



JUN 18 1996

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

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

TYPE OF DEVICE

TYPE D'APPAREIL

Pulse Device: Recorder

Appareil à impulsions: Enregistreur

APPLICANT

REQUÉRANT

APTECH Inc
9109A Forsyth Park Drive
Charlotte, NC, 28273
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

APTECH Inc.
9109A Forsyth Park Drive
Charlotte, NC 28273
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

SSR-403GC

N/A / S/O

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

CATEGORY

The SSR-403GC pulse recorder is a programmable recorder that may be programmed to receive 4 Form C or 8 Form A inputs.

The device can have 32k or 64k bytes of battery backed memory (RAM) for data storage.

DESCRIPTION

The device consists of two electronic printed circuit boards; one is an I/O board which houses the following external connections:

- a) meter inputs
- b) status inputs

The second board is a control board which is mounted behind the front cover and attached via ribbon cables to the I/O board.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

CATÉGORIE

L'enregistreur d'impulsions SSR-403GC est un enregistreur programmable qui peut être programmé pour recevoir 4 entrées de forme C ou 8 entrées de forme A.

L'appareil peut être muni d'une mémoire (RAM) protégée par batterie de 32 Ko ou de 64 Ko pour le stockage des données.

DESCRIPTION

L'appareil comprend deux cartes imprimées, dont une est une carte d'E/S équipée des connexions externes suivantes:

- a) entrées de compteur
- b) entrées d'état.

L'autre carte est une carte de commande, qui est montée derrière le couvercle avant et reliée à la carte d'E/S au moyen de câbles-rubans.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The electronics are housed in an aluminum, weatherproof case. The front cover has an optical port located on the left lower portion as viewed from the front.

The front cover, housing most of the electronics, is easily removable as the cover is mounted on a slip hinge.

Units with the remote modem option (Assy #132928) incorporate a DB9 male connector on the enclosure to allow connection of a cable between the SSR-403GC and a remote modem.

INPUT CONNECTIONS

The external inputs are connected to terminals located on the I/O board. The terminal blocks are marked and identified for Form C connections and four status input connections.

Note: For Form A connections, 1Y is input one, 1Z is input two, 2Y is input three and 2Z is input four, etc.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les circuits électroniques se trouvent dans un boîtier intempérisé en aluminium. Le couvercle avant comprend un port optique à la partie gauche inférieure (l'observateur étant placé devant l'appareil).

Le couvercle avant, qui loge la plupart des circuits électroniques, est facile à enlever car il est monté sur une charnière à coulisse.

Le couvercle avant, qui loge la plupart des circuits électroniques, est facile à enlever car il est monté sur une charnière à coulisse.

CONNEXIONS D'ENTRÉE

Les entrées externes sont branchées aux borniers sur la carte E/S. Les borniers sont marqués et identifiés pour des connexions de forme C et pour des connexions d'entrée à quatre états.

Nota: Pour les connexions de forme A, 1Y est l'entrée 1, 1Z est l'entrée 2, 2Y est l'entrée 3, 2Z est l'entrée 4, et ainsi de suite.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**INDICATORS**

The SSR-403GC has LED indicators that display the following information;

Meter input status:

green LEDs labelled D20 to D27 indicate the state of the meter inputs.

Modem status:

red LEDs labelled D40 to D43 and D64 indicate the status of the modem:

- D41: carrier detect
- D42: receive data
- D43: transmit data, and
- D64: incoming ring.

Operation status:

a pulsing LED, labelled D49, referred to as the "Heartbeat" status by the manufacturer, indicates the state of operation of the device.

- two flashes followed by a one second pause, is a normal operation indication
- four flashes followed by a two second pause indicates an error
- a continuous 2Hz flash or none at all will indicate an inoperative processor.

PROGRAMMING

The SSR-403GC may be programmed through an infrared optical port at 9600 baud via software and a PC computer.

