



Industry and Science
Canada

Legal Metrology

Industrie et Sciences
Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. — N° D'APPROBATION

AG-0341 Rev. 1

SEP 29 1990

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Industry, Science and Technology for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légale, de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie, pour:

CATEGORY OF DEVICE:

CATÉGORIE D'APPAREIL:

Electronic Pulse Recorder

Enregistreur électronique d'impulsions

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

Metretek Inc.
4450 Enterprise Court
Melbourne, Florida, USA
32934

Metretek Inc.
4450 Enterprise Court
Melbourne, Florida, USA
32934

MODEL(S) / MODÈLE(S):

Commercial Pulse Accumulator (CPA)/Enregistreur d'impulsions commercial

RATING:

CLASSEMENT:

Pulse Input Channels: 4
Pulse Input: Form A or Form C
Maximum Pulse Input Frequency:
Form A: 10 Hz
Form C: 10 Hz

Canaux d'entrée: 4
Entrée d'impulsion: forme A ou forme C
Fréquence maximale d'entrée des impulsions:
Forme A: 10 Hz
Forme C: 10 Hz

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Metrotek Commercial Pulse Accumulator (CPA) is a battery-powered, four-channel, pulse recorder. The model CPA receives and stores Form A or Form C pulses from any approved and compatible pulse transmitter. The stored pulses are then transmitted to a central computer via standard voice-grade telephone lines.

Through the use of a hardware jumper, the model CPA can be configured to operate in one of two modes .

In mode 1, the model CPA stores daily meter readings and peak hour consumption data. Then, when the daily read is requested, the total daily consumption and the daily, peak-hour consumption (and the hour) are transmitted to a central computer.

In mode 2, the unit stores pulses for up to ten days before transmitting the total to the central computer. No peak-hour demand is determined.

Note: Peak Demand Rate billing is NOT permitted based on Peak Demand Info supplied from the Commercial Pulser Accumulator, when operating in mode 1.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le modèle CPA de Metrotek est un enregistreur d'impulsions à quatre canaux fonctionnant à batterie. Il reçoit et enregistre les impulsions de forme A ou de forme C générées par tout transmetteur d'impulsions approuvé et compatible. Les données stockées sont ensuite transmises à un ordinateur central par l'entremise d'une ligne téléphonique à fréquence vocale.

Un cavalier permet de configurer le modèle CPA pour qu'il fonctionne dans un des deux modes possibles.

En mode 1, le modèle CPA stocke les lectures quotidiennes du compteur et les relevés de consommation aux heures de pointe. Puis, au moment de produire le relevé quotidien, la consommation quotidienne totale et la consommation quotidienne aux heures de pointe (ainsi que l'heure) sont transmises à l'ordinateur central.

En mode 2, l'appareil mémorise les impulsions pour jusqu'à 10 jours avant de transmettre le total à l'ordinateur central. Aucune consommation de point n'est déterminée.

Nota: La facturation de la consommation de pointe selon les renseignements sur la consommation de pointe fournis par l'enregistreur d'impulsions commercial, lorsqu'il fonctionne en mode 1, n'est pas permise.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The model CPA stores the daily pulse data. When the memory is nearly full, the model CPA calls the central computer and downloads its data, thereby preventing overwriting. If the telephone line is busy the model CPA goes into a retry mode until the line is free.

Communications with the central computer cannot change the metrological data (pulse counts) in the model CPA recorder.

Specifications:

Ambient temperature: -30°C to $+70^{\circ}\text{C}$

Relative humidity range:
10 to 95 percent, non-condensing.

Power supply:

- One 3.6-volt, 5.4 A·h, lithium C cell.
Average battery life: 4.5 years.
- Three 1.5-volt, 2.45 A·h, alkaline AA cells.
Average battery life: 1.5 years.

Input: Pulses initiated by Form A or Form C contacts.

Contact characteristics for data inputs:

- Open time (Form A) 35 ms (minimum)
- Closed time (Form C) 35 ms (minimum)
- Maximum input frequency: 10 Hz (Form A or Form C)
- Maximum contact resistance: 200 ohms including line resistance
- Input contact wetting supply: 3.5 to 5 V (dc) 460 microamperes per channel.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le modèle CPA stocke les données relatives aux impulsions quotidiennes. Lorsque la file approche de la fin, le modèle CPA entre en communication avec l'ordinateur central afin de lui transférer toutes les données, évitant ainsi tout risque de superposition de données. Si la ligne téléphonique est engagée, le modèle CPA continuera d'essayer jusqu'à ce que la communication soit établie.

Les communications avec l'ordinateur central ne peuvent pas modifier les données métrologiques (comptes d'impulsions) contenues dans l'enregistreur du modèle CPA.

Caractéristiques:

Température ambiante: -30°C à $+70^{\circ}\text{C}$

Plage d'humidité relative:
10 à 95 %, sans condensation

Alimentation:

- Une batterie C, 3.6 volts, 5.4 A·h. Durée de vie moyenne de la batterie: 4.5 ans.
- Trois batterie Alkaline AA, 1.5 volts, 2.45 A·h. Durée de vie moyenne de la batterie: 1.5 ans.

