



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
(styled Innovation, Science and Economic
Development) for the following device model(s):

TYPE OF DEVICE

Electricity Meters: Energy and Demand

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie (dénommé Innovation, Sciences et
Développement économique) pour le(s) modèle(s)
d'instrument suivant(s) :

TYPE D'APPAREIL

Compteurs d'électricité: énergie et puissance

APPLICANT / REQUÉRANT

Landis + Gyr Inc.
4797 Chemin de la Savane
Saint-Hubert, QC
J3Y 9G1

MANUFACTURER / FABRICANT

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

MODEL(S) / MODÈLE(S)

FOCUS AX
FOCUS AXR
FOCUS AX-SD
FOCUS AXR-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 AXi 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.

Les modèles FOCUS AXi 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.

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 1 Φ / 2 éléments 3 fils 1 Φ
- 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) |
|-------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| Focus AX Focus AXR | ①⑬ | 120 | 0.1-10 |
| | | | 1-100 |
| | | 240 | 0.2-20 |
| | ②⑬ | 240 | 0.2-20 |
| | | | 2-200 |
| | | | 3-320 |
| Focus AX-SD Focus AXR-SD | ①⑬ | 120 | 1-100 |
| | ②⑬ | 240 | 2-200 |

Specifications / Caractéristiques

| Frequency / Fréquence (Hz) | Temperature Range / Gamme de température | | Meter Burden / Fardeau du compteur |
|--|--|--|---|
| 60 Hz | Min (°C) : | Max (°C) : | 3.36 VA capacitive/capacitif |
| | -40 | +53 | |
| Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire | | <input type="checkbox"/> Yes / Oui <input checked="" type="checkbox"/> No / Non | --- |
| Measurement Module / Module de mesurage | | | |
| Approved Fixed Legally Relevant Software / Logiciel fixe juridiquement pertinent approuvé | | Version | Hash code / Code haché |
| | | 01.16.02 | 478324116A46C36E1742BAB89D5F78021D1036FFEFD1 F50741FD8A5C1118CF8 |

| Secure Bootloader Module / Module d'initialisation sécurisé | | |
|--|--|--|
| | Version | Hash code / Code haché |
| Approved Fixed Legally Relevant Software / Logiciel fixe juridiquement pertinent approuvé | M16C65P-09.21 | B75701399CA9B9FF80681BC601A7C50BB999C15FB8DC 16F25502EB9C847370B8 |
| | M16C65P-09.23 | 1D54AFDD3214EFCABC40DEBC5058EA515F82CC3BC4F B8845CE8130BA92CA4455 |
| | M16C65P-09.30 | 9EA9572A8A06CADA6380FF6EBE849A74B95B2185592A 80AE13E0E02BB08179BE |
| | M16C65P-09.34 | 9363AB696B59DFB0A7AD512F1D11D770FB3CF87DF8C1 63AB0004F5DFD13CD86B |
| | M16C65P-09.35 | 79403CDC3A866F7141C0B992EAB31CD5A3F291A73D9E 95022B19E1F3214167B4 |
| | M16C65P-10.03 | 57D361D41EBF1268CECA77292F5DC43F4C11658042975 EDC89D474A3C28F0C69 |
| | M16C65P-10.05 | 9D919BC421E969207CEE25201AB984120FEBDBFE82C7 CCE6A18A01A5D0646CFD |
| | M16C65P-10.06 | B9690841FE455A95BD48BF9D996D8B53265B690D91655 9487DBFC57412598EBF |
| | M16C65P-10.53 | 1438142EF51529817FC53758C51CE6F4FC94B34B19F6B A3677AFCCE9A527C01F |
| | M16C65P-11.05 | 3A6CC97BA4F90FB9D2ADB76181799C5B05BAB4601CD 8D2F94C51E68E0EE8D26E |
| | M16C65P-11.54 | 0F712A6C281EF7E6FDA8B7392AF977906E340A3BFEB0 26079183403FEB08F9D3 |
| | M16C65P-13.09 | 07AFC2FD9E9D88D1C19BC543C7C2A5446CD86AF026A 4534C49F28193A4E325EF |
| | M16C65P-13.61 | F32F15106E33696C01F5FD7065571E7633214E760773F1 B498DF4C09EE38ECC0 |
| Approved Legally Relevant Gridstream RF 40-1563 Series IV Software with update capability / Logiciel juridiquement pertinent approuvé du Gridstream RF 40-1563 Series IV avec la capacité de mise à jour traçable | Version | Hash code / Code haché |
| | 251284-09.22.1 & Metrology / Métrologie 5.45 | A0171D132286EAD5AC66C270BE9A71316185860CB781 E4B64B8F317819A0A8BC |
| | 251284-09.23.1 & Metrology / Métrologie 5.45 | C4BC107DE851F1304369C374E632DB9C66012735A347B 706B1BC6DC24D56680D |

