



Measurement
Canada

An Agency of
Industry Canada

Mesures
Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-1665 Rev. 3

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE OF DEVICE

Electricity Meter: MCMS

TYPE D'APPAREIL

Compteur d'électricité: SMCM

APPLICANT / REQUÉRANT

Triacta Power Technologies, Inc.
Box 582, 7 Mill Street
Almonte, Ontario
K0A 1A0

MANUFACTURER / FABRICANT

Triacta Power Technologies, Inc.
Box 582, 7 Mill Street
Almonte, Ontario
K0A 1A0

MODEL(S) / MODÈLE(S)

PowerHawk 6312
PowerLogic E4880
PowerHawk 6312 Rev D
PowerLogic EM4880

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

PowerHawk 6312 – A solid state multi customer metering system.

PowerLogic E4880 – The PowerLogic E4880 is mechanically identical to the PowerHawk 6312. The PowerLogic E4880 is part of the Schneider Electric E4800 family of meters.

PowerHawk 6312 Rev D – The PowerHawk 6312 Rev D is a solid state multi customer metering system. The PowerHawk 6312 Rev D includes all approved features of the PowerHawk 6312. Additionally the Powerhawk 6312 Rev D incorporates varh measurement, delta configurations, an external pulse recorder, additional communications and a modified housing.

PowerLogic EM4880 – The PowerLogic EM4880 is mechanically identical to the PowerHawk 6312 Rev D.

NOTE: The meters use external ring type current sensors having ratings of 2-200A or external converters having ratings of 0.05-5A. Each current sensor is serialized and paired to a specific current input. Please see Specifications for approved current sensors.

Meters having the rating of 0.0008-0.08 A are transformer rated. The primary disc constant and the current transformer rating can be found on the meter's installation record.

PowerHawk 6312 – Un système de mesure à clients multiples à semi-conducteurs.

PowerLogic E4880 – Le PowerLogic E4880 est mécaniquement identique au PowerHawk 6312. Le PowerLogic E4880 fait partie de la famille de compteurs Schneider Electric E4800.

PowerHawk 6312 Rev D – Le PowerHawk 6312 Rev D est un système de mesure à clients multiples à semi-conducteurs. Le PowerHawk 6312 Rev D inclut toutes les fonctionnalités approuvées du PowerHawk 6312. En outre, le PowerHawk 6312 Rev D incorpore la unité de mesure varh, des configurations en triangle, un enregistreur externe d'impulsions, des communications additionnelles et un boîtier modifié.

PowerLogic EM4880 – Le PowerLogic EM4880 est mécaniquement identique au PowerHawk 6312 Rev D.

REMARQUE : Le compteur fait appel à des capteurs de courant externes de type annulaire de 2 à 200 A ou à des convertisseurs externes de 0,05 à 5 A. Chaque capteur de courant a un numéro de série et est jumelé à une entrée de courant spécifique. Veuillez consulter la section « Caractéristiques » pour les capteurs de courant approuvés.

Les compteurs qui ont le classement 0.0008-0.08A sont branchés sur transformateur. La constante de disque primaire et les valeurs nominales du transformateur de courant se trouvent sur le document d'installation du compteur.

Service Configurations / Configurations des services

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

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) |
|---|--|-----------------------|-----------------------------------|
| PowerHawk 6312 PowerLogic E4880 PowerHawk 6312 Rev D PowerLogic EM4880 | ①⑯ (24 meters / compteurs) | 120V | 0.0008-0.08A 0.05-5A 2-200A |
| | | 240V | |
| | ③⑯ (12 meters / compteurs) | 120V | |
| | | 240V | |
| | ④⑯ (12 meters / compteurs) | 120V | |
| | | 240V | |
| | ⑩⑯ (8 meters / compteurs) | 120V | |
| | | 240V | |
| PowerHawk 6312 Rev D PowerLogic EM4880 | ⑤⑯ (12 meters / compteurs) | 120V | 0.0008-0.08A 0.05-5A 2-200A |
| | | 240V | |
| | ⑪⑯ (8 meters / compteurs) | 240V | |

