



Measurement
Canada

Mesures
Canada

An Agency of
Industry Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-0764 Rev 18

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

Electricity Meters: Energy and Demand

Compteurs d'électricité: énergie et puissance

APPLICANT / REQUÉRANT

Landis + Gyr Inc.
2800 Duncan Road
Lafayette, Indiana, 47904-5012
USA

MANUFACTURER / FABRICANT

Landis + Gyr Inc.
2800 Duncan Road
Lafayette, Indiana, 47904-5012
USA

MODEL(S) / MODÈLE(S)

RXS4	RXS4e
RXRS4	RXRS4e
AXS4	AXS4e
AXLS4	AXLS4e
AXRS4	AXRS4e

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.

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.

SECTION 1 – Ratings and Specifications

PARTIE 1 – Classements et caractéristiques

Approved Model Designations / Désignations de modèle approuvé	
<p>The meters listed below are part of the S4 and S4e families of Landis + Gyr meters. The S4 memory location is on the daughter board. The S4e memory location is on the main circuit board.</p> <p>Les compteurs énumérés ci-dessous font partie des familles S4 et S4e des compteurs de Landis + Gyr. La mémoire du S4 est située sur la carte secondaire. La mémoire du S4e est située sur la carte de circuits principale.</p>	
AXLS4 AXLS4e	<p>These models are active energy only.</p> <p>Ces modèles sont des compteurs d'énergie active seulement.</p>
AXS4 AXS4e	<p>These models are combination active energy, demand, and time-of-use meters.</p> <p>Ces modèles sont des compteurs mixtes d'énergie active, de puissance appelée et de temps d'utilisation.</p>
AXRS4 AXRS4e	<p>These models are combination active energy, demand, and time-of-use meters. They include a load profile recorder.</p> <p>Ces modèles sont des compteurs mixtes d'énergie active, de puissance appelée et de temps d'utilisation. Ils comprennent un enregistreur de profil de la charge.</p>
RXS4 RXS4e	<p>These models are active and reactive energy, demand, and time-of-use meters.</p> <p>Ces modèles sont des compteurs d'énergie active et réactive, de puissance et selon le temps d'utilisation.</p>
RXRS4 RXRS4e	<p>This model is an active and reactive energy, demand, and time-of-use meter. It includes a load profile recorder.</p> <p>Ces modèles sont des compteurs d'énergie active et réactive, de puissance et selon le temps d'utilisation. Ils comprennent un enregistreur de profil de la charge.</p>

Service Configurations / Configurations des services

- | | |
|---|--|
| ① 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils
② 1 ½ element 3 wire / 1 ½ éléments 3 fils
③ 2 element 3 wire 1Φ / 2 éléments 3 fils 1Φ
④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau
⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ
⑥ 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y
⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ
⑧ 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y
⑨ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ | ⑩ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y
⑪ 3 element 4 wire Δ / 3 éléments 4 fils Δ
⑫ Auto Service Detect / Détection du type du branchement
⑬ Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S)
⑭ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexion par le bas (socle A)
⑮ Switchboard Style / Type pour tableau de distribution
⑯ Multi Customer Metering System / Systèmes de mesurage à clients multiples |
|---|--|

The meter is approved with the following service configurations :

Le compteur est approuvé avec les configurations de service suivantes :

Model / Modèle	Service Configurations / Configurations de service	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
AXLS4 AXLS4e AXS4 AXS4e AXRS4 AXRS4e RXS4 RXS4e RXRS4 RXRS4e	① ⑫ ⑬	120-480	0.1-10 0.2-20 2-200
	② ⑫ ⑬ ⑭	120-480	0.2-20 2-200
	③ ⑫ ⑬	120-480	2-200
	④ ⑫ ⑬	120-480	2-200
	⑤ ⑫ ⑬ ⑭	120-480	0.2-20
	⑧ ⑨ ⑫ ⑬ ⑭	120-480	0.2-20
	⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭	120-480	0.2-20 2-200 3-320

Specifications / Caractéristiques

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	2.4 VA capacitive/capacitif
	-40	+53	
Maximum Voltage Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de tension	---		
Maximum Current Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de courant	---		
Approved Current Transformers / Transformateurs de courant approuvés	---		
Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire	<input type="checkbox"/> Yes / Oui <input checked="" type="checkbox"/> No / Non		---

**Approved Legally Relevant
Software /
Logiciel juridiquement pertinent
approuvé**

2.05, 3.00, 3.01, 3.02, 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.09, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13, 3.14, 3.15, 4.22, 6.02, 6.26, 6.28, 6.30, 6.32, 7.03, 7.04, 7.16, 7.17, 7.18, 7.19.

The version number may be found on the right hand side of the meter. Firmware for S4e meters can be viewed via software (1132COM). The firmware version can be displayed on the LCD.

Le numéro de version se trouve sur le côté droit du compteur. Les versions de micrologiciel du compteur S4e sont visibles via le logiciel (1132COM). La version du micrologiciel peut être affichée sur l'ACL.