Entrée: Impulsions provenant des contacts de form A ou de forme C.

Caractéristiques des contacts pour les entrées de données:

- Durée d'ouverture (forme A) 35 ms (minimum)
- Durée de fermeture (forme C) 35 ms (minimum)
- Fréquence d'entrée maximale: 10 Hz (forme A ou forme C)
- Résistance maximale des contacts: 200 ohms, y compris la résistance de la ligne
- Alimentation é contact mouillé d'entrée: 3.5 V à 5 V (c.c.) 460 microampères par canal.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**Markings:**

The following information shall appear on a nameplate attached to the model CPA pulse recorder:

- Manufacturer's name:
Metretek Inc.
- Model designation: CPA
- Serial number:
- Ambient temperature range:
-30°C to +70°C
- Departmental Approval Number: AG-0341
- Input signal: Form A or Form C pulses

Sealing:

The front cover of the Metretek model CPA is attached to the main enclosure with four drilled-head screws.

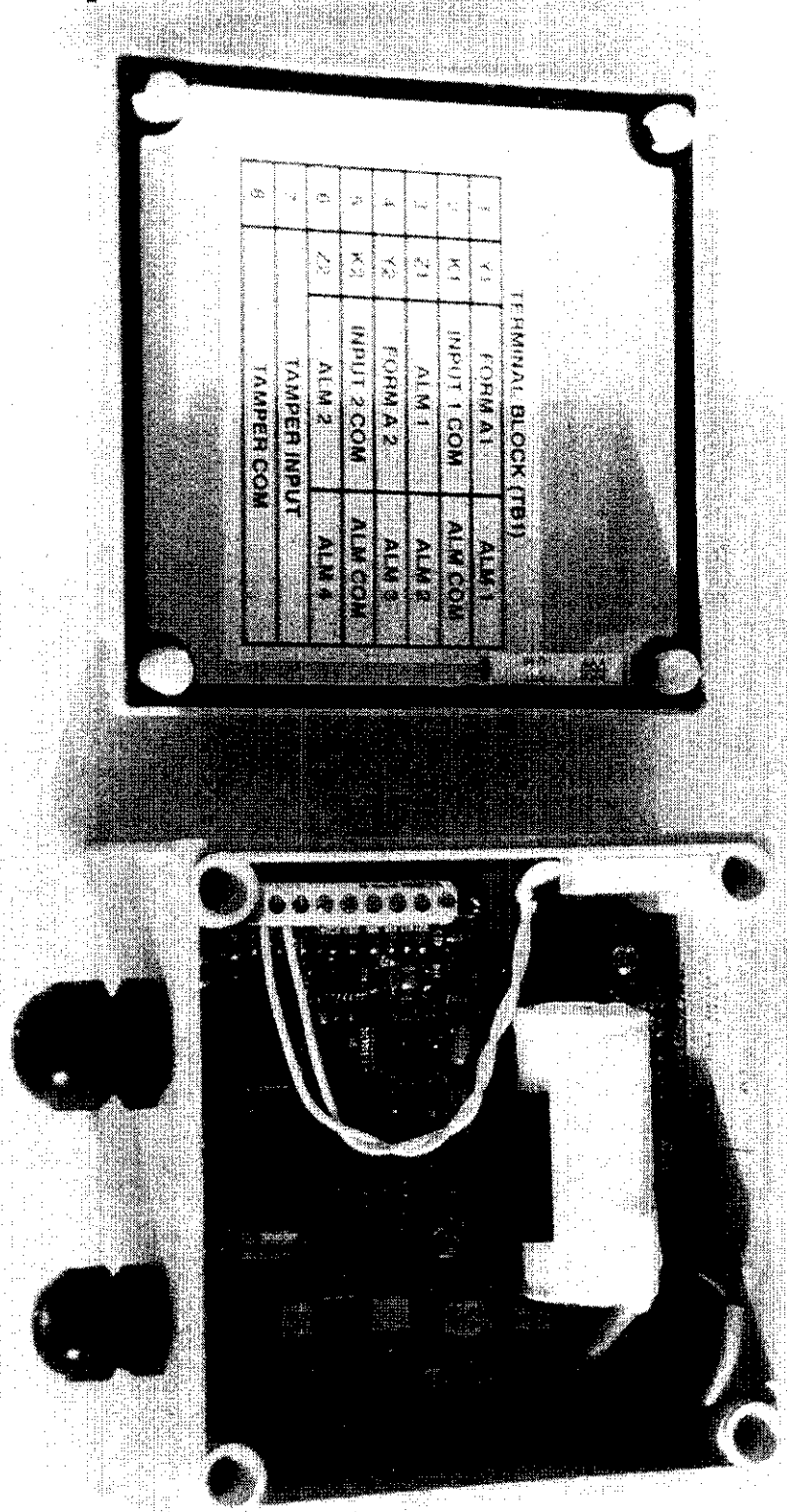
DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**Marquages:**