Specifications / Caractéristiques

| Frequency / Fréquence (Hz) | Temperature Range / Gamme de température | | Meter Burden / Fardeau du compteur | |
|--|--|------------|---|--|
| 60 Hz | Min (°C) : | Max (°C) : | 0.03232 VA Inductive per element / Inductif par élément | |
| | -20 | +53 | | |
| Maximum Current Transformer Wire Length / La longueur maximale de fil de transformateur de courant | 100m, 22AWG | | | |
| Approved Current Transformers / Transformateurs de courant approuvés | TRIACTA 7896 (Filtran 7896) 200A (AE-1846) TRIACTA 0820 (Taehwatrans TZ106L) 200A (AE-1845) 0.05-5A converter / convertisseur – No. 900-319-01 (AE-1942) | | | |
| Auxiliary Power Supply / Alimentation électrique auxiliaire | <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui <input type="checkbox"/> No / Non | | 120V 60Hz 240V 60Hz | |
| Approved Legally Relevant Software / Logiciel juridiquement pertinent approuvé | 1.10, 1.31, 1.41, 1.46 | | | |

SECTION 2 – Summary Description

PARTIE 2 – Description sommaire

| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 |
|---|---|------------------|----------------------|-------------------|
| Approved Energy and Loss Quantities / Énergie et grandeurs des perte approuvées | | | | |
| Delivered Energy / Énergie livrée | kWh | | kWh | kvarh |
| Received Energy / Énergie reçue | kWh | | kWh | kvarh |
| Net Energy / Énergie nette | | --- | | |
| Loss Quantities / Grandeurs des perte | | --- | | |
| Approved Demand / Puissance appelée approuvée | | | | |
| Block Interval / À période d'intégration | | --- | | |
| Sliding Window / Fenêtre mobile | | --- | | |
| Thermal / Thermique | | --- | | |
| Demand Reset Device Information / Information 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 | | kWh | kvarh |
| Test Provision Information / Information sur les moyens d'essai | <p>The CAL9320 Test Box is a pulse output device which is connected to the PowerHawk pulse output port. The CAL9320 emits visible LED pulses for up to 24 configured meters proportional to the amount of energy being metered.</p> <p>Le CAL9320 est un appareil de sorties d'impulsions qui est relié à la sortie d'impulsions du PowerHawk. Le CAL9320 émet des impulsions de DEL visible qui sont proportionnelles à la quantité d'énergie mesurée pour jusqu'à 24 compteurs.</p> | | | |
| Test Mode - Energy / Mode d'essai - Énergie | kWh | | kWh | kvarh |
| 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 | | --- | | |

| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 | | |
|--|---|------------------|------------------------|-------------------|--|--|
| Test Mode Information / Information sur le mode d'essai | <p>The test mode is set by using diagnostics mode on the LCD. To enter diagnostics mode, hold the left button on the front of the meter for five seconds. Once in diagnostics mode, use the select button until the display reads Verification, and use the right and left arrow buttons to choose the required verification mode. For more information, please see the PowerHawk Configuration Guide.</p> <p>Le mode d'essai est lancé en utilisant le mode diagnostique de l'affichage. Pour accéder au mode diagnostique, appuyez sur le bouton gauche pendant 5 secondes. En mode diagnostique, opérez le bouton sélecteur jusqu'à ce que le mot « Verification » est affiché et utilisez les flèches droites et gauches pour choisir le mode de vérification. Pour plus d'information, consultez le « PowerHawk Configuration Guide ».</p> | | | | | |
| Approved Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions approuvé | | | | | | |
| Internal Pulse Recorder / Enregistreur interne d'impulsions | Available / Disponible | | | | | |
| Number of channels / Nombre de voies | <p>8, 12, 24 channels depending on the meter configuration</p> <p>8, 12, 24 voies selon la configuration du compteur</p> | | | | | |
| Approved External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions approuvé | | | | | | |
| External Pulse Recorder / Enregistreur externe d'impulsions | --- | | Available / Disponible | | | |
| Number of Channels / Nombre de voies | --- | | 2 | | | |
| Type of Input / Type d'entrée | --- | | 2 wire / fils | | | |
| Rated Maximum Voltage / Tension nominale maximale | --- | | 5V DC / CD | | | |
| Rated Maximum Frequency (Hz) / Fréquence nominale maximale (Hz) | --- | | 10Hz | | | |
| 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 | --- | | | | | |
| Time of Use Function (TOU) / Fonction temps d'utilisation (TU) | --- | | | | | |

| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 |
|---|----------------|--|-----------------------|-------------------|
| 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 | | Normal / Diagnostic | Normal / Diagnostique | |
| Display Information / Information sur l'affichages | | <p>Three buttons are located external to the utility cover which allow for scrollable display. The left button allows for scrolling through the available display items, while the centre and right buttons allow for lateral display of each meter. The installed firmware version can be viewed in the diagnostic mode. To enter the diagnostic display, hold the left button for 5 seconds.</p> <p>Trois boutons sont situés à l'extérieur du couvercle du service public. Ils permettent de sélectionner les éléments de l'affichage par défilement. Le bouton gauche permet de sélectionner les éléments d'affichage disponibles, tandis que les boutons du centre et de la droite permettent de sélectionner chaque compteur. La version du micrologiciel installée peut être affichée dans le mode diagnostique. Pour accéder au mode d'affichage diagnostique, il suffit d'appuyer sur le bouton de gauche pendant 5 secondes.</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 / Autre | | |
| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 |
| Communication Interface / Interface de communication | ②⑥ | | | ②④⑤⑥ |
| Comments / Notes | <p>The PowerHawk 6312 Rev D and PowerLogic EM4880 have an additional RJ11 port for a remote display.</p> <p>Le PowerHawk 6312 Rev D et le PowerLogic EM4880 ont un port de RJ11 additionnelles pour un affichage à distance.</p> | | | |

| 3.2 Index of Communication Modules | | 3.2 Index des modules de communication |
|---|--|--|
| <i>The meter is approved when equipped with any one of the following communication modules:</i> | | <i>Le compteur est approuvé lorsqu'il est équipé l'un des modules de communication suivant :</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 / Autre type 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 supplémentaire | Burden / Fardeau |
| --- | --- | --- | --- |
| --- | | | |

SECTION 4 – Sealing

PARTIE 4 – Scellage

| Index | | | | |
|--|---|--|----------------------|-------------------|
| <p>① Single Seal / Sceau Unique ② Dual Seal / Sceau Double ③ Multiple Seal (Specify) / Sceau multiples (Spécifiez)</p> | | <p>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</p> | | |
| Sealing Information / Information de scellage | | | | |
| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 |
| Physical Seal / Sceau physique | ③ | | | ② |
| Programming Seal / Sceau de programmation | ⑤ | | | |
| Comments / Notes | <p>Two metrological seals and a utility seal are employed to physically seal the meter. One metrological seal is located on the main meter cover, one wire and seal is located on the CT input and the utility seal is located on the outer housing. See images below (1).</p> <p>Prior to sealing, the meter must be programmed to have the pulse inputs disabled using the steps available in the manual.</p> <p>Deux sceaux métrologiques et un sceau du service public sont utilisés pour sceller le compteur physiquement. Un sceau métrologique est situé sur le couvercle principal du compteur, un fil et un sceau sont situés sur l'entrée du TC et le sceau du service public est situé sur le couvercle externe. Voir les images ci-dessous.</p> <p>Avant le scellage, le compteur doit être programmé pour désactiver les entrées d'impulsions en utilisant les étapes décrites dans le manuel.</p> | <p>One metrological seal and a utility seal are employed to physically seal the meter. The metrological seal is located on the main meter cover and the utility seal is located on the outer housing. See images below (2).</p> <p>Un sceau métrologique et un sceau du service public sont utilisés pour sceller le compteur physiquement. Le sceau métrologique est situé sur le couvercle principal du compteur et le sceau du service public est situé sur le couvercle externe. Voir les images ci-dessous.</p> | | |

Sealing Information / Information de scellage

| Model / Modèle | PowerHawk 6312 | PowerLogic E4880 | PowerHawk 6312 Rev D | PowerLogic EM4880 |
|------------------|--|------------------|----------------------|-------------------|
| Comments / Notes | <p>A programming switch is located on the main metrology board and marked SW1. Both switches must be in the 1-2 position upon sealing in order to prevent programming of the meter. See image below.</p> <p>When the meter is verified, all current sensor connections shall be documented to ensure that the same current sensor connections are made when the meter is installed for service.</p> <p>Un interrupteur de programmation, SW1, est situé sur la carte métrologique principale. Les deux interrupteurs du SW1 doivent être dans la position 1-2 au moment du scellage afin de prévenir la programmation du compteur. Voir l'image ci-dessous.</p> <p>Lorsque le compteur est vérifié, tous les raccordements des capteurs de courant doivent être documentés afin de s'assurer que les mêmes raccordements sont faits lors de l'installation de l'appareil en service.</p> | | | |