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description sommaire

Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e	
Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées						
Delivered Energy / Énergie livrée	kWh			kWh	kvarh	kVAh
Received Energy / Énergie reçue	kWh			kWh	kvarh	kVAh
Net Energy / Énergie nette	kWh (Firmware version 6.XX only / Micrologiciel version 6.XX seulement)			kWh		kvarh (Firmware version 6.XX only / Micrologiciel version 6.XX seulement)
Loss Quantities / Grandeurs des pertes	---					
Approved Demand / Puissance appelée approuvée						
Block Interval / À période d'intégration	---	kW		kW	kvar	kVA
Sliding Window / Fenêtre mobile	---	kW		kW	kvar	kVA
Thermal / Thermique	---	kW		kW	kvar	kVA
Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	<p>A demand reset switch is located on the front of the cover.</p> <p>Un bouton de remise à zéro de la puissance appelée est situé sur l'avant du couvercle.</p>					
Approved Test Mode and Test Provisions / Mode d'essai et moyens d'essai approuvés						
Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie	kWh			kWh	kvarh	kVAh
Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai	<p>A test LED is located on the left hand side of the optical port for pulse outputs. When the meter is not in communication, the pulse output is proportional to the wathours as seen by the meter. The test LED will output the displayed quantity when in Alternate or Test mode. The optional relay board can also provide pulse outputs.</p> <p>Une DÉL d'essai est située à gauche du port optique pour les impulsions de sortie. Lorsque le compteur n'est pas en mode de communication, les impulsions de sortie sont proportionnelles à l'énergie en wathours mesurée par le compteur. La DEL de test génère des impulsions de l'unité affichée en mode Alternatif ou en mode Test. La carte à relais facultative peut aussi offrir des sorties d'impulsions.</p>					
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie	---					
Test Mode - Demand / Mode d'essai – Puissance appelée	---	kW		kW	kvar	kVA
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé	1, 5 min					

Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e
Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai	<p>Access to this mode requires removal of the meter cover and opening the test switch. The meter can be programmed to allow 1 to 255 minutes access for this mode before it automatically returns to the normal mode. An operator can close the switch to exit the test operating mode.</p> <p>The S4e meters have access to the test mode via software (1132COM). Energy pulses proportional to varh or VAh can be programmed for testing in test mode through the LED of the optical port as "Pulse kWh" or "Pulse kWh". Each respective item must be shown on the display in order to receive pulses.</p> <p>While the meter is in the test mode, the KYZ outputs function the same as they do in the normal mode.</p> <p>The end of interval, "EOI", closure activates upon entering, upon exiting test mode, and upon demand reset and with every "EOI".</p> <p>A new demand interval will be started when the meter changes from the "Test" to "Normal" operating mode.</p> <p>Pour accéder à ce mode, il faut enlever le couvercle du compteur et actionner l'interrupteur « Test ». La durée de ce mode peut être programmée de 1 à 255 min avant que le compteur ne revienne automatiquement au mode normal. L'opérateur peut désactiver l'interrupteur «Test» pour sortir du mode d'essai. Les compteurs S4e permettent l'accès au mode d'essai par l'entremise du logiciel (1132COM).</p> <p>Des impulsions proportionnelles à l'énergie en varh ou en VAh peuvent être programmées pour fins d'essai en mode d'essai à l'aide de la DÉL du port optique en tant que « Pulse kWh » ou « Pulse kWh ». Chaque article respectif doit apparaître à l'affichage pour qu'on puisse recevoir les impulsions.</p> <p>En mode d'essai, les sorties KYZ fonctionnent de la même façon qu'en mode normal.</p> <p>Le contact de fin de période d'intégration est activé par le passage au mode d'essai, la sortie du mode d'essai, la remise à zéro de la puissance et chaque fin de période d'intégration.</p> <p>Une nouvelle période d'intégration de la puissance appelée est amorcée lorsque le compteur passe du mode d'essai au mode normal.</p>				
Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé					
Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions	---	---	Available / Disponible	---	Available / Disponible
Number of channels / Nombre de voies	---	---	15	---	15
Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé					
External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions	---				
Number of Channels / Nombre de voies	---				
Type of Input / Type d'entrée	---				
Rated Maximum Voltage / Tension nominale maximale	---				
Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence nominale maximale (Hz)	---				

Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e
Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées					
KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ	Available / Disponible				
KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ	Available / Disponible				
Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions	---				
Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions	<p>An optional, programmable, output board is approved for providing 4 external form C opto FET pulse outputs. An output cable is available as an option. The cable exits through the meter base via a 20 pin connector.</p> <p>Une carte de sortie facultative programmable est approuvée pour offrir quatre sorties d'impulsions de forme C à transistor à effet de champ (TEC) optique. Un câble de sortie est offert en option. Ce câble est connecté au socle du compteur au moyen d'un connecteur à 20 broches.</p>				
Other Options / Autres options					
Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur	---				
Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU)	---	<p style="text-align: center;">Available / Disponible</p> <p>The optional relay board also provides 2 programmable form A pulse input channels. The meters programmed with TOU and fitted with the optional relay board may also be configured to receive a signal on one of the inputs which forces the registration to a pre-programmed time of use rate.</p> <p>La carte à relais facultative offre aussi 2 entrées d'impulsions programmables de forme A. Les compteurs programmés selon le temps d'utilisation et équipés de la carte à relais facultative peuvent aussi être configurés pour recevoir un signal via une des entrées qui impose à l'indication un tarif horaire préprogrammé.</p>			
Number of Time of Use Rates / Nombre de registres de facturation de la fonction TU	---	5			
TOU Conditions or Limitations / Conditions ou restrictions du TU	<p>The rate switching function on the meter is not subject to Measurement Canada specifications.</p> <p>La fonction de commutation des tarifs du compteur n'est pas assujettie aux normes de Mesures Canada.</p>				
Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs	---				

Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e
Displays / Affichages					
Display Modes / Modes d'affichage	Normal / Alternate / Gyrbox				
Display Information / Informations sur l'affichage	<p>The alternate mode can be accessed by passing a magnet at the twelve o'clock position for 3 seconds or by holding the scroll button for 3-6 seconds. The word "ALT" will appear on the LCD when activated. The meter will automatically return to the normal display sequence after one complete scroll of the alternate display registers.</p> <p>The Gyrbox display sequence can be activated when the meter is in either its normal or alternate display sequence. It may be activated with the cover removed by pressing the scroll button for 6 seconds. While holding the button, a fast scroll will be activated. The user opens the "Test" switch and then releases the "scroll" button after the display has entered the "Gyrbox" display sequence. Closing the "Test" switch exits this display sequence. It may also be activated by placing a magnet at the twelve o'clock position. Once activated the display will scroll automatically. To exit; the magnet has to be removed from its twelve o'clock position.</p> <p>On peut accéder au mode « Alternate » en passant un aimant à la position midi pendant 3 s ou en maintenant le bouton « Scroll » enfoncé pendant 3 à 6 s. Les lettres ALT apparaîtront alors sur l'ACL. Le compteur reviendra automatiquement à la séquence d'affichage normale au terme du défilement complet des éléments indicateurs d'affichage secondaire.</p> <p>La séquence d'affichage « Gyrbox » peut être activée lorsque le compteur est en mode d'affichage normal ou en mode d'affichage secondaire.</p> <p>Lorsque le couvercle est enlevé, on peut activer l'affichage en appuyant sur le bouton SCROLL pendant 6 s. Pendant que ce bouton est maintenu enfoncé, un défilement rapide est activé. L'utilisateur actionne l'interrupteur « Test », puis relâche le bouton « Scroll » une fois que l'affichage est passé au mode « Gyrbox ». Pour sortir de cette séquence d'affichage, on désactive l'interrupteur « Test ». On peut également activer cette séquence en plaçant un aimant à la position midi. Une fois activé, l'affichage défile automatiquement. Pour sortir de cette séquence, retirer l'aimant de la position midi.</p>				

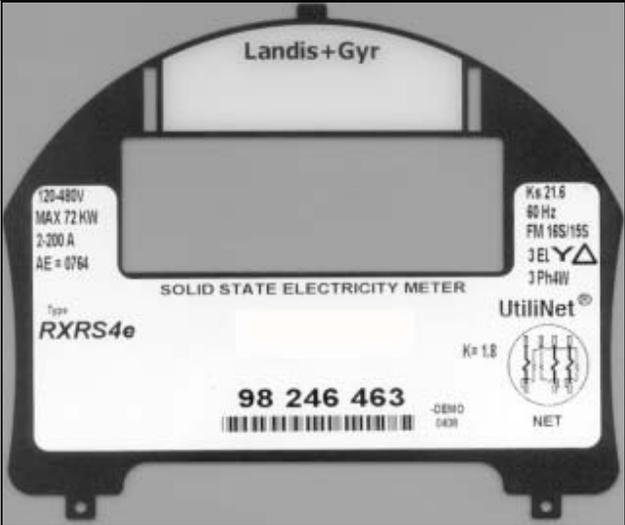
SECTION 3 – Communications

PARTIE 3 - Communications

3.1 Communication Interfaces		3.1 Interfaces de communication			
① Optical Port / Port optique ② Internal Modem / Modem interne ③ RS-232 / RS-232		④ RS-485 / RS-485 ⑤ Ethernet / Ethernet ⑥ Other / Autres			
Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e
Communication Interface / Interface de communication	① ② ③ ④				
Comments / Notes	<p>The S4 and S4e meters are approved with an internal modem board to allow for data to be accessed and read via a telephone line. Firmware version 4.22 and any subsequently approved firmware (see Specifications section for a complete list of approved firmware) will support LG144 high speed modem and use of external modems connected via RS232 for dial in and dial out options as well as a RS485 interface option allowing for up to 32 S4 meters to be connected via a four-wire RS485 network.</p> <p>Les compteurs S4 et S4e munis d'une carte modem interne sont approuvés pour permettre l'accès aux données et la lecture de celles-ci par ligne téléphonique. La version 4.22 du micrologiciel et tout micrologiciel approuvé subséquentement (voir la section Caractéristiques pour la liste complète de versions approuvées) peut soutenir le modem à haute vitesse LG144 et la connexion de modems externes par le port RS232 pour des communications optionnelles d'entrée et de sortie ainsi que l'interface optionnelle RS485 qui permet de relier jusqu'à 32 compteurs de la série S4 via un réseau RS485 à 4 fils.</p>				

