



Measurement
Canada

Mesures
Canada

An Agency of
Industry Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-1641 Rev. 25

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of
Industry for:

TYPE OF DEVICE

Electricity Meters: Energy and Demand

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

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 AX-SD
FOCUS AXR
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.

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

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.

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 des services	Voltage / Tension (V)	Current / Courant (A)
FOCUS AX	① ⑬	120	0.1-10
			1-100
	① ② ⑬	240	0.2-20
			2-200
FOCUS AXR FOCUS RXR	① ⑬	120	0.1-10
			1-100
	① ② ⑬	240	0.2-20
			2-200
FOCUS AX-SD	① ⑬	120	1-100
			① ② ⑬
FOCUS AXR-SD FOCUS RXR-SD	① ⑬	120	1-100
			① ② ⑬

Specifications / Caractéristiques

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	2.6 VA Capacitive / Capacitif
	-40	53	
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	5.32, 5.33, 5.34, 5.36, 5.37		

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description Sommaire

Model / Modèle	FOCUS AX	FOCUS AXR	FOCUS AX-SD	FOCUS AXR-SD	FOCUS RXR	FOCUS RXR-SD
Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées						
Delivered Energy / Énergie livrée	kWh			kWh kvarh ¹ kVAh ¹		
Received Energy / Énergie reçue	kWh			kWh kvarh ¹ kVAh ¹		
Net Energy / Énergie nette	kWh					
Loss Quantities / Grandeurs des pertes	---					
Approved Demand / Puissance appelée approuvée						
Block Interval / À période d'intégration	kW			kW kvar ¹ kVA ¹		
Sliding Window / Fenêtre mobile	kW			kW kvar ¹ kVA ¹		
Thermal / Thermique	---					
Demand Reset Device Information / Information sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	<p>Demand reset can be initiated by activating the lever arm reset switch on the front cover. Demand reset may also be initiated via the optical port or remote communications.</p> <p>La remise à zéro de la puissance peut être initiée en activant le bras de levier de remise à zéro qui se trouve à l'avant du couvercle. La remise à zéro de la puissance peut être également initiée par le port optique, ou par les communications à distance.</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 ¹ kVAh ¹		
Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai	<p>The LED emits infrared light at each pulse indicating energy consumption. The meter must be placed into test mode and the appropriate quantity selected in order to pulse for kvarh or kVAh.</p> <p>La DEL émet une lumière infrarouge à chaque impulsion indiquant la consommation d'énergie. Le compteur doit être placé en mode d'essai et la fonction désirée sélectionnée afin d'avoir des impulsions en kvarh ou kVAh.</p>					
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie	---					
Test Mode - Demand / Mode d'essai - Puissance appelée	kW			kW kvar ¹ kVA ¹		
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé	1, 5, 10, 15 minutes					

¹ Firmware version 5.37 or later. / La version du micrologiciel 5.37 ou plus.

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	<p>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.</p> <p>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.</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	---	8	---	8		
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)	---					
Approved Pulse Outputs / Sorties d'impulsions approuvées						
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	---					
Other Options / Autres 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	<p>The rate switching function on the meter is not subject to MC specifications.</p> <p>La fonction de commutation des tarifs du compteur n'est pas assujettie aux normes de MC.</p>					

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, GyrBox					
Display Information / Informations sur l'affichage	<p>For detailed information on display modes please refer to the FOCUS AX technical reference manual available from the manufacturer.</p> <p>Pour des informations détaillées sur les modes d'affichage, veuillez consulter le manuel de référence technique de FOCUS AX disponible auprès du fabricant.</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	FOCUS AX	FOCUS AXR	FOCUS AX-SD	FOCUS AXR-SD
Communication Interface / Interface de communication	①			
Comments / Notes				