| | Version | Hash code / Code haché |
|---|--|--|
| Approved Legally Relevant Gridstream RF 40-1563 Series IV Software with update capability | 251284-09.30 & Metrology / Métrologie 5.45 | 52F1D80C6D45C65D94C95D507E7B04C89AB7BAD1819 DC0FB6D08AD9A2B4B1358 |
| | 251284-09.34 & Metrology / Métrologie 5.45 | E433074BE1D59D1E579D0C2CAB5EAECDE13E2FC547 7F20DB989C7067D0279AF |
| | 251284-09.35 & Metrology / Métrologie 5.45 | 6896F5045DC9BCE660BC646557F66719BE33341ACDEB 33A7F2EF90E7B5639671 |
| & Approved Legally Relevant Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX Software with update capability / | 251284-10.03 & Metrology / Métrologie 5.45 | F6CC6E8CA101ECC33B6ED0B7631F8A5529975BE441DF 28448E5FE229905A6744 |
| Logiciel juridiquement pertinent approuvé du Gridstream RF 40- 1563 Series IV avec la capacité de mise à jour traçable | 251284-10.05 & Metrology / Métrologie 5.45 | C5CD99123983E17DF8F1A20DD9D6BD5DB6D8D52EEF0 E761905B0FCEF14F034A0 |
| | 251284-10.06 & Metrology / Métrologie 5.45 | 867668F9BAF3F1D9B4D0277BCAB8FDA80A70C16DB892 3A80692E6228A1713AD0 |
| | 251284-10.53 & Metrology / Métrologie 5.45 | 3035B69FB35101FB8FA6B0645CE9EA14C052FAD0FEC1 FB8D160D7374A8A8C3E2 |
| & Logiciel juridiquement pertinent approuvé du Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX avec la capacité de mise à jour traçable | 251284-11.05 & Metrology / Métrologie 5.46 | 2FD02F3C3CF16B01BDB13FBB0AB694E33A697E97C850 1AB66AA0120D1A1C28F8 |
| | 251284-11.54 & Metrology / Métrologie 5.47 | F37B79470E749BA9A636590CBC7BAB7851FCE5A6D333 4AA7B9D402618DB616D5 |
| | 251284-13.09 & Metrology / Métrologie 5.47 | 1BBB7C21B290222F969ED4516DDE5C57ECA6D43CA8 1CF052133F85E67C7D0C5 |
| | 251284-13.61 & Metrology / Métrologie 5.47 | C5E51241EA38E900A84AD64524F85DE168914B292D40C 27C0C3DF5A5F24D4F14 |
| | 251284-13.68 & Metrology / Métrologie 5.47 | 8CE6A85E9AD57D4FD5AB316B18FDBB5359E96BDDD54 3B62744BE90BE6B479286 |

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description sommaire

| Model / Modèle | Focus AX | Focus AXR | Focus AX-SD | Focus AXR-SD |
|---|---|-----------|---|--------------|
| Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées | | | | |
| Delivered Energy / Énergie livrée | | | kWh | |
| Received Energy / Énergie reçue | | | kWh | |
| Net Energy / Énergie nette | | | kWh | |
| Loss Quantities / Grandeurs des pertes | | | --- | |
| Approved Demand / Puissance appelée approuvée | | | | |
| Block Interval / À période d'intégration | | | kW | |
| Sliding Window / Fenêtre mobile | | | kW | |
| Thermal / Thermique | | | --- | |
| Demand Interval / Variation en fonction du facteur de puissance | | | Block Interval / À période d'intégration : 15 min Sliding Window / Fenêtre mobile : 15 min / 5 min | |
| Demand Reset Device Information / Informations 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 | |
| Test Provision Information / Informations sur les moyens d'essai | <p>The infrared test LED is a part of the optical port.</p> <p>La DEL infrarouge fait partie du port optique.</p> | | | |
| Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie | | | kWh | |
| Test Mode - Demand / Mode d'essai – Puissance appelée | | | kW | |
| 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 | |