3.2 Index of Communication Modules		3.2 Index des modules de communication	
<i>The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:</i>		<i>Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé d'un des modules de communication suivants :</i>	
Manufacturer / Fabricant	Device / Appareil		
Aclara Power Line Systems Inc	TWACS CMT-SX		
	TWACS CMT-SE		
Aclara RF Systems Inc	STAR MTU		
Landis+Gyr EMS	EMS SSMM		
	UtiliNet		
	TS1		
	StatSignal iModule		
	TS2		
	TS2 MU		
	Gridstream RF Mesh		
METRUM	METRUM		
Silver Spring Networks	SSN NIC		

3.3 Communication Module Details		3.3 Détails de module de communication	
Communication Types / Types de communication		Functions / Fonctions	
① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication		⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités	
Aclara Power Line Systems Inc			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
TWACS CMT-SX	②	---	5.0 VA capacitive/capacitif
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
TWACS CMT-SE	②	---	5.0 VA capacitive/capacitif
Aclara RF Systems Inc			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
STAR MTU	①	---	3.6 VA capacitive/capacitif
The STAR MTU is a self-contained, sealed unit that links individual meters to a fixed network.			
Le STAR MTU est une unité autonome et scellé qui lie des compteurs individuels à un réseau fixe.			
Landis+Gyr EMS			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
EMS SSMM	①	---	---

3.3 Communication Module Details		3.3 Détails de module de communication	
Communication Types / Types de communication		Functions / Fonctions	
① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication		⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités	
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
UtiliNet	①	---	4.7 VA capacitive/capacitif
 <p>RXRS4e with UtiliNet / RXRS4e avec UtiliNet</p>			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
TS1	②	---	68 VA capacitive/capacitif
 <p>AXS4e fitted with TS1 module / AXS4e avec le module TS1</p>			

3.3 Communication Module Details

3.3 Détails de module de communication

Communication Types / Types de communication

- ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF)
- ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL)
- ③ Modem / Modem
- ④ Other Communication Type / Autres types de communication

Functions / Fonctions

- ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie
- ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée
- ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions
- ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation
- ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance
- ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
TS2 TS2 MU	②	⑩	45 VA capacitive/capacitif

The TS2 MU (Multi-Utility) module is a TS2 module with an additional Multi-Utility daughter board which can receive via RF, information external to the meter and passes it to the TS2 for retransmission via PLC.
 The S4e meter with module combinations can be used in high voltage applications (347-600V) when fitted with an optional auto-transformer.

Le module TS2 MU (« Multi-Utility ») est un module TS2 ayant une carte additionnelle multi-service qui reçoit via RF l'information externe au compteur et la passe au TS2 pour retransmission via la ligne d'alimentation électrique.
 Le compteur S4e avec les combinaisons de modules peuvent être utilisés dans des applications de haute tension (347-600V) lorsqu'il est équipé d'un autotransformateur optionnel.



S4e with TS2 or TS2 MU/ S4e avec TS2 MU



S4e with TS2 MU used with autotransformer / S4e avec TS2 MU utilisé avec autotransformateur



S4e with TS2 MU used with autotransformer for high voltage applications / S4e avec TS2 MU utilisé avec autotransformateur pour des applications de haute tension

3.3 Communication Module Details		3.3 Détails de module de communication	
Communication Types / Types de communication		Functions / Fonctions	
① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication		⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités	
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
StatSignal iModule	①	---	---
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
Gridstream RF Mesh	①	---	---
 <p>CONTAINS FCC ID: R7PEC1R2B4 Landis+Gyr+ Gridstream RF 2345378A</p>			
Gridstream RF Mesh Nameplate / Plaque Signalétique de Gridstream RF Mesh			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
Gridstream RF 0825	①	⑩	5.4 VA capacitive/capacitif
<p>This module is equipped with a Zigbee communication device.</p> <p>The legally non-relevant Gridstream RF (0825) software is updatable.</p> <p>Ce module est équipé avec un dispositif de communication Zigbee.</p> <p>Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream RF (0825) peut être mis à jour.</p>			
 <p>Landis+Gyr CONTAINS IC: 5931A-HUNTSUB25 HUNT TECHNOLOGIES Gridstream RF D001890E MODEL 0825</p>			
Markings for Gridstream RF 0825 / Marquages pour Gridstream RF 0825			

3.3 Communication Module Details **3.3 Détails de module de communication**

Communication Types / Types de communication ① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication	Functions / Fonctions ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie ⑥ Demand Function / Fonction de puissance appelée ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions ⑧ Time Of Use / Temps d'utilisation ⑨ Remote Disconnect / Sectionneur à distance ⑩ Other Functionality / Autres fonctionnalités
--	---

METRUM

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
METRUM	①	---	13 VA capacitive/capacitif

The METRUM module is prevented from reprogramming the meter without breaking the seal when the proper security settings have been set using the 1132Prog software prior to sealing. Once this option is activated, it will force the meter seal to be broken and the cover to be removed to be able to perform an override switch sequence to the meter.