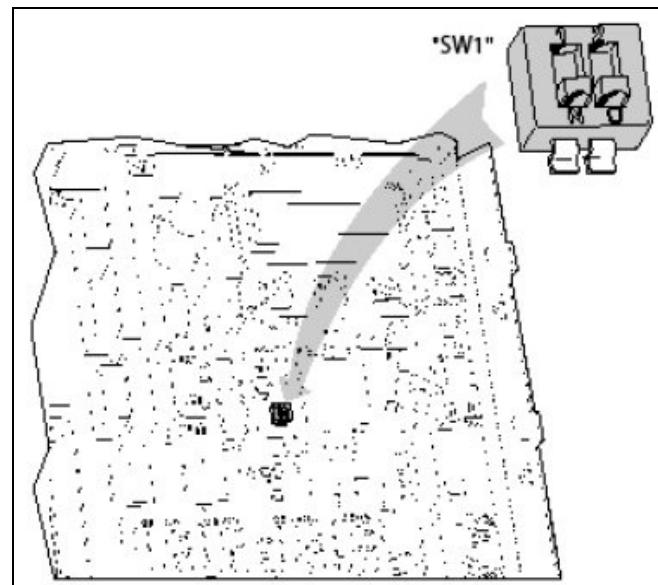
(1) Metrological Sealing Locations / (1) Emplacements des sceaux métrologiques



(1) Utility Sealing Location / (1) Emplacement du sceau du service public



(2) Metrological Sealing Location / (2) Emplacements du sceau métrologique



Location and OFF position of the software programming switch / L'emplacement et la position de l'interrupteur de programmation du compteur