| Model / Modèle | Focus AX | Focus AXR | Focus AX-SD | Focus AXR-SD |
|---|--|------------------------|-------------|--------------|
| Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai | <p>Test mode can be activated through the optical port using the 1132Com software or by activating the test mode switch located under the meter's cover.</p> <p>Le mode d'essai peut être activé par le port optique en utilisant le logiciel 1132Com ou en activant le commutateur de mode d'essai situé sous le couvercle du compteur.</p> | | | |
| Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé | | | | |
| Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions | --- | kWh | --- | kWh |
| 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 | | |
| Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU) | --- | | | |
| Number of Time of Use Rates / Nombre de registres de facturation de la fonction TU | --- | | | |
| TOU Conditions or Limitations / Conditions ou restrictions du TU | --- | | | |

| Model / Modèle | Focus AX | Focus AXR | Focus AX-SD | Focus AXR-SD |
|---|---|-----------|-------------|--------------|
| Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs | --- | | | |
| Displays / Affichages | | | | |
| Display Modes / Modes d'affichage | Normal, Alternate, Test / Normal, Spécial, Essai | | | |
| Display Information / Informations sur l'affichage | <p>The meter is 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.</p> <p>Le compteur est équipé d'une autre séquence spéciale de défilement de l'affichage appelée « GyrBox ». Pour des informations détaillées sur les modes d'affichage, veuillez consulter le manuel de référence technique 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 |
| Landis+Gyr EMS | Gridstream RF 40-1563 Series IV |
| | Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX |

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

Landis + Gyr EMS

| Device / Appareil | Communications Type / Type de communication | Additional Functions / Fonctions supplémentaires | Burden / Fardeau |
|---------------------------------|---|--|------------------------------|
| Gridstream RF 40-1563 Series IV | ① | ⑨⑩ | 3.36 VA capacitive/capacitif |

The Gridstream RF 40-1563 Series IV is equipped with a ZigBee communication device.

The legally relevant Gridstream RF 40-1563 Series IV software is updatable.

The Gridstream RF 40-1563 Series IV is the version of the Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX that applies only to the 1.5EL 3W, 240V 2-200A version of the meter.

Le Gridstream RF 40-1563 Series IV est équipé d'un dispositif ZigBee.

Le logiciel juridiquement pertinent du module Gridstream RF 40-1563 Series IV peut être mis à jour.

Le Gridstream RF 40-1563 Series IV est la version du Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX qui s'applique uniquement aux versions 1.5el 3 fils 240V 2-200A du compteur.




| Device / Appareil | Communications Type / Type de communication | Additional Functions / Fonctions supplémentaire | Burden / Fardeau |
|--|---|---|------------------------------|
| Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX | ① | ⑨⑩ | 3.36 VA capacitive/capacitif |

The Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX is equipped with a ZigBee communication device.

The legally relevant Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX software is updatable.

Le Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX est équipé d'un dispositif ZigBee.

Le logiciel juridiquement pertinent du module Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX peut être mis à jour.

| 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 |
|  | |

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 Software Security Setting / Paramètres de sécurité du logiciel ⑤ Programming jumper / Cavalier de programmation ⑥ Lockout procedure / Procédure de verrouillage ⑦ Plug / Bouchon ⑧ Other / Autres |

| 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.</p> <p>The FOCUS AXi meter is prevented from reprogramming without breaking the seal when the proper security settings have 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” under the “Reset” menu. <p>The meter will act as if it is going to go through the cold start process but then will stop and an error message “Cold Start failed” will be displayed in the communications log.</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.</p> <p>Le compteur FOCUS AXi est protégé contre la reprogrammation sans briser le scellage 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 » sous le menu « Reset ». <p>Le compteur entamera le processus « Cold Start » mais il s’arrêtera. Un message d’erreur « Cold Start failed » apparaîtra dans le journal des communications.</p> | | | |