Le module METRUM est empêché de reprogrammation du compteur sans briser le sceau lorsque les paramètres de sécurité appropriées ont été activés en utilisant le logiciel 1132Prog avant le scellage du compteur. Une fois cette option activée, elle force le sceau du compteur à être brisé et le couvercle à être enlevé pour pouvoir exécuter une séquence de commutateur de remplacement au compteur.



Markings for METRUM / Marquages pour METRUM

Silver Spring Networks

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
SSN NIC	①	⑩	7.6 VA capacitive/capacitif

This module includes a ZigBee chip for communication with other ZigBee enabled devices.

Ce module inclut une puce ZigBee pour communication avec d'autres dispositifs ZigBee activés.



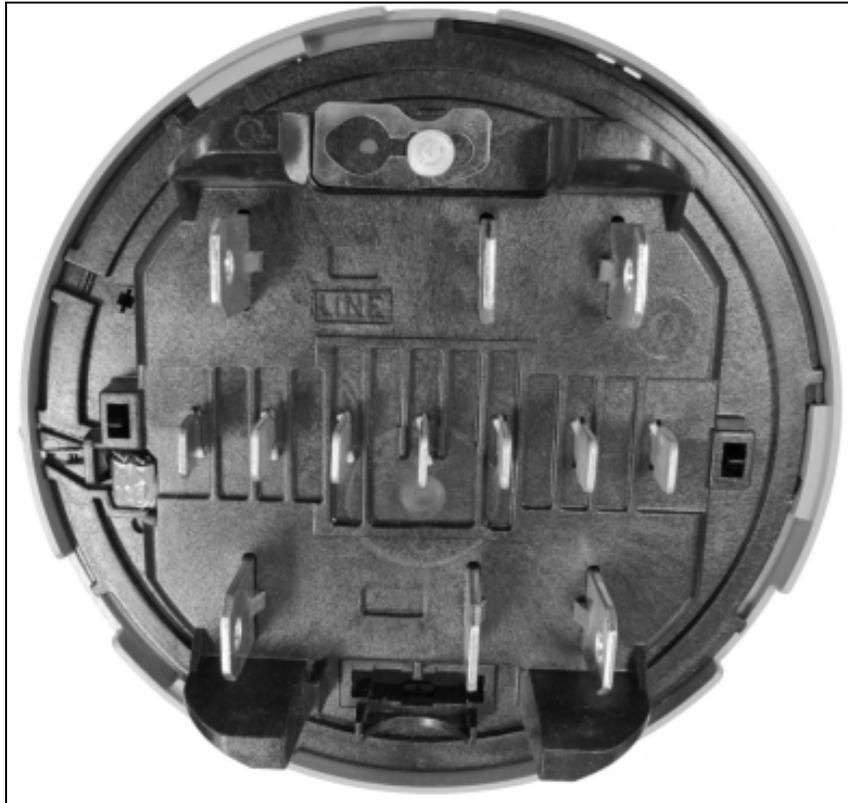
Silver Spring Networks NIC markings/ Marquages pour le Silver Spring Networks NIC

SECTION 4 – Sealing

PARTIE 4 – Scellage

Index	
① Single Seal / Sceau unique ② Dual Seal / Sceau double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiple (spécifiez)	④ Firmware Security Setting / Paramètres de sécurité du micrologiciel ⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Other / Autres

Model / Modèle	AXLS4 AXLS4e	AXS4 AXS4e	AXRS4 AXRS4e	RXS4 RXS4e	RXRS4 RXRS4e
Sealing Information / Information de scellage					
Physical Seal / Sceau physique	①				
Programming Seal / Sceau de programmation	④				
Comments / Notes	<p>The meter requires a visual inspection so as to determine if the meter is equipped with a relay board for pulse output relays. The software must be set up with write protection to ensure that the metrological parameters cannot be reprogrammed. Level 4 security (write protection) is required for the following meter functions: master reset, cold start, relay, security, and S4 Upgrade.</p> <p>The S4e meter with firmware version 6.28 or higher, or firmware version 7.17 or higher are prevented from programming without breaking the seal, when the proper security setting has been set using 1132Prog software.</p> <p>To verify that the correct security parameters have been set the following steps can be followed:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Connect to the meter via the optical port using 1132COM. -Select "Cold Start". <p>The meter will act as if it is going to go through the cold start process but then will stop and the following error message will be displayed: "Cold Start failed".</p> <p>Une inspection visuelle est nécessaire pour déterminer si le compteur est équipé d'une carte à relais d'impulsions de sortie.</p> <p>Le logiciel doit permettre la protection d'écriture pour empêcher que les paramètres métrologiques ne soient reprogrammés. La sécurité de niveau 4 (protection d'écriture) est requise pour les fonctions de compteur suivantes : réinitialisation générale, démarrage à froid, relais, sécurité et mise à niveau S4. Le compteur S4e avec un micrologiciel de la version 6.28 et les suivantes ou avec un micrologiciel de la version 7.18 et les suivantes, est protégé contre la re-programmation sans briser le sceau lorsque les paramètres appropriés ont été activés en utilisant le logiciel 1132Prog.</p> <p>Pour vérifier que les paramètres corrects ont été activés, les étapes suivantes peuvent être suivies:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Se connecter au compteur via le port optique en utilisant 1132COM. -Sélectionner "Cold Start". <p>Le compteur fera comme s'il va commencer le processus de « Cold Start » mais il va arrêter et le message d'erreur suivant sera affiché: « Cold Start failed ».</p>				



