



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of
Industry for:

TYPE OF DEVICE

Electricity Meters: Energy

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

Compteurs d'électricité: énergie

APPLICANT / REQUÉRANT

CARLO GAVAZZI CONTROLS SPA
VIA SAFFORZE 8
32100, BELLUNO, ITALY

MANUFACTURER / FABRICANT

Accuenergy (Canada) Inc.
2 Lansing Square Suite 700
Toronto, Ontario, Canada
M2J 4P8

MODEL(S) / MODÈLE(S)

EM50

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 following designations are approved for the legal units of measure identified in Section 2.

EM50- A solid state energy meter that is designed to be used with transformers and mounted on a DIN rail.

Les désignations suivantes sont approuvées pour les unités de mesure légale indiquées dans la Partie 2.

EM50 – Un compteur à semi-conducteurs conçu pour être utilisé avec des transformateurs et monté sur un rail DIN.

Service Configurations / Configurations des services

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 sode (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)
EM50	① ③ ④ ⑪	120, 240	0.0008 – 0.0800 0.001 – 0.100 0.01 – 1.00 0.05 – 5.00
	⑤	120, 240, 480, 600	
	⑩	120, 240, 277, 347	

Specifications / Caractéristiques

Frequency / Fréquence (Hz)	Temperature Range / Gamme de température		Meter Burden / Fardeau du compteur
60 Hz	Min (°C) :	Max (°C) :	10 VA capacitive / capacitif
	-20°C	53°C	

Maximum Voltage Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de tension	---	
Maximum Current Transformer Wire Length / Longueur maximale du fil du transformateur de courant	---	
Approved Current Transformers / Transformateurs de courant approuvés	---	
Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire	<input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui <input type="checkbox"/> No / Non	120 Vac
Approved Legally Relevant Software / Logiciel juridiquement pertinent approuvé	<p style="text-align: center;">2.19</p> <p>The software version of the meter can be seen in “All Parameter Mode” on the display (see Display section below) and is identified as “Sv”. It can also be displayed by a connected computer using the AcuRev 1300 Utility Software.</p> <p>La version du logiciel juridiquement pertinent du compteur est visible dans le mode d’affichage « All Parameter Mode » (voir la section Affichages ci-dessous). Il est identifié comme « Sv ». Il peut également être affiché par un ordinateur raccordé au compteur en utilisant le logiciel « AcuRev 1300 Utility Software ».</p>	

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description sommaire

Model / Modèle	EM 50
Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des pertes approuvées	
Delivered Energy / Énergie livrée	kWh
Received Energy / Énergie reçue	---
Net Energy / Énergie nette	---
Loss Quantities / Grandeurs des pertes	---
Approved Demand / Puissance appelée approuvée	
Block Interval / À période d'intégration	---
Sliding Window / Fenêtre mobile	---
Thermal / Thermique	---
Demand Reset Device Information / Informations sur le mécanisme de remise à zéro de la puissance appelée	---
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	The KZ output transmits test pulses proportional to the metered energy. La sortie KZ transmet des impulsions d'essai proportionnelles à l'énergie mesurée.
Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie	---
Test Mode - Demand / Mode d'essai – Puissance appelée	---
Approved Test Mode Demand Interval Length(s) / Durée de la période d'intégration de la puissance appelée en mode d'essai approuvé	---
Test Mode Information / Informations sur le mode d'essai	---
Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé	
Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions	---
Number of channels / Nombre de voies	---
Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé	
External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions	---

Model / Modèle	EM50
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	kWh
KYZ Pulse Output / Sorties d'impulsions KYZ	---
Other Pulse Output / Autres sorties d'impulsions	---
Pulse output information / Informations sur les sorties d'impulsions	<p>The meter is equipped with one 2-wire KZ pulse output. The KZ terminals are labeled P1 and P2.</p> <p>Le compteur est équipé d'une sortie KZ. Les bornes sont nommées P1 et P2.</p>
Other Options / Autres options	
Service Disconnect / Interrupteur-sectionneur	---
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	---
Transformer and Line Loss Compensation / Compensation des pertes de lignes et des transformateurs	---
Displays / Affichages	
Display Modes / Modes d'affichage	Important Parameter Mode / All Parameter Mode
Display Information / Informations sur l'affichage	<p>The meter display defaults to Important Parameter Mode which only displays the kWh registration of the meter. Long pressing on the Scroll button will put the display into All Parameter Mode which displays additional information. The display will return to Important Parameter Mode after one minute of inactivity.</p> <p>Par défaut, l'affichage est dans le mode « Important Parameter Mode » qui affiche seulement l'enregistrement de kWh du compteur. Un appui prolongé sur le bouton « Scroll » va mettre l'affichage dans le mode « All Parameter Mode » qui affiche des informations supplémentaires. L'affichage reviendra au mode « Important Parameter Mode » après une minute d'inactivité.</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	EM50		
Communication Interface / Interface de communication	④ ⑤ ⑥		
Comments / Notes	The meter can communicate with a computer over RS-485, Ethernet and USB. Le compteur peut communiquer avec un ordinateur via RS-485, Ethernet et USB.		