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	UMT-R-FCB with/avec EMTR-3-FX		
	UMT-R-FX with/avec EMTR-3-FX		
Landis+Gyr EMS	Gridstream RF (0746)		
	Gridstream RF (0864)		
	TS2		
	Gridstream PLX (26-7201)		
Sensus	FlexNet 560X		
	FlexNet 560Xz		
Silver Spring Networks	NIC507		
	NIC514		
Trilliant SecureMesh	RES-3000-FocusAX		
	RES-3000-FocusAX-P		

3.3 Communication Module Details

3.3 Détails de module de communication

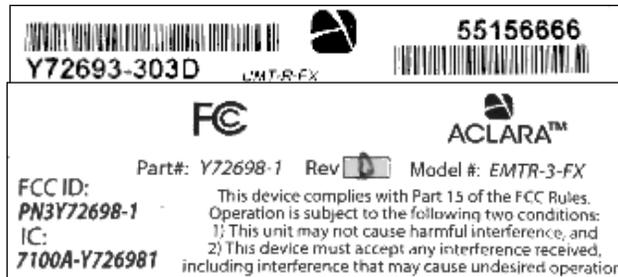
Communication Types / Types de communication	Functions / Fonctions
① Radio Frequency Communication (RF) / Communication de radiofréquence (RF) ② Power Line Carrier (PLC) / Courants porteurs en ligne (CPL) ③ Modem / Modem ④ Other Communication Type / Autres types de communication	⑤ Energy Function / Fonction 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

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
UMT-R-FX with/avec EMTR-3-FX	①②	⑨	2.7 VA Capacitive/ Capacitif

With the addition of the multiport board EMTR-3-FX, there is capability for communication with water and gas meters.

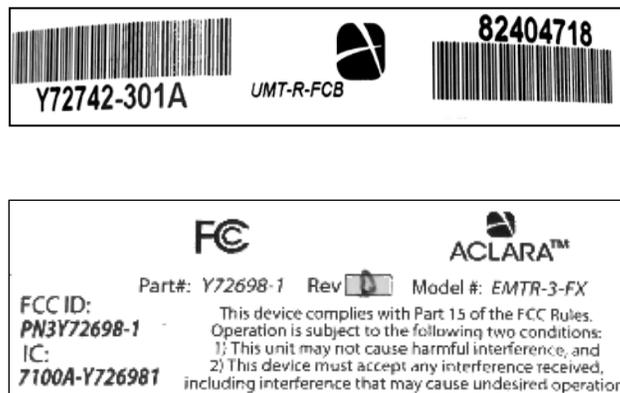
Avec l'installation de l'interface EMTR-3-FX, il est possible de communiquer avec les compteurs d'eau et de gaz.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
UMT-R-FCB with/avec EMTR-3-FX	①②	⑨	2.6 VA Capacitive/ Capacitif

With the addition of the multiport board EMTR-3-FX there is capability for communication with water and gas meters.

Avec l'installation de l'interface EMTR-3-FX, il est possible de communiquer avec les compteurs d'eau et de gaz.



3.3 Communication Module Details

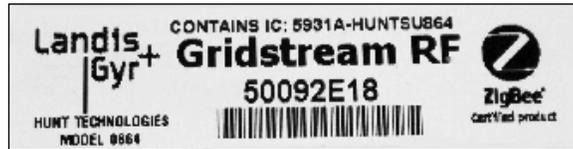
3.3 Détails de module de communication

<p>Communication Types / Types de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Functions / Fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
---	---

Landis + Gyr EMS

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
Gridstream RF (0864)	①④ (Zigbee)	⑨⑩	3.6 VA Capacitive/Capacitif

The legally non-relevant Gridstream RF (0864) software is updatable.
 Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream RF (0864) peut être mis à jour.



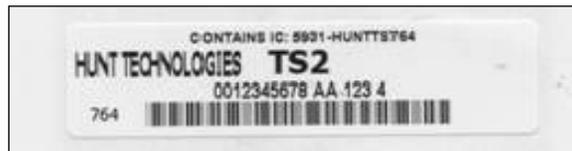
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
Gridstream RF (0746)	①④ (Zigbee)	⑨⑩	2.8 VA Capacitive/ Capacitif

The legally non-relevant Gridstream RF (0746) software is updatable.
 Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream RF (0746) peut être mis à jour.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
TS2	②④ (Zigbee)	⑨	53 VA Capacitive/ Capacitif

Zigbee functionality is optional with TS2 communication module
 La fonctionnalité de Zigbee est facultative avec le module de communication TS2.