Meter Sealing / Scellage du compteur

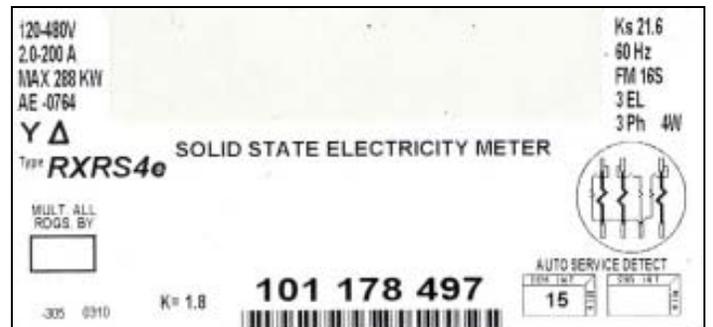
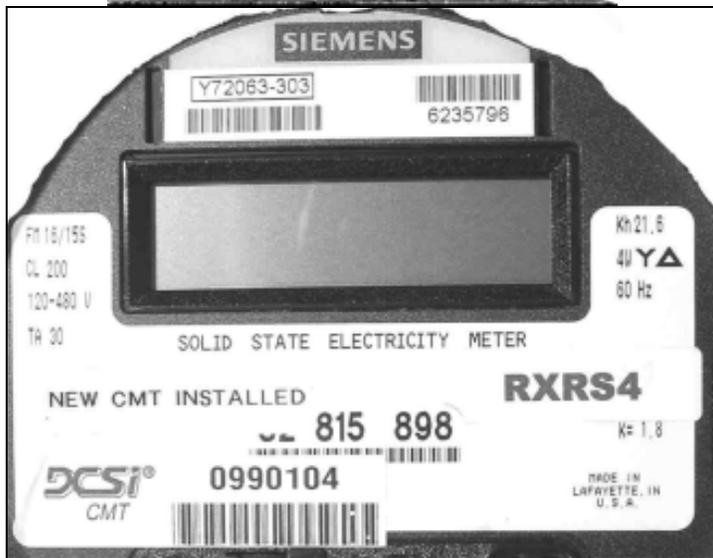
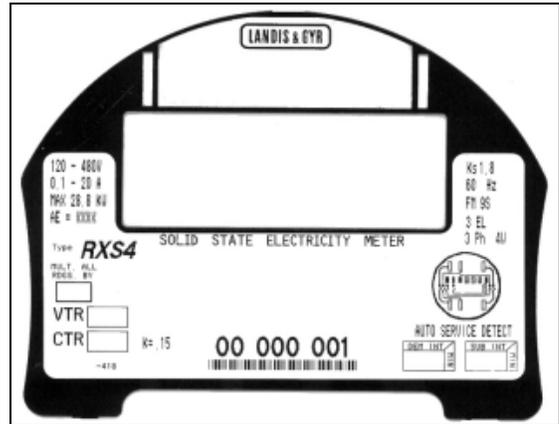
SECTION 5 – Nameplates and Photos

PARTIE 5 – Plaques signalétiques et photos

KYZ	OUTPUT FUNCTION	
1 Kp _____	_____	_____
2 Kp _____	_____	_____
3 Kp _____	_____	_____
4 Kp _____	_____	_____

KYZ – OUTPUTS		
FUNCTION	FUNCTION	FUNCTION
1-Kp _____	3-Kp _____	_____
2-Kp _____	4-Kp _____	_____

EXTERNAL INPUTS		
FUNCTION	PPUT	VOLTAGE
#1 _____	_____	_____
#2 _____	_____	_____



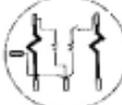
RXRS4e Demand Nameplate / Plaque Signalétique de puissance de RXRS4e