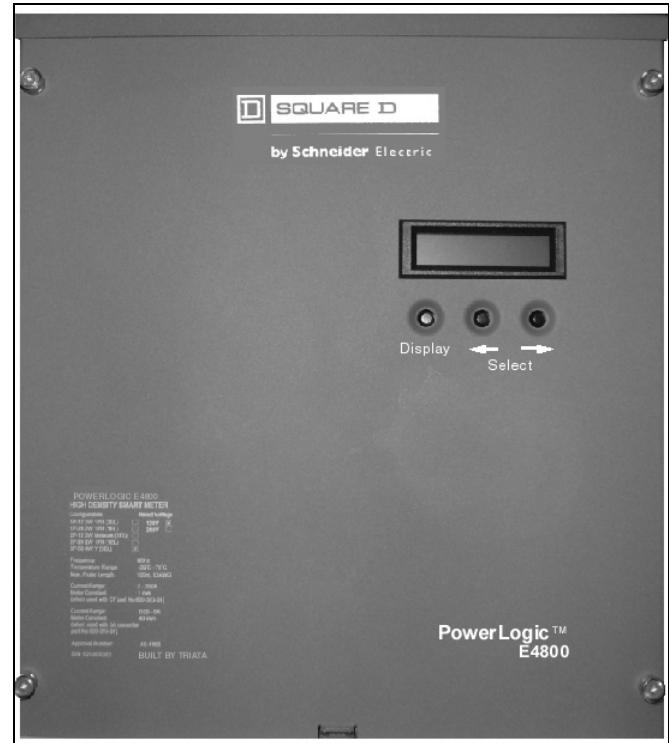


(2) Utility Sealing Location / (2) Emplacement du sceau du service public

SECTION 5 – Nameplates and Photos



PowerHawk 6312 Meter / Compteur PowerHawk 6312

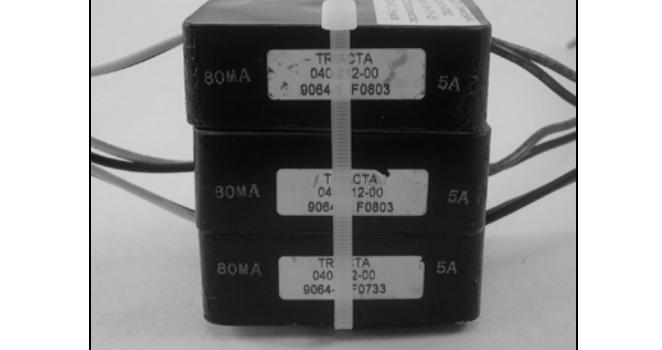


PowerLogic E4880 Meter / Compteur PowerLogic E4880

PARTIE 5 – Plaques signalétiques et photos



PowerHawk 6312 Rev D Meter / Compteur PowerHawk 6312 Rev D



APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-1665 Rev. 3



TRIACTA 7896 (Filtran 7896) 200A



TRIACTA 0820 (Taehwatrans TZ106L) 200A

| POWERHAWK 6312-1P-24 HIGH DENSITY SMART METER 120V 60Hz | |
|--|---|
| Frequency: | 60Hz |
| 2W 1Ph (1 EL) | |
| Rated Voltage: | 120 V |
| Metering Points: | 24 |
| Temperature Range: | -20°C +70°C |
| Max. Probe Length: | 100m, 22AWG |
| Current Range: | 2 - 200A |
| Meter Constant: | 1 i/wh (when used with CT part No 900-313-01) |
| Current Range: | 0.05 - 5A |
| Meter Constant: | 40 i/wh (when used with 5A converter part No 900-319-01) |
| Number of Customers: | _____ |
| Approval Number: | AE-xxxx |

POWERHAWK 6312 HIGH DENSITY SMART METER

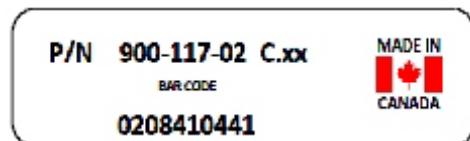
| Configuration | Rated Voltage |
|------------------------|---|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> 120V <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> |
| 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> |
| 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| Frequency: | 60Hz |
| Temperature Range: | -20°C - 70°C |
| Max. Probe Length: | 100m, 22AWG |
| Current Range: | 2 - 200A |
| Meter Constant: | 1 i/wh (when used with CT part No 900-313-01) |
| Current Range: | 0.05 - 5A |
| Meter Constant: | 40 i/wh (when used with 5A converter part No 900-319-01) |
| Approval Number: | AE-1665 |
| S/N | 0210160924 |

PowerHawk 6312 Nameplate (Rev. 1) / Plaque signalétique du PowerHawk 6312 (rév. 1)

POWERLOGIC E4880-3P-08 HIGH DENSITY SMART METER 120V 60Hz BUILT BY TRIACTA

| | |
|----------------------|---|
| Frequency: | 60Hz |
| 3EL 4W Y | |
| Rated Voltage: | 120 V |
| Metering Points: | 8 |
| Temperature Range: | -20°C +70°C |
| Max. Probe Length: | 100m, 22AWG |
| Current Range: | 2 - 200A |
| Meter Constant: | 1 i/wh (when used with CT part No 900-313-01) |
| Current Range: | 0.05 - 5A |
| Meter Constant: | 40 i/wh (when used with 5A converter part No 900-319-01) |
| Number of Customers: | _____ |
| Approval Number: | AE-xxxx |

PowerLogic E4880 Nameplate / Plaque signalétique du PowerLogic E4880



PowerHawk 6312 Nameplates / Plaques signalétiques
du PowerHawk 6312

**POWERLOGIC E4880
HIGH DENSITY SMART METER**

Configuration Rated Voltage

| | | |
|------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> | 120V <input type="checkbox"/> |
| 1P-24 3W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 240V <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | |
| 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | |
| 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> | |

Frequency: 60Hz
Temperature Range: -20° C - +70° C
Max. Probe Length: 100m, 22AWG

Current Range: 2 - 200A
Meter Constant: 1 i/wh
(when used with Part No. 900-313-01)

Current Range: 0.05 - 5A
Meter Constant: 40 i/wh
(when used with 5A converter
Part No. 900-319-01)

Approval Number: AE-1665

S/N 0210030322 BUILT BY TRIACTA

PowerLogic E4880 Nameplate (Rev. 1) / Plaque signalétique du PowerLogic E4880 (rév. 1)

**POWERHAWK 6312 REV D
HIGH DENSITY SMART METER**

Configuration Rated Voltage

| | |
|------------------------|------|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | 120V |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | 240V |
| 2P-12 3W Network (2EL) | |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | |
| 2P-24 2W 1PH (1EL) | |

3P-08 4W Y (3EL)

Auxiliary Power: 120V, 60Hz
Frequency: 60Hz
Temperature Range: -20° C - +70° C

Current Range: 2 - 200A
Meter Constant: 1 i/wh

2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz
Minimum pulse width 20ms
(50ms High/50ms Low)
Maximum input voltage 5V

