



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation  
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

E-245

JUN 21 1988

**NOTICE OF APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION**

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada under application by:

Accordée en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, à la demande de:

Appalachian Technologies Corporation  
P.O. Box 7303  
Charlotte, North Carolina  
USA 28241

for the following meter(s):

pour le(s) compteur(s) suivant(s):

METER TYPE /  
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /  
FABRICANT:

Electronic Totalizing Pulse Recorder /  
Totalisateur électronique d'impulsions

Appalachian Technologies Corp.  
Charlotte, North Carolina, USA

MODEL DESIGNATION(S) /  
DÉSIGNATIONS DU(DES) MODÈLE(S):

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /  
CLASSEMENT-CAPACITÉ-ÉTENDUE(S):

SST-2430C

120/240/277 Vac/Vc.a.  
60 Hz

4 Form A - 2 Form C Pulse Inputs / 4  
entrées de forme A - 2 entrées de forme  
C d'impulsions

**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 information submitted; and are typified by the sample(s) 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 principal features only.

**REMARQUE:** La présente approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à celui(ceux) qui est(sont) décrit(s) dans la documentation reçue et pour lequel(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.

Canada

## SUMMARY DESCRIPTION:

The SST2430C microprocessor-based solid state totalizer is capable of summing two Form C or four Form A optically isolated meter pulse inputs to either or both of the two mercury wetted Form C relay outputs. One optically isolated open collector output is available on a two-pin header which is programmable to signal EOI (End-Of-Interval) or output kWh pulses; this output may be used to operate an external relay or to synchronize an external device to the SST2430C. An optically isolated input is available to permit synchronization of the SST2430C to the clock of an external device. If an external synchronization signal is not provided, the SST2430C will maintain its own internal clock synchronized to the 60 Hz line frequency.

The inputs are easily programmable to provide unique scaling factors for each input. Optional software is available to allow for additive and subtractive inputs, date and time of maximum demand, and calculation of kVA with kW and kVar or kQ inputs.

Approved selectable interval lengths are 15, 20, 30 and 60 minutes with up to six rolling intervals depending on interval lengths.

A 16-character, dot matrix, alphanumeric LCD display on the front cover permits viewing of both the Primary and Secondary display modes.

## DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le totalisateur SST2430C à semi-conducteurs géré par microprocesseur peut effectuer la sommation de deux entrées de forme C et quatre entrées de forme A d'impulsions de compteur photocouplées avec une ou les deux sorties de relais à contacts mouillés au mercure de forme C. Une sortie photocouplée du collecteur ouvert peut être obtenue sur un adaptateur à deux broches pouvant être programmé pour signaler une fin d'intervalle ou des impulsions de sortie en kWh; cette sortie peut être utilisée pour faire fonctionner un relais externe ou pour synchroniser un appareil externe avec l'appareil SST2430C. Une entrée photocouplée permettant de synchroniser le SST2430C à l'horloge d'un appareil externe est également disponible. Si un signal de synchronisation externe n'est pas prévu, le SST2430C assurera la synchronisation de son horloge interne à la fréquence secteur de 60 Hz.

Les entrées peuvent être facilement programmées pour obtenir des facteurs d'échelle uniques pour chaque entrée. Il existe un logiciel facultatif qui permet d'obtenir des entrées d'addition et de soustraction, la date et l'heure de la consommation de pointe et le calcul en kVA en utilisant les entrées en kW et en kVar ou en kQ.

Les durées d'intervalle approuvées pouvant être choisies sont 15, 20, 30 et 60 minutes, avec une possibilité de six intervalles de roulement selon la durée de l'intervalle.