120 - 480V
2.0-200 A
MAX. 192 KW
AE = 0764

Ks 14.4
60 Hz
FM 12S
2 EL
3Ph 3W

SOLID STATE ELECTRICITY METER

Type **RXRS4e**



2 Element Network Meter

87 654 320

AUTO SERVICE DETECT

275
9499

K= 1.2



120 - 480V Y
0.2 - 20 A
MAX 166 KW
AE = 0764

Ks 1.8
60 Hz
FM 36/6S
2.5 EL
3Ph 4W

SOLID STATE ELECTRICITY METER

Type **AXS4e**

MULT. ALL
REGS. BY

VTR

CTR K= 0.15

87 654 320



AUTO SERVICE DETECT

CAN0409



SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
New Meter / Nouveau compteur	1997-07-16	Fred Bissagar Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	1998-02-02	Fred Bissagar Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 1 was to include the 200 ampere rating and optional pulse inputs.		La révision 1 visait à inclure le classement de 200 ampères et les entrées d'impulsions facultatives.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2000-03-30	Fred Bissagar Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 2 was to include firmware version 3.15 and 4.22 and to include the fix on bars base (K base) meter.		La révision 2 visait à inclure les versions 3.15 et 4.22 du microprogramme et à ajouter le compteur à base montée sur barres (base K).

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
3	2005-01-18	Fred Bissagar Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 3 was to include the new name and address of the manufacturer and to include the S4e family of meters. This revision also includes the Aclara TWACS module model CMT-SX being approved with the S4 meter.		La révision 3 visait à inclure le nouveau nom et l'adresse du fabricant ainsi que la gamme de compteurs S4e. Elle englobe aussi le modèle CMT-SX du module Aclara TWACS approuvé pour les compteurs S4.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
4	2006-09-06	Sylvia Koren Senior Inspector / Inspectrice principale
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 3 was to include the new name and address of the manufacturer and to include the S4e family of meters. This revision also includes the Aclara TWACS module model CMT-SX being approved with the S4 meter.		La révision 3 visait à inclure le nouveau nom et l'adresse du fabricant ainsi que la gamme de compteurs S4e. Elle englobe aussi le modèle CMT-SX du module Aclara TWACS approuvé pour les compteurs S4.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
5	2007-05-09	Abderrahmane Cherradi Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 5 was to include the modification of the attachment of a grey cable on the Aclara module. This module becomes the CMT-SE model.		La révision 5 visait à inclure la modification du lieu de connexion du câble gris sur le module Aclara. Ce module devient alors le modèle CMT-SE.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
6	2007-10-16	Gilbert Nkubili Senior Legal Metrologist / Métrologue légale principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 6 was to include TS1 power line communication module manufactured by Landis+Gyr EMS.		La révision 6 visait à inclure le module de communication par porteuse de ligne électrique d'alimentation fabriqué par Landis+Gyr EMS.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
7	2008-05-16	Gilbert Nkubili Senior Legal Metrologist / Métrologue légale principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 7 was to include UtiliNet module manufactured by Landis+Gyr EMS and the net measurement of active energy (kWh).		La révision 7 visait à inclure le module UtiliNet fabriqué par Landis+Gyr EMS ainsi que le mesurage net de l'énergie active (kWh).