| Approved Event Logger Details / Détails du consignateur d'événements approuvé | | | |
|---|-------------|---------------------|---|
| | Type / Type | Capacity / Capacité | Applicable Software / Logiciel applicable |
| Event Logger / Consignateur d'événements | A | 50 | M16C65P-09.21 M16C65P-09.23 M16C65P-09.30 M16C65P-09.34 M16C65P-09.35 M16C65P-10.03 M16C65P-10.05 M16C65P-10.06 M16C65P-10.53 M16C65P-11.05 M16C65P-11.54 M16C65P-13.09 M16C65P-13.61 |



**FOCUS AXR-SD sealing points /
Points de scellage du FOCUS AXR-SD**



**Polycarbonate shields placed over the three meter
housing access holes /
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



**FOCUS AXR-SD Front View /
Vue de face FOCUS AXR-SD**



**FOCUS AXR-SD Meter Nameplate /
Plaque signalétique du compteur FOCUS AXR-SD**

SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

| Original / Originale | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| New Meter / Nouveau Compteur | 2014-05-12 | Jean-Luc Ciocca Legal Metrologist / Métrologue légal |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|--|
| 1 | 2014-10-17 | Jean-Luc Ciocca Legal Metrologist / Métrologue légal |
| Purpose of Revision | | But de la révision |
| Block demand and sliding window demand have been added. | | La puissance appelée par tranches d'intégration et la puissance appelée à fenêtre mobile ont été ajoutées. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|--|
| 2 | 2016-11-30 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The service disconnect switch has been modified. MAL-E438 and MAL-E440 were incorporated. | | L'interrupteur-sectionneur a été modifié. La LAM-E438 et la LAM-E440 ont été incorporées. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|--|
| 3 | 2016-12-19 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologiste légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| <p>The following service configurations were approved :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Focus AX/AXR/AX-SD/AXR-SD 1EL 2W 120V 1-100A -Focus AX/AXR 1.5EL 3W 240V 3-320A -Focus AX/AXR 1EL 2W 120V 0.1-10A -Focus AX/AXR 1EL 2W 240V 0.2-20A -Focus AX/AXR 1.5EL 3W 240V 0.2-20A <p>Legally relevant software versions 251284-09.30 and 251284-09.34 were approved.</p> <p>Fixed legally relevant software version M16C65P-09.30 was approved.</p> <p>The Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX communication module was added.</p> | | <p>Les configurations des services suivantes ont été approuvées :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Focus AX/AXR/AX-SD/AXR-SD 1el 2f 120V 1-100A -Focus AX/AXR 1.5el 3f 240V 3-320A -Focus AX/AXR 1el 2f 120V 0.1-10A -Focus AX/AXR 1el 2f 240V 0.2-20A -Focus AX/AXR 1.5el 3f 240V 0.2-20A <p>Les versions du logiciel juridiquement pertinent 251284-09.30 et 251284-09.34 ont été approuvées.</p> <p>Le logiciel juridiquement pertinent fixe M16C65P-09.30 a été approuvé.</p> <p>Le module de communication « Gridstream RF Enhanced Integrated FOCUS AX » a été ajouté.</p> |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|---|
| 4 | 2017-03-09 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Metrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The following legally relevant software versions were approved : | | Les versions du logiciel juridiquement pertinent suivantes ont été approuvées : |
| 251284-10.03 251284-10.05 251284-10.06 251284-10.53 | | 251284-10.03 251284-10.05 251284-10.06 251284-10.53 |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|--|
| 5 | 2017-03-16 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| Legally relevant software version 251284-09.35 was approved. | | La version du logiciel juridiquement pertinent 251284-09.35 a été approuvée. |
| Fixed legally relevant software version M16C65P-09.34 was approved. | | Le logiciel juridiquement pertinent fixe M16C65P-09.34 a été approuvé. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|--|
| 6 | 2017-06-07 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| Legally relevant software version 251284-11.05 was approved. | | Legally relevant software version 251284-11.05 was approved. |
| The following fixed legally relevant software versions were approved : | | Les versions du logiciel juridiquement pertinent fixe suivantes ont été approuvées : |
| M16C65P-09.35 M16C65P-10.03 M16C65P-10.05 M16C65P-10.06 M16C65P-10.53 M16C65P-11.05 | | M16C65P-09.35 M16C65P-10.03 M16C65P-10.05 M16C65P-10.06 M16C65P-10.53 M16C65P-11.05 |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|--|