SEALING

Firmware version 51043100F allows the SRR-403GC to be programmed once after a cold start. The control board is sealed by means of a plexi-glass cover that prevents access to the cold start jumper TB16.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**VOYANTS**

Le SSR-403GC a des voyants DÉL qui indiquent l'information suivante:

État des entrées de compteur:

Les DÉL vertes désignées D20 à D27 indiquent l'état des entrées de compteur.

État de modem:

Les DÉL rouges désignées D40 a D43 et D64 indiquent l'état du modem:

- D41: détection de porteur
- D42: réception de données
- D43: émission de données
- D64: appel d'arrivée

État de fonctionnement:

une DÉL clignotante, désignée D49, que le fabricant a baptisée "battement", indique l'état de fonctionnement de l'appareil.

- deux éclats suivis d'une pause de 1 seconde indiquent le fonctionnement normal
- quatre éclats suivis d'une pause de 2 secondes indiquent une erreur
- un clignotement continu de 2 Hz ou aucun clignotement indique un processeur défectueux.

PROGRAMMATION

On peut programmer le SSR-403GC à travers le port optique à 9 600 baud au moyen d'un logiciel et d'un micro-ordinateur.

SCELLEMENT

La version 51043100F du microprogramme permet de programmer le SSR-403GC une fois après un démarrage à froid. La carte de commande est scellée à l'aide d'un couvercle en plexiglas qui empêche l'accès au cavalier TB16 pour un démarrage à froid.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**MARKING REQUIREMENTS**

The following information appears on a nameplate attached to the model CMU pulse recorder:

- Manufacturer's name
- Model designation
- Serial number
- Departmental approval number
- Input signal
- Maximum voltage and frequency of input signal
- Number of pulses per unit of registered quantity
- Units of registered quantity

A small nameplate with the serial number is affixed inside the device in order to associate the front cover and the base.

SPECIFICATIONS**Power requirements:**

The SSR-403GC is powered by a propriety 27 amp hour lithium battery. The battery voltage is continuously monitored to prevent loss of load profile data.

Meter inputs:

4 Form C or 8 Form A

Maximum pulse rate:

10 pulses per second

Firmware version:

51043100F

EVALUATED BY

Dwight Dubie
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0666

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**MARQUAGE**

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

- Nom du fabricant
- Désignation du modèle
- Numéro de série
- Numéro d'approbation du ministère
- Signal d'entrée
- Tension et fréquence maximales du signal d'entrée
- Nombre d'impulsions par unité de la quantité enregistrée
- Unités de la quantité enregistrée

Une petite plaque signalétique portant le numéro de série est apposée à l'intérieur du dispositif afin d'établir la correspondance entre le couvercle avant et la base.

SPÉCIFICATIONS**Alimentation:**

Le SSR-403GC est alimenté par une batterie au lithium de 27 A/h brevetée. La tension de la batterie est surveillée en continu afin d'éviter toute perte des données du profil de charge.

Entrées de compteur:

4 entrées de forme C ou 8 entrées de forme A

Taux d'impulsions maximal:

10 impulsions par seconde

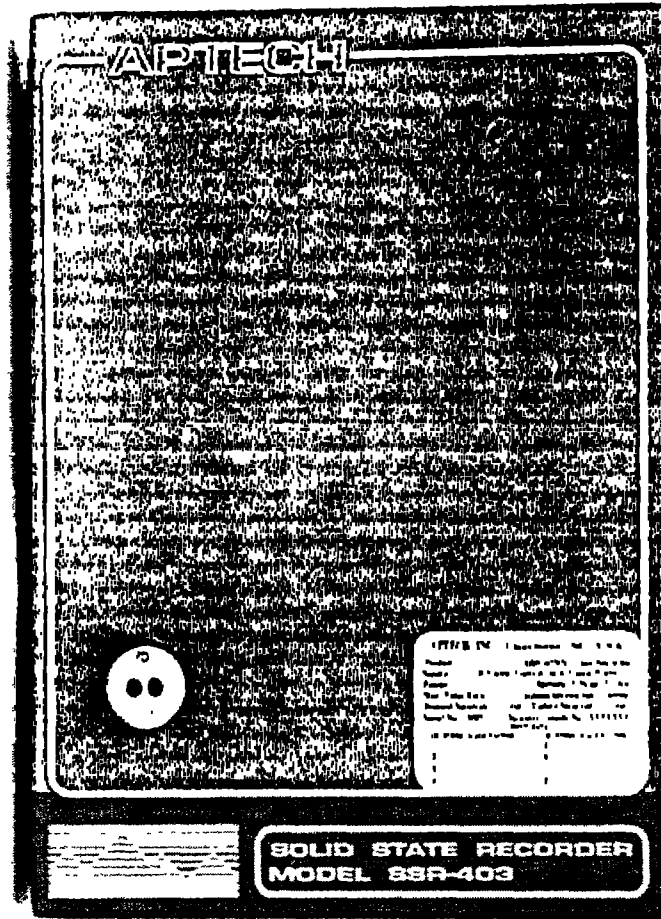
Version du microprogramme:

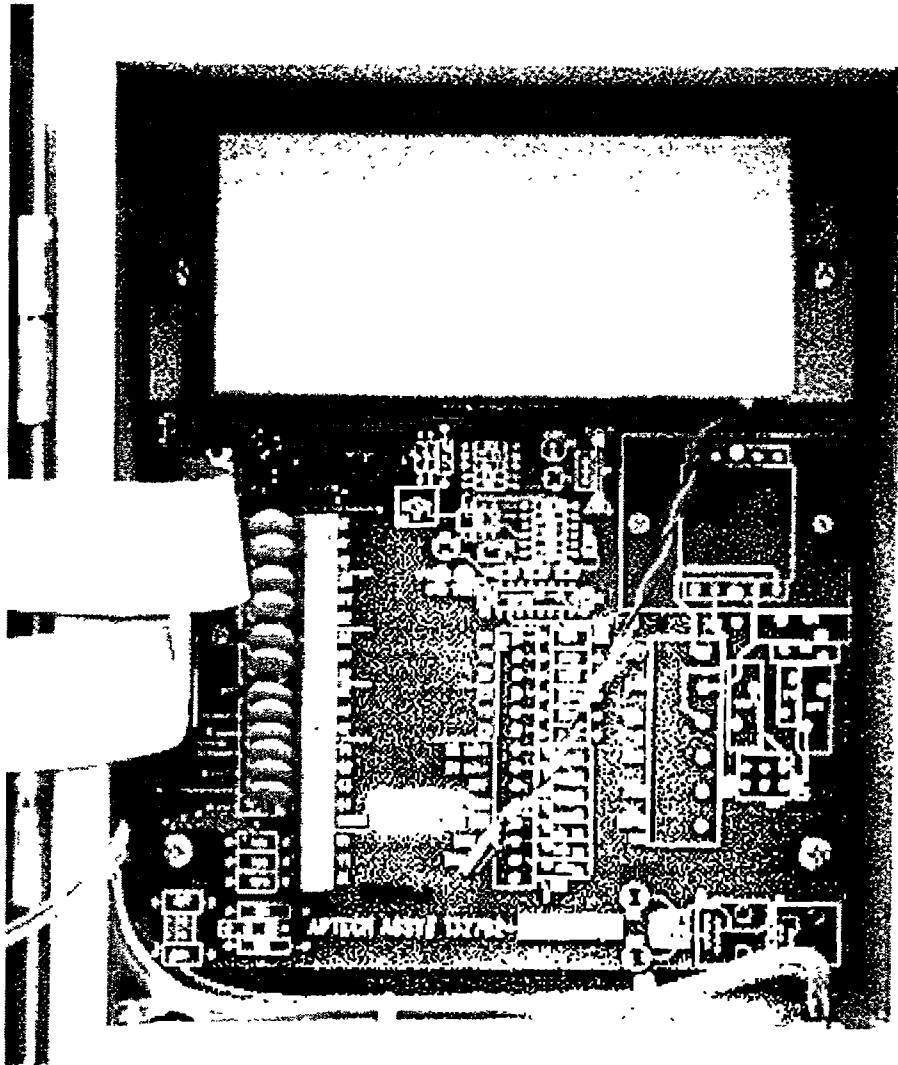
51043100F

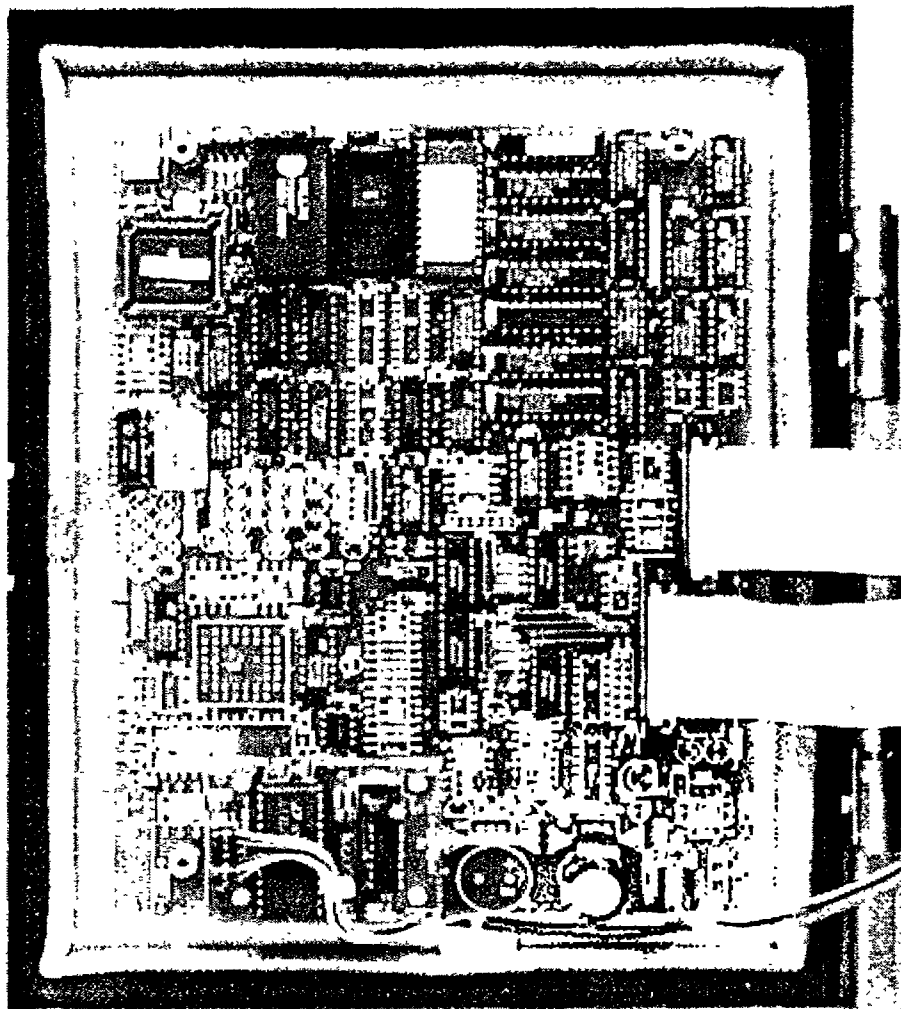
ÉVALUÉ PAR

Dwight Dubie
Examineur d'approbation
Tél: (613) 952-0666

AG-0392







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 Canada.

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 Canada.

for Claude R. Bertrand, P.Eng.
A/Manager
Approval Laboratory Services



pour Claude R. Bertrand, ing.
Gérant par intérim
Laboratoire des services d'approbation

Date:

JUN 18 1996