

An Agency of Industry Canada

Canada
Un organisme
d'Industrie Canada

#### **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, IN 47904

#### **MANUFACTURER / FABRICANT**

Landis + Gyr Inc. 2800 Duncan Road Lafayette, IN 47904

# MODEL(S) / MODÈLE(S)

FOCUS AX FOCUS AXR FOCUS AXR-SD FOCUS AXR-SD FOCUS RXR FOCUS RXR-SD



**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.

**SECTION 1 – Ratings and Specifications** 

**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.

#### PARTIE 1 – Classements et Caractéristiques

#### Approved Model Designations / Désignations de modèle approuvé

The Focus AX models having the following designations are approved for the legal units of measure identified in section 2.

FOCUS AX – A solid state energy and demand meter.

FOCUS AXR - The FOCUS AX meter with an internal pulse recorder.

FOCUS AX-SD – The FOCUS AX meter with a service disconnect switch.

FOCUS AXR-SD – The FOCUS AX meter with an internal pulse recorder and service disconnect.

FOCUS RXR – The FOCUS AXR meter programmed with a second energy function (kvarh or kVAh). The meter is only capable of displaying one approved demand function.

FOCUS RXR-SD – The FOCUS AXR meter programmed with a second energy function (kvarh or kVAh) and service disconnect. The meter is only capable of displaying one approved demand function.

Les modèles FOCUS AX ayant les désignations suivantes sont approuvés pour les unités de mesure légales indiquées dans la partie 2.

FOCUS AX – Un compteur à semi-conducteurs d'énergie et puissance.

FOCUS AXR – Le compteur FOCUS AX avec un enregistreur d'impulsions interne.

FOCUS AX-SD – Le compteur FOCUS AX avec un interrupteur-sectionneur.

FOCUS AXR-SD – Le compteur FOCUS AX avec un enregistreur d'impulsions interne et un interrupteur-sectionneur.

FOCUS RXR – Le compteur FOCUS AXR programmé pour une deuxième fonction d'énergie (kvarh ou kVAh). Le compteur peut seulement afficher une fonction approuvée de la puissance appelée.

FOCUS RXR-SD – Le compteur FOCUS AXR programmé pour une deuxième fonction d'énergie (kvarh ou kVAh) et avec un interrupteur-sectionneur. Le compteur peut seulement afficher une fonction approuvée de la puissance appelée.



Page 2 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

#### Service Configurations / Configurations des services 1 1 element, 2 wire / 1 élément 2 fils @ 3 element 4 wire Y / 3 éléments 4 fils Y 2 1 1/2 element 3 wire / 1 1/2 éléments 3 fils 1 3 element 4 wire $\Delta$ / 3 éléments 4 fils $\Delta$ 3 2 element 3 wire 10 / 2 éléments 3 fils 10 ② Auto Service Detect / Détection du type du branchement ④ 2 element 3 wire network / 2 éléments 3 fils réseau Socket Type (S-Base) / Type de socle (socle S) ⑤ 2 element 3 wire Δ / 2 éléments 3 fils Δ Bottom Connected (A-Base) / Socle à connexión par le 6 2 element 4 wire Y / 2 éléments 4 fils Y bas (socle A) Switchboard Style / Type pour tableau de distribution Multi Customer Metering System / Systèmes de ⑦ 2 element 4 wire Δ / 2 éléments 4 fils Δ ② 2 ½ element 4 wire Y / 2 ½ éléments 4 fils Y ③ 2 ½ element 4 wire Δ / 2 ½ éléments 4 fils Δ mesurage à clients multiples The meter is approved with the following service Le compteur est approuvé avec les configurations de configurations: service suivantes: **Service Configurations /** Model / Modèle Voltage / Tension (V) **Current / Courant (A)** Configurations de service Focus AX 4 12 13 0.2-20 Focus AXR 5 2 3 120-277 2-200 **Focus RXR** 8 12 13 0.2-20 **Focus AX** 00 12 13 **Focus AXR** 2-200 120-277 0 0 0 **Focus RXR** 3-320 Focus AX-SD Focus AXR-SD (4) (13) 120 2-200 **Focus RXR-SD** Specifications / Caractéristiques Frequency / Temperature Range / Meter Burden / Fréquence (Hz) Gamme de température Fardeau du compteur Min (°C): Max (°C): 60 Hz 2.6 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 Yes / Oui Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire ✓ No / Non **Approved Legally Relevant** Software / 5.33, 5.34, 5.36, 5.37 Logiciel juridiquement pertinent