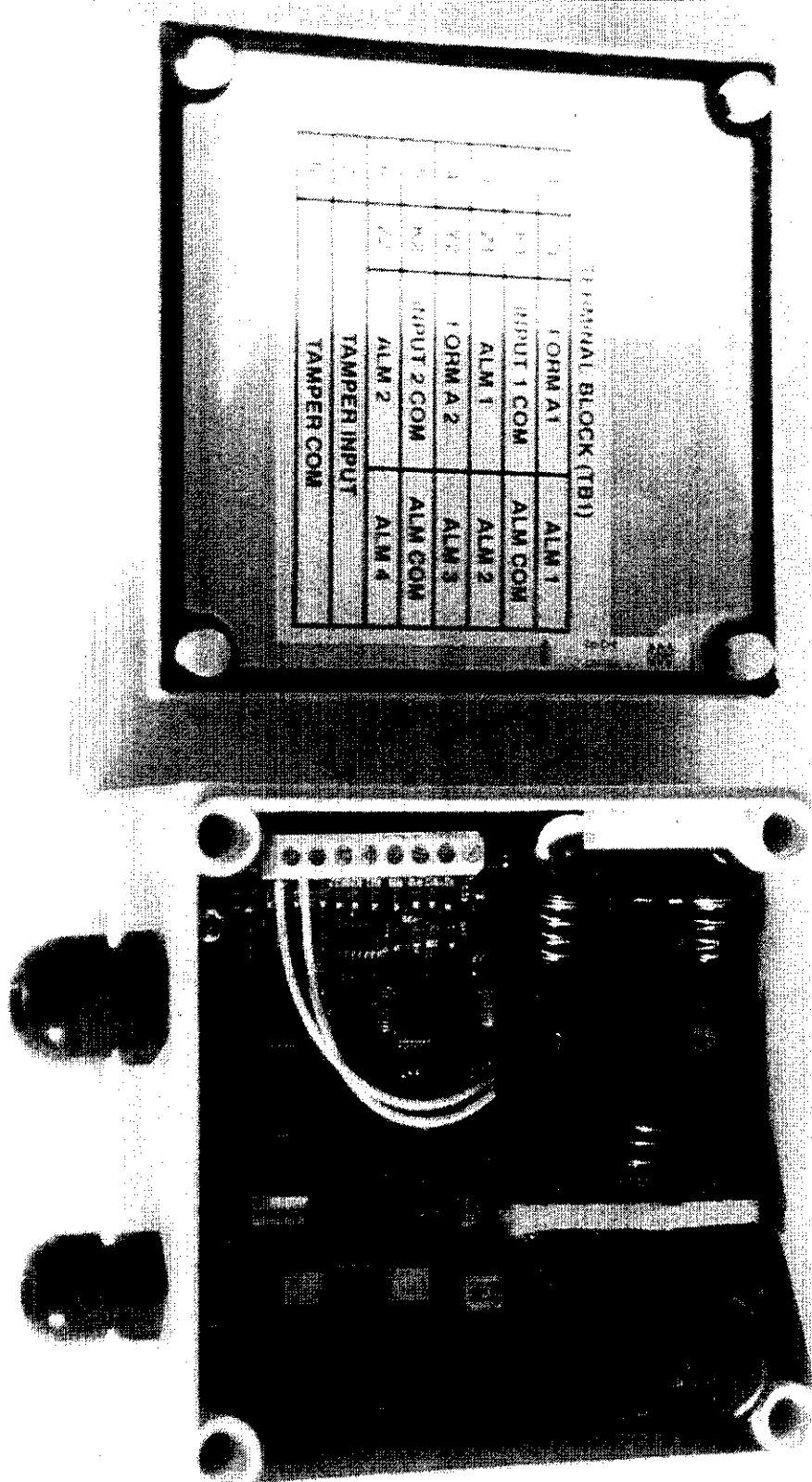
Les renseignements suivants doivent paraître sur une plaque signalétique assujettie à l'enregistreur CPA:

- Nom du fabricant:
Metretek Inc.
- Désignation de modèle: CPA
- Numéro de série:
- Plage des températures ambiantes:
-30°C à +70°C
- Numéro d'approbation du ministère: AG-0341
- Signal d'entrée: Impulsions de forme A ou de forme C pulses

Plombage:

Le couvercle avant du CPA de Metretek est fixé au boîtier principal à l'aide de quatre vis.

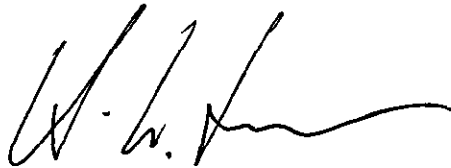




APPROVAL:

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, 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. 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 inspection office of Industry and Science Canada.



H. L. Fraser

Chief,
Electricity and Gas

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions 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 scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation 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 d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Sauf dans le 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 d'Industrie et Sciences Canada.

SEP 29 1998

Date:

Chef,
Électricité et Gaz