Un dispositif d'affichage alphanumérique à 16 caractères à cristaux liquides et à imprimante par points sur le couvercle avant permet de voir les modes d'affichage primaire et secondaire.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

In the Primary mode, only pertinent billing data plus a display test is displayed, being scrolled at seven second intervals. In the Secondary mode, all data, both billing and program constants, can be displayed by using an internal pushbutton switch to select the next item in the sequence. Two pushbutton switches are mounted on the back of the display printed circuit board and are used for both entering and verifying program parameters. In this mode, data may be viewed for up to one minute per item after which the display automatically reverts to the Primary mode. All program parameters are stored in non-volatile EEPROM memory as is all pertinent billing data in the event of a power outage. When a demand reset is initiated, only data in the maximum demand register is cleared. This data can be transferred and added to the previous value in the cumulative register; all other data is maintained in the non-volatile EEPROMs.

Demand reset options are by sealable reset lever or by key switch on the enclosure door.

A sealable connector in the bottom of the enclosure permits on-site installation after affixation of the CCAC seal.

If power fails while kWh output relay(s) are energized, the first output pulse following power up will be deleted thus compensating for the extra pulse obtained during the power cycle.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Dans le mode primaire, seules les données de facturation pertinentes et un test d'affichage sont affichés, le défilement se faisant à des intervalles de sept secondes. Dans le mode secondaire, toutes les données, celles de facturation et les constantes de programmation, peuvent être affichées en utilisant un bouton-poussoir interne pour choisir le prochain article de la séquence. Deux boutons-poussoirs sont installés au verso de la plaque à circuits imprimés du dispositif d'affichage et servent à introduire et à vérifier les paramètres du programme. Dans ce mode, les données peuvent être visionnées pendant une minute au plus par article, après quoi l'affichage revient automatiquement au mode primaire. Tous les paramètres du programme sont stockés dans la mémoire EEPROM non volatile comme le sont les données de facturation pertinentes afin de les protéger en cas de panne de courant. Lorsqu'une remise à zéro du compteur à maximum est effectuée, seules les données dans l'enregistreur de maximum sont effacées. Ces données peuvent être transférées et ajoutées à la valeur précédente dans le totalisateur cumulatif et toutes les autres données sont conservées dans les mémoires EEPROM non volatiles.

Les options de remise à zéro du compteur de maximum sont obtenues par un levier de remise à zéro plombable ou par un interrupteur à clé sur la porte du coffret.

Un connecteur plombable dans la bas du coffret permet une installation sur le site après l'apposition d'un plomb de CCC.

S'il y a une panne de courant lorsque les relais de sortie en kWh sont excités, la première impulsion de sortie après la mise en circuit sera supprimée afin de compenser pour l'impulsion supplémentaire produite durant le cycle de mise en circuit.

## SUMMARY DESCRIPTION: Continued

## Additional Specifications -

Maximum Input Pulse Rate - 10 per second.

Output Pulse Spacing - 100ms through 1000ms in 100ms increments.

## Environmental Range -

Temperature: -40°C to +53°C

Humidity: 5% to 95% non-condensing .

For further information regarding design, construction, capabilities and use of this device, consult the manufacturer and/or manufacturer's literature.

## 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. Accordingly, approval is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, 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. Verification of conformity is required in addition to this approval. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

## Caractéristiques supplémentaires -

Taux maximal d'impulsions d'entrée - 10 par seconde.

Intervalle des impulsions de sortie - de 100ms à 1000ms par incréments de 100ms.

## Plage des paramètres environnementaux -

Température: -40°C à +53°C

Humidité: 5 à 95% sans condensation

Pour obtenir plus de détails sur la conception, la construction, les capacités et l'utilisation de cet appareil, consulter le fabricant ou la documentation de celui-ci.

## APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation est accordée par la présente en application du paragraphe 9(4) de ladite loi.

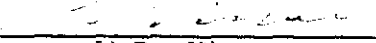
Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Outre la présente approbation, une vérification de conformité est requise. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz.

## APPROVAL: Continued

Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations. Inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada.

## APPROBATION: Suite

Les exigences relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada.

  
 \_\_\_\_\_  
 W.R. Virtue

Chief  
 Legal Metrology Laboratories

Chef  
 Laboratoires de Métrologie légale

FILE/Dossier: 06565-A  
 PROJECT/Projet: AP-EL-87-0064

JUN 21 1988  
 JUN 21 1988