approuvé

# **SECTION 2 – Summary Description**

# **PARTIE 2 – Description Sommaire**

Model / Modèle	Focus AX	Focus AXR	Focus AX-SD	Focus AXR-SD	FOCU RXR	_	OCUS XXR-SD
Approved Energy and	d Loss Quant	ities / Énergi	e et grandeui	rs des pertes	approuvé	es	
Delivered Energy / Énergie livrée		kV	Vh		kWh	kvarh <sup>1</sup>	kVAh <sup>1</sup>
Received Energy / Énergie reçue		kV	۷h		kWh	kvarh <sup>1</sup>	kVAh <sup>1</sup>
Net Energy / Énergie nette			k\	Νh			
Loss Quantities / Grandeurs des pertes							
A	pproved Dem	and / Puissa	nce appelée a	approuvée			
Block Interval / À période d'intégration		k'	N		kW	kvar <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>
Sliding Window / Fenêtre mobile		k'	N		kW	kvar <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>
Thermal / Thermique							
Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	Demand reset can be initiated by activating the lever arm reset switch on front cover. Demand reset may also be initiated via the optical port or rem communications.  La remise à zéro de la puissance peut être initiée en activant le bras de levier remise à zéro qui se trouve à l'avant du couvercle. La remise à zéro de puissance peut être également initiée par le port optique, ou par communications à distance.					levier de éro de la	
Approved Test Mod	e and Test Pi	rovisions / Mo	ode d'essai e	t moyens d'es	ssai appr	ouvés	
Energy Test Provision / Moyens d'essai d'énergie		kV	Vh		kWh	kvarh <sup>1</sup>	kVAh <sup>1</sup>
Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai	The infrared test LED is a part of the optical port. The meter must be place test mode and the appropriate quantity selected in order to pulse for kvarh kVAh.  La DÉL infrarouge fait partie du port optique. Le compteur doit être placé mode d'essai et la fonction désirée sélectionnée afin d'avoir des impulsion kvarh ou kVAh.					rh or é en	
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie			-				
Test Mode - Demand / Mode d'essai - Puissance appelée		k'	N		kW	kvar <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance en mode d'essai approuvé			1, 5, 10, <i>1</i>	15 minutes			

 $<sup>^1</sup>$  Firmware version 5.37 or later. / La version du micrologiciel 5.37 ou plus.



Project/Projet: AP-AE-12-0161

Model / Modèle	Focus AX	Focus AXR	Focus AX-SD	Focus AXR-SD	FOCUS RXR	FOCUS RXR-SD
Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai	Test mode can be activated through the optical port or by activating the test mode switch located under the meter's cover. Display items can be scrolled by using a magnet in the 12 o'clock position.  Le mode d'essai peut être activé par le port optique ou en activant le commutateur de mode d'essai situé sous le couvercle du compteur. On peut activer le défilement de l'affichage en utilisant un aimant dans la position de 12 heures.					activant le ur. On peut
Approved Internal P	ulse Recorde	er / Enregistre	eur interne d'i	impulsions ap	prouvé	
Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions		Available / Disponible		Ava	ilable / Dispon	ible
Number of channels / Nombre de voies		8			8	
Approved External	Pulse Record	der / Enregist	reur 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)						
Approved	Pulse Outpu	ts / Sorties d'	impulsions a	pprouvées		
KZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KZ			-			
KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ			-			
Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions			-			
Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions			-			
	Othe	r Options / Au	utres Options	•		
Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur			Available /	Disponible		Available / Disponible
Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU)			Available /	Disponible		
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		on de commuta	specification des tarifs	r is not subject cations. s du compteur ssures Canada	n'est pas assu	