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 supplémentaire	Burden / Fardeau
PLX	②	⑨	13 VA Capacitive/ Capacitif (120V) 36 VA Capacitive/ Capacitif (240V)
The legally non-relevant Gridstream PLX 26-7201 software is updatable. Le logiciel juridiquement non-pertinent du Gridstream PLX 26-7201 peut être mis à jour.			
			
Sensus			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
FlexNet 560X	①	⑨	3.5 VA Capacitive/ Capacitif
			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
FlexNet 560Xz	①	⑨*	2.74 VA Capacitive / Capacitif
The legally non-relevant FlexNet 560Xz software is updatable. The Legally non-relevant FlexNet 560Xz ZigBee software is updatable. *This applies to the 1½ element, 3 wire meters with service disconnect. Le logiciel juridiquement non-pertinent du FlexNet 560Xz peut être mis à jour. Le logiciel juridiquement non-pertinent du FlexNet 560Xz ZigBee peut être mis à jour. *Cela s'applique aux compteurs avec 1½ éléments et 3 fils et un sectionneur à distance.			

3.3 Communication Module Details

3.3 Détails de module de communication

<p>Communication Types / Types de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Functions / Fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
---	---



Silver Spring Networks

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
NIC507	①	⑨	3.5 VA Capacitive/ Capacitif

This applies to all meter forms except the 1 element, 2 wire, 20A.

Cela s'applique à toutes les formes du compteur, à l'exception de la forme de 1 élément, 2 fils, classement de courant de 20 A.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
NIC514	①④ (Zigbee)	⑨	3.5 VA Capacitive/ Capacitif



Trilliant SecureMesh

Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
RES-3000-FocusAX-P	①	⑨⑩	3.1 VA Capacitive/ Capacitif

3.3 Communication Module Details

3.3 Détails de module de communication

<p>Communication Types / Types de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>Functions / Fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
---	---

These modules have a separate circuit board. The legally non-relevant RES-3000-FocusAX-P software is updatable.

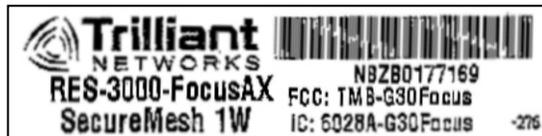
Ces modules ont une carte de circuit distincte. Le logiciel juridiquement non-pertinent du RES-3000-FocusAX-P peut être mis à jour.



Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaire	Burden / Fardeau
RES-3000-FocusAX	①	⑨ ⑩	3.1 VA Capacitive/ Capacitif

These modules have a separate circuit board. The legally non-relevant RES-3000-FocusAX software is updatable.

Ces modules ont une carte de circuit distincte. Le logiciel juridiquement non-pertinent du RES-3000-FocusAX peut être mis à jour.