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		
---	---		

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	
Manufacturer's Name			
Device / Appareil	Communications Type / Type de communication	Additional Functions / Fonctions supplémentaires	Burden / Fardeau
---	---	---	---

SECTION 4 – Sealing

PARTIE 4 – Scellage

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

Model / Modèle	EM 50
Sealing Information / Information de scellage	
Physical Seal / Sceau physique	⑧
Programming Seal / Sceau de programmation	① ⑦
Comments / Notes	<p>The meter is manufactured such that it cannot be opened without leaving obvious signs of tampering. A manufacturer-supplied plug shall be sealed into place on the meter face to prevent changes to the meter's firmware and settings.</p> <p>There are provisions for two installation seals to secure terminal covers over the two rows of terminals on the meter face.</p> <p>Le compteur est fabriqué de telle sorte qu'il ne peut être ouvert sans laisser des signes évidents d'altération. Un bouchon fourni par le fabricant doit être scellé en place sur la face du compteur afin d'éviter des modifications au logiciel et aux paramètres du compteur.</p> <p>Il y a des provisions pour deux sceaux d'installation qui permet à fixer des couvercles sur les deux rangées d'entrées sur la face du compteur.</p>

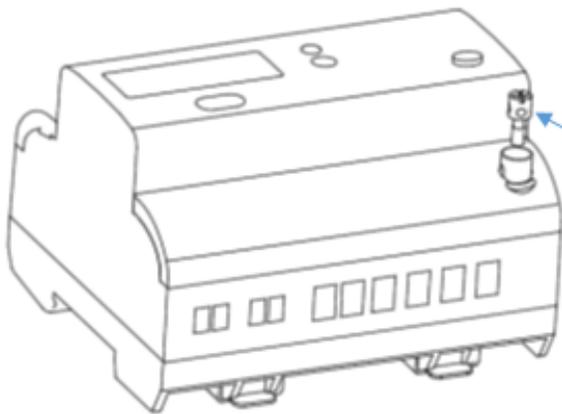
SECTION 5 – Nameplates and Photos

PARTIE 5 – Plaques signalétiques et photos



Installation seals/Sceaux d'installation

Programming Seal / Sceau de programmation



Drilled head sealing screw/ Vis de scellage à tête perforée



EM50 – Front View / EM50 – Vue de face

EM50DINMA53HRSMC	
Manufacturer	Carlo Gavazzi Controls S.p.A.
Configuration	1Ø, 2-Wire <input type="checkbox"/>
2EL, 3-Wire, 1Ø <input type="checkbox"/>	2EL, 3-Wire Δ <input type="checkbox"/>
2EL, 3-Wire network <input type="checkbox"/>	3-EL Δ <input type="checkbox"/>
3-EL Y <input checked="" type="checkbox"/>	
Auxiliary Power	120Vac, 60Hz
Rated Voltage	120-347VL-N, 60Hz
Frequency	60Hz
Temperature Range	-20 °C~ 53°C
Transformer Type <input type="checkbox"/>	Transformer Rated <input checked="" type="checkbox"/>
Current Range	0.0008 to 0.0800A
Meter Constant	20 Pulses/kWh
Approval Number	AE-
S/N	

Example of a EM50 Nameplate / Exemple d'une plaque signalétique d'un compteur Eaton EM50

The programmed meter configuration will be noted on the nameplate with a checkmark / La configuration de service programmé dans le compteur sera indiquée sur la plaque signalétique avec une coche.

SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

Original / Originale	Issued Date / Date d'émission	Evaluator / Évaluateur
<p>New Meter / Nouveau compteur</p> <p>Note: Project data applicable to AE-2269 Rev. 3 and earlier are applicable to this project.</p>	<p>2020-05-08</p>	<p>Eugen Axentii Junior Legal Metrologist / Métrologue légal junior</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: 2020-05-08

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 : 2020-05-08

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