Approval Number: AE-1665

S/N xxxxxxxxx

**POWERHAWK 6312 REV D
HIGH DENSITY SMART METER**

Configuration Rated Voltage

| | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> | 120V <input type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 240V <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> | |

2P-24 2W 1PH (1EL)

3P-08 4W Y (3EL)

3P-08 4W Delta (3EL)

Auxiliary Power: 120V, 60Hz
Frequency: 60Hz
Temperature Range: -20° C - +70° C

Current Range: 2 - 200A
Meter Constant: 1 i/wh

2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz
Minimum pulse width 20ms
(50ms High/50ms Low)
Maximum input voltage 5V

Approval Number: AE-1665

S/N xxxxxxxxx

Original PowerHawk 6312 Rev D Nameplate / Plaque Signalétique originale du PowerHawk 6312 Rev D

080-051-01 Rev 04 S

| 24 Meter Point 1 Element Identification Table | | | 12 Meter Point 2 Element Identification Table | | | 8 Meter Point 3 Element Identification Table | | |
|---|------------------------|------------------------|---|------------------------|------------------------|--|------------------------|------------------------|
| Cable 1 | | | Cable 1 | | | Cable 1 | | |
| MP-Probe | Connect X1 CT Lead to: | Connect X2 CT Lead to: | MP-Probe | Connect X1 CT Lead to: | Connect X2 CT Lead to: | MP-Probe | Connect X1 CT Lead to: | Connect X2 CT Lead to: |
| 1-1 | Black Green | 1-1 | Black Green | 1-1 | Black Green | 1-1 | Black Green | 1-1 |
| 2-1 | Black White | 1-2 | Black White | 1-2 | Black Red | 1-2 | Black White | 1-2 |
| 3-1 | Black Red | 2-1 | Black Red | 2-2 | Red Green | 2-1 | Black Red | 2-1 |
| 4-1 | Red Green | 3-1 | Red White | 2-2 | Red Green | 2-2 | Red White | 2-2 |
| 5-1 | Red White | 3-2 | Black Orange | 3-1 | Black Brown | 3-2 | Black Yellow | 3-1 |
| 6-1 | Black Orange | 4-1 | Black Brown | 3-2 | Black Blue | 4-1 | Green Yellow | 4-1 |
| 7-1 | Black Brown | 4-2 | Black Yellow | 3-3 | Black Blue | 4-2 | Green Blue | 4-2 |
| 8-1 | Black Yellow | 5-1 | Black Blue | 4-3 | Green White | 4-3 | Green White | 4-3 |
| 9-1 | Black Blue | 5-2 | Green Yellow | 5-1 | Blue White | 5-2 | Green Orange | 5-2 |
| 10-1 | Green Yellow | 5-3 | Green Brown | 5-3 | Green Brown | 5-3 | Green Brown | 5-3 |
| 11-1 | Green Blue | 6-1 | Green Blue | 6-1 | Blue Yellow | 6-1 | Blue Yellow | 6-1 |
| 12-1 | Green White | 6-2 | Green White | 6-2 | Blue White | 6-2 | Brown White | 6-2 |
| 13-1 | Blue White | 7-1 | Blue White | 7-2 | Green Orange | 7-1 | Red Orange | 7-1 |
| 14-1 | Green Orange | 7-2 | Green Orange | 7-2 | Green Brown | 7-2 | Red Brown | 7-2 |
| 15-1 | Green Brown | 8-1 | Green Brown | 8-2 | Blue Yellow | 8-1 | Blue Orange | 8-1 |
| 16-1 | Blue Yellow | 8-2 | Blue Yellow | 9-1 | Brown White | 8-2 | Blue Orange | 8-2 |
| 17-1 | Brown White | 9-2 | Orange White | 10-1 | Red Orange | 9-2 | Yellow White | 10-1 |
| 18-1 | Orange White | 10-2 | Red Yellow | 10-2 | Red Yellow | 10-2 | Yellow White | 10-2 |
| 19-1 | Red Orange | 11-1 | Red Brown | 11-2 | Blue Orange | 11-2 | Red Brown | 11-2 |
| 20-1 | Red Yellow | 12-1 | Yellow White | 12-2 | Blue Brown | 12-2 | Blue Brown | 12-2 |
| 21-1 | Red Brown | | | | | | | |
| 22-1 | Blue Orange | | | | | | | |
| 23-1 | Yellow White | | | | | | | |
| 24-1 | Blue Brown | | | | | | | |

WARNING: Hazardous voltage may be present on un-terminated current transformer leads if a primary current is present. Ensure all CT leads are properly terminated on the 6312 meter or shorted together during meter installation or maintenance activities.