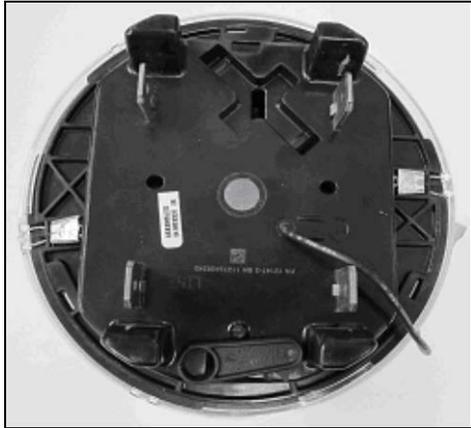


SECTION 4 – Sealing

PARTIE 4 – Scellage

Index	
① Single Seal / Sceau Unique ② Dual Seal / Sceau Double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiples (Spécifiez)	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
Sealing Information / Information de scellage				
Physical Seal / Sceau physique			②	
Programming Seal / Sceau de programmation			④	
Comments / Notes	<p>If there are access holes in the meter housing, they must be covered by polycarbonate shields as seen in the image below. The FOCUS AX meter is prevented from reprogramming without breaking the seal when the proper security settings have been set using 1132Prog software. The following steps can be used to verify that the correct security parameters have been set:</p> <p style="text-align: center;">-Connect to the meter via the optical port using 1132COM. -Select “Cold Start”.</p> <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 messages will be displayed: “Insufficient Security Clearance” and “Cold Start failed”.</p> <p>S’il y a des trous d’accès dans le boîtier du compteur, ils doivent être couverts par des boucliers en polycarbonate comme dans l’image ci-dessous. Le compteur FOCUS AX est protégé contre la reprogrammation sans briser le sceau lorsque les paramètres appropriés ont été initialisés en utilisant le logiciel 1132Prog. Les étapes suivantes peuvent être suivies pour vérifier que les paramètres corrects ont été activés :</p> <p style="text-align: center;">-Se connecter au compteur via le port optique en utilisant 1132COM. -Sélectionner «Cold Start».</p> <p>Le compteur fera comme s’il va commencer le processus de «Cold Start» mais il va s’arrêter et les messages d’erreur suivants seront affichés: «Insufficient Security Clearance» et «Cold Start failed».</p>			



**Sealed Focus AX-SD meter /
Focus AX-SD scellé**



**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

PARTIE 5 – Plaques Signalétiques et photos



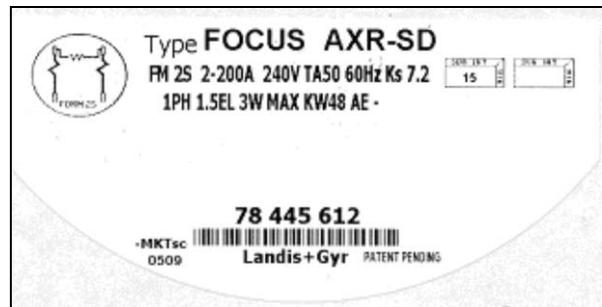
Meter/Compteur FOCUS AXR-SD



**FOCUS AX with/avec
RF Mesh Endpoint**



**FOCUS AXR-SD with / avec
UMT-R-FX and / et EMTR-3-FX**



**FOCUS AXR nameplate / Plaque
signalétique du FOCUS AXR**

ID	Description
NET	Net kWh
DEL	Delivered kWh
REC	Received kWh
DVR	Delivered Reactive Energy (kVarh)
RVR	Received Reactive Energy (kVarh)
DVA	Delivered Apparent Energy (KVAh)
RVA	Received Apparent Energy (kVAh)
RTA	Rate A Net kWh
RTB	Rate B Net kWh
RTC	Rate C Net kWh
RTD	Rate D Net kWh
RTE	Rate E Net kWh
MAX	Max KWatt Demand (KW)
MVR	Max KVar Demand (KVar)
MVA	Max KVA Demand (KVA)

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

SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
Original / Originale	2009-06-22	Hermano Charles Junior Legal Metrologist / Métrologiste legal junior