| 7 | 2019-03-20 | Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologue légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The approved legally relevant software section was merged with the relevant Gridstream software and listed as "Metrology" for clarity. Legally relevant metrology version 5.46 was approved. | | La section du logiciel juridiquement pertinent approuvé a été fusionnée avec le logiciel Gridstream pertinent et identifié par « métrologie » pour plus de clarté. La version 5.46 du logiciel juridiquement pertinent de métrologie a été approuvée. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|---|
| 8 | 2019-04-09 | Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologue légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The fixed legally relevant software version M16C65P-11.54 was approved. The updatable legally relevant Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX software version 251284-11.54 and updatable legally relevant metrology software version 5.47 were approved. | | La version M16C65P-11.54 du logiciel juridiquement pertinent fixe a été approuvée. La version 251284-11.54 du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX » et la version 5.47 du logiciel juridiquement pertinent actualisable de métrologie ont été approuvées. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|--|
| 9 | 2019-07-22 | Eugen Axentii Junior Legal Metrologist / Métrologue légale junior |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| Corrected a typo found in the hash code of Approved Fixed Legally Relevant Software, Version 01.16.02. | | Correction d'une erreur typographique trouvée dans le code de hachage d'un logiciel approuvé, fixe et juridiquement pertinent, version 01.16.02. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|---|
| 10 | 2019-09-19 | Natalie Charest Legal Metrologist / Métrologue légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The updatable legally relevant software lists for the Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX and the Gridstream RF 40-1563 Series IV were combined because the latter is a variant of the former. The updatable legally relevant Gridstream RF 40-1563 Series IV software version 251284-11.54 and updatable legally relevant metrology software version 5.47 were approved. | | Les listes du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX » et du « Gridstream RF 40-1563 Series IV » ont été combinées parce que le deuxième est une variante du premier. La version 251284-11.54 du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF 40-1563 Series IV » et la version 5.47 du logiciel juridiquement pertinent actualisable de métrologie ont été approuvées. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|---|
| 11 | 2020-02-11 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| <p>The updatable legally relevant Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX software version 251284-13.09 and updatable legally relevant metrology software version 5.47 were approved.</p> <p>The fixed legally relevant software version M16C65P-13.09 was approved.</p> | | <p>La version 251284-13.09 du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX» et la version 5.47 du logiciel juridiquement pertinent actualisable de métrologie ont été approuvées.</p> <p>La version M16C65P-13.09 du logiciel juridiquement pertinent fixe a été approuvée.</p> |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|---|
| 12 | 2022-02-16 | Eugen Axentii Legal Metrologist / Métrologiste légal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| <p>The updatable legally relevant Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX software version 251284-13.61 and updatable legally relevant metrology software version 5.47 were approved.</p> <p>The fixed legally relevant software version M16C65P-13.61 was approved.</p> | | <p>La version 251284-13.61 du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX» et la version 5.47 du logiciel juridiquement pertinent actualisable de métrologie ont été approuvées.</p> <p>La version M16C65P-13.61 du logiciel juridiquement pertinent fixe a été approuvée.</p> |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|--|
| 13 | 2023-10-04 | Greg Neff Senior Legal Metrologist / Métrologiste légal principal |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| <p>The updatable legally relevant Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX software version 251284-13.68 and updatable legally relevant metrology software version 5.47 were approved.</p> <p>MAL-E597 was incorporated.</p> | | <p>La version 251284-13.68 du logiciel juridiquement pertinent actualisable « Gridstream RF Enhanced Integrated Focus AX» et la version 5.47 du logiciel juridiquement pertinent actualisable de métrologie ont été approuvées.</p> <p>La LAM-E597 a été incorporée.</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

Date: 2023-10-04

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 : 04-10-2023

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