Wiring Configuration Nameplate / Plaque signalétique de la configuration de câblage

**POWERLOGIC EM4880
HIGH DENSITY SMART METER**

Configuration Rated Voltage

| | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> | 120V <input checked="" type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 240V <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> | |

2P-24 2W 1PH (1EL)

3P-08 4W Y (3EL)

3P-08 4W Delta (3EL)

Auxiliary Power: 120V, 60Hz
Frequency: 60Hz
Temperature Range: -20° C - +70° C

Current Range: 2 - 200A
Meter Constant: 1 i/wh

2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz
Minimum pulse width 20ms
(50ms High/50ms Low)
Maximum input voltage 5V

Approval Number: AE-1665

S/N xxxxxxxxx

**POWERLOGIC EM4880
HIGH DENSITY SMART METER**

Configuration Rated Voltage

| | | |
|------------------------|--------------------------|--|
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> | 120V <input type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 240V <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> | |

2P-24 2W 1PH (1EL)

3P-08 4W Y (3EL)

3P-08 4W Delta (3EL)

Auxiliary Power: 240V, 60Hz
Frequency: 60Hz
Temperature Range: -20° C - +70° C

Current Range: 2 - 200A
Meter Constant: 1 i/wh

2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz
Minimum pulse width 20ms
(50ms High/50ms Low)
Maximum input voltage 5V

Approval Number: AE-1665

S/N xxxxxxxxx

Original PowerLogic EM4880 Nameplate / Plaque Signalétique originaire du PowerLogic EM4880

| POWERHAWK 6312 REV D HIGH DENSITY SMART METER | | POWERLOGIC EM4880 HIGH DENSITY SMART METER | |
|---|--|---|--|
| Configuration | Rated Voltage | Configuration | Rated Voltage |
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> 120V <input type="checkbox"/> | 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> 120V <input type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> | 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> |
| 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> |
| 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> | 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> |
| 3P-08 4W Delta (3EL) | <input type="checkbox"/> | 3P-08 4W Delta (3EL) | <input type="checkbox"/> |
| Auxiliary Power: | 120V 60Hz <input type="checkbox"/> 240V 60Hz <input type="checkbox"/> | Auxiliary Power: | 120V 60Hz <input type="checkbox"/> 240V 60Hz <input type="checkbox"/> |
| Frequency: | 60Hz | Frequency: | 60Hz |
| Temperature Range: | -20°C - +70°C | Temperature Range: | -20°C - +70°C |
| Current Range: | | Current Range: | |
| 0.80 - 80mA 0.0004 | wh/i <input type="checkbox"/> | 0.80 - 80mA 0.0004 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 2 - 200A 1 | wh/i <input type="checkbox"/> | 2 - 200A 1 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 0.05 - 5A 0.025 | wh/i <input type="checkbox"/> | 0.05 - 5A 0.025 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz Minimum pulse width 20ms (50ms High/50ms Low) Maximum input voltage 5V | | 2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz Minimum pulse width 20ms (50ms High/50ms Low) Maximum input voltage 5V | |
| Approval Number: AE-1665 S/N xxxxxxxxx | | Approval Number: AE-1665 S/N xxxxxxxxx | BUILT BY TRIACTA |

**Revised PowerHawk 6312 Rev D and PowerLogic
EM4880 Nameplates / Plaques signalétique révisées du
PowerHawk 6312 Rev D et du PowerLogic EM4880**