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
1	2010-03-29	Gilbert Nkubili Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal
Purpose of Revision		But de Révision
The RF Mesh Endpoint communication module was included.		Le module de communication RF Mesh Endpoint a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
2	2010-03-30	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The Silver Spring Networks communication module on all approved meter forms except the 1 element, 2 wire, 20A was included. Revision 2 also included corrections to page format and additions in the physical description, programming and indicators sections.		Le module de communication Silver Spring Networks sur tous les classements approuvés, à l'exception du classement, 1 element, 2 fils, 20A a été inclus. Révision 2 a inclus également la correction du format des pages et les ajouts dans les sections de description matérielle, de programmation et d'indicateurs.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
3	2010-03-30	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The Sensus FlexNet communication module and firmware version 5.33 were included.		Le module de communication Sensus FlexNet et la version du microprogramme 5.33 ont été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
4	2010-05-05	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The RES-3000-FocusAX-P communication module for meter form 2S 1.5-elements, 3-wire was included.		Le module de communication RES-3000-FocusAX-P pour compteur de forme 2S 1.5 éléments 3 fils a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
5	2010-05-14	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The TS2 communication module manufactured by Landis+Gyr EMS, which can be equipped with an optional ZigBee communication device, was included.		Le module de communication TS2 fabriqué par Landis+Gyr EMS a été inclus. Ce module peut être équipé avec un dispositif de communication optionnel ZigBee.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
6	2010-06-07	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de Révision
The UMT-R-FX communication module with EMTR-3-FX interface module manufactured by Aclara was included.		Le module de communication UMT-R-FX avec le module d'interface EMTR-3-FX fabriqué par Aclara a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
7	2010-06-18	Jean-Luc Ciocca Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The test mode function was included. This revision also included the update of the firmware version 5.34.		La fonction de mode d'essai a été incluse. Le micrologiciel version 5.34 a également été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
8	2010-07-12	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de Révision
The Landis+Gyr Gridstream RF (0864) communication module was included. The meter burden has been added to the Notice of Approval.		Le module de communication Landis+Gyr Gridstream RF (0864) a été inclus. Le fardeau du compteur a été ajouté à l'avis d'approbation.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
9	2010-08-10	Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de Révision
The Landis+Gyr Gridstream RF (0746) communication module was included. The section NAMEPLATE AND MARKINGS had been updated. All references to Gridstream RF Mesh Endpoint had been changed to Landis+Gyr Gridstream RF with ZigBee.		Le module de communication Landis+Gyr Gridstream RF (0746) a été inclus La section PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGES a été mise à jour. Toute référence à Gridstream RF Mesh Endpoint a été changée à Landis+Gyr Gridstream RF avec ZigBee.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
10	2011-03-29	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de Révision
<p>The updated firmware version for the Aclara UMT-R-FX was included.</p> <p>This revision incorporates MAL-E249:</p> <p>The printed circuit board of the Gridstream RF 0864 AMI board has been modified. This change does not affect the metrology of the meter or the meter burden.</p>		<p>La mise à jour du micrologiciel du module Aclara UMT-R-FX a été inclus.</p> <p>Cette révision intègre la LAM-E249:</p> <p>Le circuit du module de communications Gridstream RF 0864 a été modifié. Ce changement n'affecte pas la métrologie du compteur ni le fardeau du compteur.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
11	2011-04-18	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de Révision
<p>The remote service disconnect switch with the Aclara UMT-R-FX module and EMTR-3-FX interface was included.</p>		<p>L'interrupteur-sectionneur à distance avec utilisant le module Aclara UMT-R-FX et l'interface EMTR-3-FX a été inclus.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
12	2011-05-05	Serge Terekhov Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior
Purpose of Revision		But de Révision
<p>3-320A current rating for 1.5 element 3 wire single phase meter was included.</p>		<p>Le classement de courant de 3-320A pour le compteur de 1.5 éléments, 3 fils, monophasé compteur a été inclus.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
13	2011-08-11	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The RES-3000-FocusAX-P communication module was included for all approved meter forms.</p>		<p>Le module de communication RES-3000-FocusAX-P a été inclus pour toutes les formes de compteur approuvées.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
14	2011-08-12	Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The RES-3000-FocusAX communication module was included.</p>		<p>Le module de communication RES-3000-FocusAX a été inclus.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
15	2011-09-30	Serge Terekhov Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
ZigBee capability for the Silver Spring Networks NIC 514 was included.		La fonction de ZigBee pour le module de Silver Spring Networks NIC 514 a été incluse.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
16	2012-03-08	Serge Terekhov Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
The UMT-R-FCB communication module with EMTR-3-FX interface module manufactured by Aclara was included.		Le module de communication UMT-R-FCB avec le module d'interface EMTR-3-FX fabriqué par Aclara a été inclus.
The contents of this NOA were revised and transferred to the new NOA format.		Le contenu de cet avis d'approbation a été révisé et transféré au nouveau format.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
17	2012-07-12	Natalie Charest Junior Legal Metrologist / Métrologiste légale junior
Purpose of Revision		But de la Révision
Firmware version 5.36 has been approved.		La version du micrologiciel 5.36 a été approuvée.
A meter housing without access holes has been added.		Un boîtier du compteur sans trous d'accès a été ajouté.
Sliding window demand has been added.		La puissance à fenêtre mobile a été ajoutée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
18	2012-09-14	MET Laboratories, Inc. Reference/Référence : TEL35147-MC Ray Kandalajt 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).