Page 5 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

Model / Modèle	Focus AX	Focus AXR	Focus AX-SD	Focus AXR-SD	FOCUS RXR	FOCUS RXR-SD
Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs			-			
Displays / Affichages						
Display Modes / Modes d'affichage	Normal, Alternate, Test					
Display Information /	The meter is also equipped with another alternate display mode called GyrBox. For detailed information on display modes please refer to the FOCUS AX technical reference manual available from the manufacturer.  Le compteur est aussi équipé d'une autre séquence de défilement alternative de					
Informations sur l'affichage	l'affichage, d'affichage,	« GyrBox ».	Pour des i Ilter le manue	re sequence d informations d il de référence	détaillées sur	les modes



Page 6 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

# **SECTION 3 – Communications**

# **PARTIE 3 - Communications**

3.1 Communication Interfaces	3.1 Interfaces de communication					
<ul><li>① Optical Port / Port optique</li><li>② Internal Modem / Modem interne</li><li>③ RS-232 / RS-232</li></ul>	④ RS-485 / RS-485 ⑤ Ethernet / Ethernet ⑥Other / Autres					
Model / Modèle	Focus AX	Focus AXR	Focus AX-SD	Focus AXR-SD	Focus RXR	Focus RXR-SD
Communication Interface / Interface de communication	①					
Comments / Notes					·	

3.2 Index of Communication Modules	3.2 Index des modules de communication				
The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:	Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé d'un des modules de communication suivants :				
Manufacturer / Fabricant	Device / Appareil				
	Gridstream PLC (0764) / TS2				
Landis+Gyr EMS	Gridstream RF 0746				
	Gridstream RF 0864				
Sensus	Sensus Flexnet 560X				
Silver Spring Networks	SSN NIC				
Trilliant	RES-3000-FocusAX				
miliant	RES-3000-FocusAX-P				



Page 7 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

#### 3.3 Communication Module Details

#### 3.3 Détails de module de communication

Communication Types / Types de communication

- 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
- ® Time Of Use / Temps d'utilisation
- Other Functionality / Autres fonctionnalités

## Landis + Gyr EMS

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau	
Gridstream PLC (0764) /TS2	idstream PLC (0764) /TS2 ②		53 VA capacitive/capacitif	

The Gridstream PLC (0764) is equipped with a ZigBee communication device.

Le Gridstream PLC (0764) est équipé d'un dispositif ZigBee.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau	
Gridstream RF 0746	•	9@	2.8 VA capacitive/capacitif	

The Gridstream RF 0746 is equipped with a ZigBee communication device.

The legally non-relevant Gridstream RF 0746 software is updatable.

Le Gridstream RF 0746 est équipé d'un dispositif ZigBee.

Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream RF 0746 peut être mis à jour.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau	
Gridstream RF 0864	0	9@	3.6 VA capacitive/capacitif	

The Gridstream RF 0864 is equipped with a ZigBee communication device.

The legally non-relevant Gridstream RF 0864 software is updatable.



#### 3.3 Communication Module Details

#### 3.3 Détails de module de communication

Communication Types / Types de communication

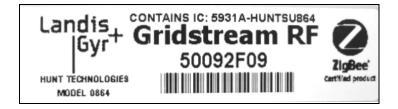
- Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF)
- ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL)
- 3 Modem / Modem
- ④ Other Communication Type / Autres types de communication

Functions / Fonctions

- ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie
- 6 Demand Function / Fonction de puissance appelée
- ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions
- ® Time Of Use / Temps d'utilisation
- Other Functionality / Autres fonctionnalités

Le Gridstream RF 0864 est équipé d'un dispositif ZigBee.

Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream RF 0864 peut être mis à jour.



Sensus					
Device / Appareil Communications Type / Additional Functions / Type de communication Fonctions supplémentaires Burden / Fardeau					
Sensus Flexnet 560X	①	9	2.8 VA capacitive/capacitif		



#### 

The SSN card allows for upgrade of the meter firmware and configuration when the meter is not sealed. The Printed Circuit Board (PCB) for SSN NIC equipped meters incorporates an enhanced power supply feature. This PCB is different from other FOCUS AX Polyphase PCBs. This module includes a ZigBee chip for communication with other ZigBee enabled devices.

La carte SSN permet de mettre à jour le micrologiciel et la configuration du compteur lorsque celui-ci n'est pas scellé. La carte de circuits imprimés des compteurs équipés de carte d'interface réseau (CDR) SSN comprend une fonction d'alimentation améliorée. Cette carte de circuits imprimés est différente des autres cartes de FOCUS AX Polyphasés.





#### 3.3 Communication Module Details

#### 3.3 Détails de module de communication

Communication Types / Types de communication

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

Functions / Fonctions

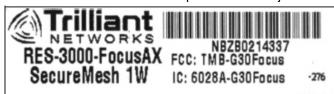
- ⑤ Energy Function / Fonction d'énergie
- 6 Demand Function / Fonction de puissance appelée
- ⑦ Pulse Recorder / Enregistreur d'impulsions
- Time Of Use / Temps d'utilisation
- Other Functionality / Autres fonctionnalités

#### **Trilliant**

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau	
RES-3000-FocusAX	RES-3000-FocusAX ①		3.1 capacitive/capacitif	

The legally non-relevant RES-3000-FocusAX software is updatable.

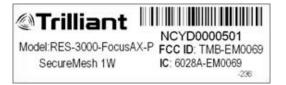
Le logiciel juridiquement non-pertinent du RES-3000-FocusAX peut être mis à jour.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau	
RES-3000-FocusAX-P	•	9@	3.1 capacitive/capacitif	

The legally non-relevant RES-3000-FocusAX-P software is updatable.

Le logiciel juridiquement non-pertinent du RES-3000-FocusAX-P peut être mis à jour.





Page 10 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

SECTION 4 – Sealing PARTIE 4 – Scellage

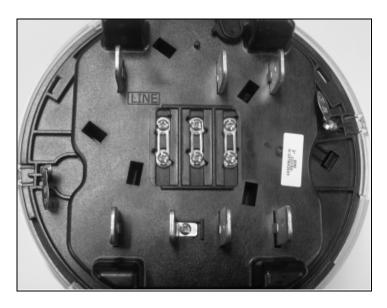
# Index ① Single Seal / Sceau Unique ② Dual Seal / Sceau Double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiples (Spécifiez) Index ④ Firmware Security Setting / Paramètre de sécurité du micrologiciel ⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Other / Autre

Model / Modèle	Focus AX	Focus AXR	Focus AX-SD	Focus AXR-SD	Focus RXR	Focus RXR-SD
Se	aling Informa	tion / Informa	ation de scell	age		
Physical Seal / Sceau physique			Œ	9		
Programming Seal / Sceau de programmation	4					
	If there are access holes in the meter housing, they must be covered by polycarbonate shields as seen in the image below.					
	breaking the	The FOCUS AX Polyphase meter is prevented from reprogramming without breaking the seal when the proper security settings have been set using 1132Prog software.				
	can be follow -Connect to	To verify that the correct security parameters have been set the following steps can be followed: -Connect to the meter via the optical port using 1132COMSelect "Cold Start".				
	will stop ar	vill act as if it indextond the following arance" and "Control of the control of	ng error me	ssages will b		
Comments / Notes						
		trous d'accès cliers en polyc				
	sans briser	r FOCUS AX le scellage lo giciel 1132Pro	rsque les par	st protégé co amètres appi	ontre la re-pro ropriés ont ét	ogrammation é activés en
	peuvent être -Se connecte	que les para suivies: er au compteu r « Cold Start	r via le port op		·	
	il s'arrêtera	fera comme s et les messa arance » et « (	ages d'erreur	suivants ser		