| POWERHAWK 6312 HIGH DENSITY SMART METER | | POWERLOGIC E4880 HIGH DENSITY SMART METER | |
|---|--|---|--|
| Configuration | Rated Voltage | Configuration | Rated Voltage |
| 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> 120V <input type="checkbox"/> | 1P-12 3W 1PH (2EL) | <input type="checkbox"/> 120V <input type="checkbox"/> |
| 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> | 1P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> 240V <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-12 3W Network (2EL) | <input type="checkbox"/> |
| 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-12 3W Delta (2EL) | <input type="checkbox"/> |
| 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> | 2P-24 2W 1PH (1EL) | <input type="checkbox"/> |
| 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> | 3P-08 4W Y (3EL) | <input type="checkbox"/> |
| 3P-08 4W Delta (3EL) | <input type="checkbox"/> | 3P-08 4W Delta (3EL) | <input type="checkbox"/> |
| Auxiliary Power: | 120V 60Hz <input type="checkbox"/> 240V 60Hz <input type="checkbox"/> | Auxiliary Power: | 120V 60Hz <input type="checkbox"/> 240V 60Hz <input type="checkbox"/> |
| Frequency: | 60Hz | Frequency: | 60Hz |
| Temperature Range: | -20°C - +70°C | Temperature Range: | -20°C - +70°C |
| Current Range: | | Current Range: | |
| 0.80 - 80mA 0.0004 | wh/i <input type="checkbox"/> | 0.80 - 80mA 0.0004 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 2 - 200A 1 | wh/i <input type="checkbox"/> | 2 - 200A 1 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 0.05 - 5A 0.025 | wh/i <input type="checkbox"/> | 0.05 - 5A 0.025 | wh/i <input type="checkbox"/> |
| 2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz Minimum pulse width 20ms (50ms High/50ms Low) Maximum input voltage 5V | | 2-2 Wire Pulse Inputs: Maximum frequency 10Hz Minimum pulse width 20ms (50ms High/50ms Low) Maximum input voltage 5V | |
| Approval Number: AE-1665 S/N xxxxxxxxx | | Approval Number: AE-1665 S/N xxxxxxxxx | BUILT BY TRIACTA |

**Revised PowerHawk 6312 Rev C and PowerLogic E4880
Nameplates / Plaques signalétique révisées du
PowerHawk 6312 Rev C et du PowerLogic E4880**

SECTION 6 – Revisions

PARTIE 6 – Révisions

| Original / Originale | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---------------------------------|-------------------------------|---|
| New Meter / Nouveau Compteur | 2009-10-16 | Jean-Luc Ciocca Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior Ray Kandalaft Legal Metrologist / Métrologiste legal Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | 2011-05-05 | Serge Terekhov Legal Metrologist / Métrologiste légale Carmen Ciubotariu Junior Legal Metrologist / Métrologiste légal junior |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The internal pulse recorder and additional current sensors were included. The sealing provisions, internal metrological cover and external utility cover have been modified. | | L'enregistreur d'impulsions internes et les capteurs de courant additionnelles ont été inclus. La méthode de scellage, le couvercle métrologique interne et le couvercle du service public externe ont été modifiés. |
| The model number for the PowerLogic has been specified as E4880 instead of the generic family name E4800. | | Le numéro de modèle pour le PowerLogic a été spécifié comme E4880 au lieu du nom de famille général E4800. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|--|-------------------------------|---|
| 2 | 2012-05-11 | Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The model PowerHawk 6312 Rev D was included. The PowerHawk 6312 Rev D incorporates varh measurement, delta configurations, an external pulse recorder, additional communications and a modified housing. The model PowerLogic EM4880 was included. The PowerLogic EM4880 is mechanically identical to the PowerHawk 6312 Rev D. Firmware version 1.41 was added and the Notice of Approval format was updated. MAL-E260 was incorporated. | | Le modèle PowerHawk 6312 Rev D a été inclus. Le PowerHawk 6312 Rev D incorpore la unité de mesure varh, des configurations en triangle, un enregistreur externe d'impulsions, des communications additionnelles et un boîtier modifié. Le modèle PowerLogic EM4880 a été inclus. Le PowerLogic EM4880 est mécaniquement identique au PowerHawk 6312 Rev D. La version du micrologiciel 1.41 a été ajoutée et le format de l'avis d'approbation a été mis à jour. La LAM-E260 a été incorporée. |

| Revision / Révision | Issued Date / Date d'émission | Evaluator / Évaluateur |
|---|--------------------------------------|---|
| 3 | | Greg Neff Legal Metrologist / Métrologiste légale |
| Purpose of Revision | | But de la Révision |
| The 0.0008-0.08A rating was added. | | Le classement de 0.0008-0.08A a été ajouté. |
| The meter nameplate has been updated. | | La plaque signalétique du compteur a été mise à jour. |
| MAL-E302 and MAL-E323 have been incorporated. | | La LAM-E302 et la LAM-E323 ont été incorporées. |

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 :

2013/03/14

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