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
19	2012-10-01	MET Laboratories, Inc. Reference/Référence : TEL35149-MC Ray Kandalajt Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
The modified printed circuit board has been approved.		La modification de la carte du circuit imprimé a été approuvée.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
20	2012-10-12	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. The meter is capable of updating the legally non-relevant software of the Gridstream RF (0746) module.		La version 7.59 du logiciel juridiquement non-pertinent du module Gridstream RF (0746) et (0864) a été incluse. 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
21	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. The legally non-relevant RES-3000-FocusAX and the RES-3000-FocusAX-P softwares are updatable.		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. 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
22	2013-10-02	Graeme Banks Legal Metrologist / Métrologiste légal
Purpose of Revision		But de la Révision
The FlexNet 560Xz communication module was included.		Le module de communication FlexNet 560Xz a été inclus.

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
23	2013-12-12	Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologue légale
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The models FOCUS RXR and RXR-SD were added. The units kvarh and kVAh were added for these models.</p> <p>Firmware version 5.37 was added.</p>		<p>Les modèles FOCUS RXR et FOCUS RXR-SD ont été ajoutés. Les unités de mesure kvarh et kVAh ont été ajoutées pour ces modèles.</p> <p>La version 5.37 du micrologiciel a été ajoutée.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
24	2014-05-12	Jean-Luc Ciocca Legal Metrologist / Métrologue légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The Gridstream PLX 26-7201 communication module was included.</p> <p>This revision also incorporates MAL-E346 and 350, respectively:</p> <p>Firmware revision 8.57 has been released for the Gridstream RF modules 0825, 0746, and 0864.</p> <p>A small section of the Gridstream RF PCB is notched to allow for additional margin. This modification applies to Focus AX and AXe meter platforms.</p>		<p>Le module de communication Gridstream PLX 26-7201 a été inclus.</p> <p>Cette révision intègre également les LAM-E346 et 350, respectivement :</p> <p>La version 8.57 du micrologiciel est sortie pour les modules Gridstream RF 0825, 0746 et 0864.</p> <p>Une petite partie du circuit imprimé de la carte Gridstream RF est entaillée pour permettre un espace supplémentaire. Cette modification s'applique aux plateformes de compteurs AX et AXe.</p>

Revision / Révision	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
25	2015-02-11	Greg Neff Legal Metrologist / Métrologue légal
Purpose of Revision		But de la Révision
<p>The legally non-relevant Sensus FlexNet 560Xz ZigBee software is updatable.</p> <p>Firmware revision 2.0.2.7 has been released for the Sensus FlexNet 560Xz.</p> <p>Firmware revision 3.0.7.0 has been released for the Sensus FlexNet 560Xz ZigBee.</p> <p>The Sensus FlexNet 560Xz board has been modified.</p>		<p>Le logiciel juridiquement non-pertinent du Sensus FlexNet 560Xz ZigBee peut être mis à jour.</p> <p>La version 2.0.2.7 du micrologiciel est sortie pour le module Sensus FlexNet 560Xz.</p> <p>La version 3.0.7.0 du micrologiciel est sortie pour le module Sensus FlexNet 560Xz ZigBee.</p> <p>La carte du Sensus FlexNet 560Xz a été modifiée.</p>

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 :

2015-02-11

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