Page 11 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

# APPROVAL No. - N° D'APPROBATION **AE-1723 Rev. 15**



FOCUS AXR polyphase sealing points / Points de scellage du FOCUS AXR polyphasé



Polycarbonate shields placed over the three meter housing access holes /
Les boucliers en polycarbonate placés sur les trois trous d'accès du boîtier du compteur

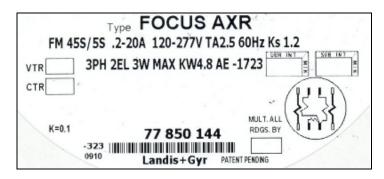


## **SECTION 5 – Nameplates and Photos**



FOCUS AXR-SD Front view / FOCUS AXR-SD vue de face

# PARTIE 5 – Plaques Signalétiques et Photos



FOCUS AXR polyphase nameplate/ Plaque signalétique de FOCUS AXR polyphasé



Display Legend for FOCUS RXR and FOCUS RXR-SD / Légende d'affichage pour le FOCUS RXR et le FOCUS RXR-SD



Page 13 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

# SECTION 6 – Revisions PARTIE 6 – Révisions

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
New Meter / Nouveau Compteur	2010-04-07	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	2010-07-26	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The Landis+Gyr EMS Gridstream RF (0746) Endpoint with Zigbee module and firmware version 5.34 was included.		Le module Landis+Gyr EMS Gridstream RF (0746) Endpoint avec Zigbee et la version du microprogramme 5.34 a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2010-08-24	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The Landis+Gyr EMS Gridstream PLC (0764) Endpoint with Zigbee module and service disconnect functionality for the 2EL, 3W meter configuration was included.		Le EMS Gridstream PLC (0764) Endpoint de Landis+Gyr avec module ZigBee et la fonction interruption de connexion pour la configuration 2EL, 3W du compteur a été enclus.
The word "Mesh" was removed from the name for Gridstream RF (0746) Endpoint module and label "RF Mesh" was replaced with "Gridstream RF".		Le mot "Mesh" a été supprimé du nom pour le module Gridstream RF Endpoint (0746) et l'étiquette "Mesh RF" a été remplacée par "Gridstream RF".

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
3	2010-09-27	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The Landis+Gyr Gridstream RF (0864) with ZigBee module and service disconnect functionality was included.		Le module Landis+Gyr Gridstream RF (0864) avec ZigBee et la fonction d'interruption de connexion a été inclus.
The section NAMEPLATE AND MARKINGS has been updated. All references to EMS Gridstream RF have been changed to Landis+Gyr Gridstream RF (0864) with ZigBee.		La section PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGES a été mise à jour. Toute référence à EMS Gridstream RF a été changée à Landis+Gyr Gridstream RF (0864) avec ZigBee.



