealing by running a sealing wire through the holes in the metal tabs locking the cover to the chassis. See Figure 3.

# Sealing, Category 2

The GATEWAY and GATEWAY-S are approved for category 2 sealing. Access to configuration capability and metrological parameters is precluded by a physical seal.

Metrological parameters may be sealed by setting the program switch to the "locked" position. See Figure 4. The switch may be sealed through the use of a cover plate. See Figure 5.

# **Verification Requirements**

## Firmware Version

The firmware version may be viewed either by using the configuration software, or by pressing the menu button on the device and navigating to the "Firmware" tab using the up and down arrow buttons.

## Dispositifs de Scellage

#### Châssis

Le châssis permet un scellement conventionnel en faisant passer un fil de scellement dans les trous des pattes métalliques qui verrouillent le couvercle au châssis. Voir la Figure 3.

# Scellement, catégorie 2

Le GATEWAY et le GATEWAY-S sont approuvés pour le scellement de catégorie 2. L'accès à la capacité de configuration et aux paramètres métrologiques est empêché par un scellement physique.

Les paramètres métrologiques peuvent être scellés en plaçant le commutateur de programme en "verrouillée". Voir la Figure L'interrupteur peut être scellé à l'aide d'une plaque de recouvrement. Voir la Figure 5.

# Exigences en Matière de Vérification

## Version du micrologiciel

La version du micrologiciel peut être consultée soit en utilisant le logiciel de configuration, soit en appuyant sur le bouton menu de l'appareil et en naviguant vers l'onglet "Firmware" à l'aide des boutons fléchés vers le haut et vers le bas.

Original	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
	2023-11-23	Christopher Jackson
		Legal Metrologist /
		Métrologiste legal(e)
		Marianne Ward
		Junior Legal Metrologist /
		Métrologiste legal(e) junior



# Photographs and Diagrams / Photos et diagrammes



Figure 1. GATEWAY (Left) and GATEWAY-S (Right) / GATEWAY (à gauche) et GATEWAY-S (à droite)



Figure 2. GATEWAY (Cover Removed) / GATEWAY (Couvercle enlevé)





Figure 3. Chassis sealing provisions / Dispositions relatives au scellage du châssis



Figure 4. Program switch / Commutateur de programme



Figure 5. Program switch sealing provisions / Dispositions relatives à l'étanchéité de l'interrupteur de programme





#### **APPROVAL:**

The design, composition, construction 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 office of Measurement Canada.

# Original copy signed by:

Jeremy Mann Senior Engineer – Gas Measurement Engineering and Laboratory Services Directorate

Date: 2023-11-23 Date: 23-11-2023

**APPROBATION:** 

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) compteur(s) de identifié(s) ci-dessus ont été évalués conformément au Règlement et aux normes établis en vertu 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 l'utilisation des compteurs sont soumis l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les normes 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 normes établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. En plus de cette approbation et 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 de Mesures Canada.

# Copie authentique signée par:

Jeremy Mann Ingénieur principal – Mesures des gaz Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire



Page 9 of/de 9 Project/Projet: AP-AG-22-0008

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