



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
E-238

MAY 26 1988
MAI 26 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
9109 Forsyth Drive
Charlotte, North Carolina
U.S.A. 28217

for the following meters:

pour les compteurs suivants:

METER TYPE /
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /
FABRICANT:

Electronic Polyphase Demand Meter
Register / Indicateur électronique pour
compteurs à maximum polyphasés

Appalachian Technologies Corp.
Charlotte, North Carolina

MODEL DESIGNATIONS /
DÉSICNATIONS DES MODÈLES:

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

EDR-1000

Polyphase Meters/Compteurs polyphasés
3 wire/fils or/ou 4 wire/fils
2, 2½, 3 element/éléments

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 concep-
tion, 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 représenta-
tifs 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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The EDR-1000 is an electronic demand register used to replace thermal KVA and KW demand registers on approved Sangamo Series K and Westinghouse Series D4 thermal demand meters. The EDR-1000 consists of four circuit boards: a control board, a power supply board, a personality board, and a display panel board. This solid state demand register has three modes of operation:

- (a) Programming Menu,
- (b) Display Selection, and
- (c) Normal Operation.

The Programming Menu consists of five items:

- (1) Single-Polyphase Calibration Programming,
- (2) Mode,
- (3) Display Selection,
- (4) Initialization, and
- (5) Exit.

These allow the meter to be set up initially.

The Display Selection mode controls the information to be displayed. There are 21 possible display items of which some are thermal kW or kVA (block, cumulative and peak), amperes, volts, power factor, kQ and kvar, but not all measured quantities need be displayed.

The Normal Operation mode allows a sequential display of the programmed display items. The meter will be in this mode after verification.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil EDR-1000 est un indicateur de maximum électronique, employé en remplacement des indicateurs de maximum thermiques, en kVa et en kW, qui équipaient les compteurs à maximum thermiques approuvés Sangamo, série k, et Westinghouse, Série D4. L'indicateur en question est constitué de quatre cartes de circuit imprimé, soit une carte de contrôle, une carte d'alimentation, une carte de personnalisation et une carte de tableau d'affichage. Cet indicateur de maximum à semi-conducteurs est commandé par des modes d'exploitation qui sont au nombre de trois, soit

- (a) Menu de programmation,
- (b) Sélection d'affichage, et
- (c) Fonctionnement normal.

Il y a cinq éléments au menu de programmation:

- (1) Programmation d'étalonnage en monophasé - en polyphasé,
- (2) Mode,
- (3) Sélection d'affichage,
- (4) Initialisation, et
- (5) Sortie.

Ces fonctions permettent la préparation initiale du compteur.

Le mode de sélection d'affichage contrôle les données à afficher. Parmi les 21 données pouvant être affichées, on retrouve la consommation thermique en kW ou en kVA (par période d'intégration, cumulative et de crête), les ampères, les volts, le facteur de puissance, la consommation en kQ et en kvar, mais toutes les quantités mesurées ne doivent pas nécessairement être affichées.

Le mode de fonctionnement normal permet d'obtenir l'affichage séquentiel des données d'affichage programmées. Le compteur se trouve dans ce mode après la vérification.

SUMMARY DESCRIPTION: Continued

Specifications

Power Requirements:

Voltage: 120/240/277 VAC \pm 20%
 Frequency: 60Hz \pm 2Hz
 Burden: 2.1VA

Register Inputs: Voltage, supplied from line voltage of the meter or secondary output of the potential transformers. Current supplied from the Current Transformers contained within the meter (originally used for supply to thermal elements).

Operating Temperature Range:
 -40°C to +53°C

Outputs Display; 16 character Dot Matrix Alphanumeric LCD.

Mechanical Demand Reset: Utilizes existing demand reset mechanism of the meter in which it is installed.

Data Storage: Critical data is stored in EEPROM to prevent data loss during power outage.

For more comprehensive information concerning design features, capabilities, installation and use of this device, the manufacturer's manual should be consulted.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Caractéristiques

Alimentation:

Tension: 120/240/277 V c.a. \pm 20%
 Fréquence: 60Hz \pm 2Hz
 Charge: 2.1Va

Entrées de l'indicateur: tension fournie par la tension de ligne du compteur ou une sortie secondaire des transformateurs de potentiel. Courant fourni par les transformateurs de courant montés à l'intérieur du boîtier du compteur (utilisé à l'origine pour alimenter les éléments thermiques).

Plage des températures de service:
 -40°C à +53°C

Sortie d'affichage: affichage par points, 16 caractères alphanumériques à cristaux liquides.

Remise à zéro mécanique de la consommation: assurée par le mécanisme de remise à zéro du compteur dans lequel il est installé.

Stockage des données: Les données critiques sont stockées dans une EEPROM pour éviter toute perte en cas de panne d'électricité.

Pour une description plus détaillée des caractéristiques conceptuelles et fonctionnelles de l'installation et de l'utilisation de l'appareil, consulter le manuel du fabricant.

APPROBATION:

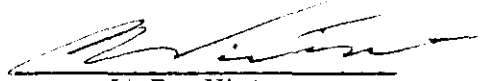
La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation est accordée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

APPROVAL: Continued

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. 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

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. 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-87-0038

MAY 26 1988