Page 14 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
4	2010-11-04	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The SSN Network Interface Card with service disconnect functionality was included.		La révision 4 visait à inclure une carte d'interface réseau SSN et la fonction d'interruption de connexion.
The modified PCB with enhanced power supply for meters equipped with the SSN NIC was included.		Le CCP modifié avec alimentation améliorée pour les compteurs équipés de la carte de CDR SSN a été inclus.
Modified section "Summary Description" to include voltage specification for meters equipped with service disconnect feature.		La section "Description Sommaire" a été modifiée afin d'inclure la spécification de tension pour les compteurs avec fonction d'interruption de service.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
5	2010-11-30	Graeme Banks Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The Sensus FlexNet module with remote service disconnect was included.		Le module Sensus FlexNet qui est capable d'opérer à distance l'interrupteur-sectionneur du compteur a été inclus.
The COMMUNICATIONS and NAMEPLATES AND MARKINGS sections have been updated.		Les sections COMMUNICATIONS et PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGES ont été mises à jour.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
6	2011-05-04	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The 3-320A current rating for 3 element, 4 wire, wye or delta meter was included.		Le classement 3-320A de courant pour le compteur 3 éléments, 4 fils, étoile ou triangle a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
7	2011-08-23	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
The RES-3000-FocusAX module was included.		Le module RES-3000-FocusAX a été inclus.



Page 15 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
8	2011-10-05	Nathan Fowler Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de la Révision
The RES-3000-FocusAX-P was included.		Le module RES-3000-FocusAX-P a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
9	2011-10-13	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de la Révision
ZigBee capability for module was added.	the Silver Spring Networks NIC	La capacité de transmission ZigBee pour le module de Silver Spring Networks NIC a été ajoutée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
10	2012-08-30	Natalie Charest Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
Firmware version 5.36 was included.		La version du micrologiciel 5.36 a été incluse.
Sliding window demand was included.		La puissance à fenêtre mobile a été incluse.
Test mode was included.		Le mode d'essai a été inclus.
The Notice of Approval format was updated.		Le format de l'avis d'approbation a été mis à jour.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
11	2012-09-20	MET Laboratories, Inc. Reference/Référence : TEL35146-MC
11	2012-03-20	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally non-relevant software version 6.21 of the Gridstream RF (0864) module was included.		La version 6.21 du logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0864) a été incluse.
The meter is capable of updating the legally non-relevant software of the Gridstream RF (0864) module.		Le compteur est capable de mettre à jour le logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0864).



Page 16 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
12	2012-10-01	MET Laboratories, Inc. Reference/Référence: TEL35151-MC Rev. 1
		Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
The modified printed circuit board used on FOCUS AX-SD and FOCUS AXR-SD has been approved.		La modification de la carte du circuit imprimé utilisée par FOCUS AX-SD et FOCUS AXR-SD a été approuvée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
13	2012-10-10	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally non-relevant software version 7.59 of the Gridstream RF (0746) and (0864) modules was included.		La version 7.59 du logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0746) et (0864) a été inclus.
The meter is capable of updating the legally non-relevant software of the Gridstream RF (0746) module.		Le compteur est capable de mettre à jour le logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0746).

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
14	2013-02-08	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
Legally non-relevant software versions 1.19 for the Trilliant RES-3000-FocusAX-P module and 2.19 for the Trilliant RES-3000-FocusAX module were included.		Les versions du micrologiciel juridiquement non-pertinent de 1.19 pour le module Trilliant RES-3000-FocusAX-P et de 2.19 pour le module de Trilliant RES-3000-FocusAX ont été incluses.
The legally non-relevant RES-3000-FocusAX and the RES-3000-FocusAX-P softwares are updatable.		Les logiciels juridiquement non-pertinent du RES-3000-FocusAX et du RES-3000-FocusAX-P peuvent être mis à jour.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
15		Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologiste légale
Purpose of Revision		But de la Révision
The models FOCUS RXR and RXR-SD were added. The units kvarh and kVAh were added for these models.		Les modèles FOCUS RXR et FOCUS RXR-SD ont été ajoutés. Les unités de mesure kvarh et kVAh ont été ajoutées pour ces modèles.
Firmware version 5.37 was added.		La version 5.37 du micrologiciel a été ajoutée.



Page 17 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161

#### **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.

# **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

#### Original copy signed by:

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

# Copie authentique signée par :

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

Date: 2014-02-10

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



Page 18 of/de 18 Project/Projet: AP-AE-12-0161