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
8	2008-08-08	Hermano Charles Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 8 was to include the Hexagram STAR MTU.</p> <p>Another purpose of this revision was to make the change in the name for the Aclara manufacturer. All references to manufacturer Hexagram Inc. were replaced with Aclara RF Systems Inc. and all references to manufacturer Distribution Control Systems Inc. were replaced with Aclara Power-Line Systems Inc. Additionally, all references to the AMR (Automated Meter Reading) option DCSI were replaced with Aclara.</p>		<p>La révision 8 visait à inclure l'utilisation du compteur avec le STAR MTU de Hexagram.</p> <p>La révision visait aussi à faire le changement du nom de fabricant Aclara. Toutes les références au fabricant Hexagram Inc. ont été remplacées par Aclara RF Systems Inc. toutes les références au fabricant Distribution Control Systems Inc. ont été remplacées par Aclara Power-Line Systems Inc. De plus, toutes les références au module LAC (Lecture Automatique de Compteur) DCSI ont été remplacées par Aclara.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
9	2008-10-16	Michael Brown Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 9 was to include firmware revisions 6.26 (ANSI) and 7.16 (DGCOM), and to include Landis & Gyr EMS StatSignal iModule.</p> <p>The purpose of revision 9 included modifications to the RXRS4e with Utilinet nameplate to comply with Measurement Canada requirements.</p>		<p>La révision 9 visait à inclure les versions de microprogrammes 6.26 (ANSI) et 7.16 (DGCOM) et le module de communication StatSignal iModule de Landis & Gyr EMS.</p> <p>La révision 9 visait à inclure la modification à la plaque signalétique RXRS4e avec Utilinet pour respecter les exigences de Mesures Canada.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
10	2009-05-05	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of this revision was to include new configurations:</p> <p>120-480V, 0.1-10A, 0.2-20A, 2-200A, 1EL, 2W, 1Ph 120-480V, 0.2-20A, 1.5EL, 3W, 1Ph 120-480V, 2-200A, 1.5EL, 3W, 1Ph 120-480V, 2-200A, 2 element network 120-480V, 0.2-20A, 2EL, 3W, Δ 120-480V, 0.2-20A, 2.5EL, 4W, Y or Δ</p> <p>This revision also included firmware versions 6.28 and 7.17.</p> <p>This revision incorporated the following MAL: E184: All references of Cellnet+Hunt, Cellnet and Hunt Technologies are changed to Landis+Gyr EMS.</p>		<p>Cette révision visait à inclure des nouvelles configurations:</p> <p>120-480V, 0.1-10A, 0.2-20A, 2-200A, 1 élément, 2 fils, monophasé 120-480V, 0.2-20A, 1.5 éléments, 3 fils, monophasé 120-480V, 2-200A, 1.5 éléments, 3 fils, monophasé 120-480V, 2-200A, 2 éléments réseau 120-480V, 0.2-20A, 2 éléments, 3 fils, Δ 120-480V, 0.2-20A, 2.5 éléments, 4 fils, Y ou Δ</p> <p>Cette révision visait aussi à inclure les versions de micrologiciel 6.28 et 7.17.</p> <p>Cette révision a incorporé aussi la LAM suivante : E184: Toutes les références à Cellnet+Hunt, Cellnet, et Hunt Technologies ont été changées à Landis+Gyr EMS.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
11	2009-06-09	Gilbert Nkubili Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal MET Laboratories, Inc. Reference / Référence: TEL26828-MC Rev.1
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 11 was to include TS2 and TS2 MU (Multi-Utility) power line communication modules manufactured by Landis+Gyr EMS.</p>		<p>La révision 11 visait à inclure les modules de communication par porteuse de ligne électrique d'alimentation TS2 et TS2 MU ("Multi-Utility") fabriqué par Landis+Gyr EMS.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
12	2010-03-29	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologue légale
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 12 was to include the Gridstream RF Mesh module manufactured by Landis+Gyr EMS.</p> <p>This revision also incorporated the following MAL: E197: The revision 7.18 of DGCOM protocol was added to the list of approved firmware. The TS2 module firmware was enhanced. The latest version is V46.</p>		<p>La révision 12 visait à inclure le module Gridstream RF Mesh fabriqué par Landis+Gyr EMS.</p> <p>Cette révision aussi incorporait la LAM suivante: E197: La révision 7.18 du protocole DGCOM est ajoutée à la liste de microprogrammes approuvés. Le microprogramme du module TS2 a été amélioré. La version la plus récente est V46.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
13	2010-04-09	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologue légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 13 was to include the METRUM module and firmware version 6.30.</p>		<p>La révision 13 visait à inclure le module METRUM et la version du micrologiciel 6.30.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
14	2010-07-12	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologue légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 14 was to include meter firmware version 6.32. This revision also approves the meter with the Gridstream RF 0825 module with Zigbee.</p> <p>This revision also incorporated the following MAL: E212: The service type has been moved from level 4 security setting to level 2.</p>		<p>La révision 14 visait à inclure la version du micrologiciel 6.32. Cette révision approuve également le compteur avec le module Gridstream RF 0825 avec Zigbee.</p> <p>Cette révision incorporait la LAM suivante: E212: Le type d'alimentation a été alloué un niveau 2 plutôt qu'un niveau 4 pour la sécurité requise.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
15	2010-11-03	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The purpose of revision 15 was to include the Silver Spring Networks NIC and correct some typos.</p>		<p>La révision 15 visait à inclure la carte à réseau de Silver Springs Networks qui est capable de transmettre des données via les radio fréquences..</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
16	2011-03-07	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior MET Laboratories, Inc. Reference / Référence: TEL29651-MC Rev.1
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 16 was to include firmware version 7.19. This revision also incorporated MAL-E245: The Firmware version of the Gridstream RF(0746), Gridstream RF(0796), and Gridstream RF(0825) have been changed.		La révision 16 visait à inclure la version de micrologiciel 7.19. Cette révision visait aussi à inclure LAM-E245: Les micrologiciels de Gridstream RF(0746), Gridstream RF(0796), et Gridstream RF(0825) ont été changés.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
17	2011-10-24	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The purpose of revision 17 is to include ZigBee capability for the Silver Spring Networks NIC module.		La révision 17 vise à inclure ZigBee pour le module de Silver Spring Networks NIC.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
18		Natalie Charest Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally non-relevant software version 7.59 of the Gridstream RF (0825) module was included. The meter is capable of updating the legally non-relevant software of the Gridstream RF (0825) module. MAL-E286 is included. The Notice of Approval format was updated.		La version 7.59 du logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0825) a été incluse. Le compteur est capable de mettre à jour le logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0825). La LAM-E286 est incluse. Le format de l'avis d'approbation a été mis à jour.

SECTION 7 – 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, markings, 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:

Adnan Rashid
Senior Engineer – Electricity Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

PARTIE 7 – Approbation

La conception, la composition, la construction et la performance du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes 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 ladite Loi.

Le scellage, le marquage, l'installation et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes 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 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 :

Adnan Rashid
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date :

2013-05-21

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