



SEP 11 1997

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.
9109-A Forsyth Park Drive
Charlotte, North Carolina, 28241
USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Aptech Inc.
9109-A Forsyth Park Drive
Charlotte, North Carolina, 28241
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

TR-804RC, SSR-804-C,
TR-816RC, SSR-816-C

120/240/277 V (ac)(c.a.) \pm 20%
60 Hz
(See "Summary Description" / Voir "Description Sommaire")

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 TR-804RC, SSR-804-C, TR-816RC and SSR-816-C are solid state electronic pulse recorders of modular design consisting of a control board, an input/output expansion board, and a modem board.

The TR-804RC and SSR-804-C models are identical, only the model designation is different.

The TR-816RC and TR-816-C models are also identical, only the model designation is different.

The TR-804RC/SSR-804-C has a maximum of four form C or eight form A optically isolated inputs. The TR-816RC/SSR-816-C has a maximum of eight form C or sixteen form A optically isolated inputs. This recorder has up to 128 kbytes of wrap-around memory (RAM) and is backed up by a lithium battery in the event of power outages. Additionally, a history buffer is provided for storage of up to 102 events.

The modem board allows for communication via a telephone line and operates at 1200/300 Baud. On-board LED's provide status indication of the modem's condition and operation. The device uses Process Systems Protocol and the recorder can be configured and data can be read via the telephone system.

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:

Les appareils de modèle TR-804RC, SSR-804-C, TR-816RC et SSR-816-C sont des enregistreurs électroniques d'impulsions à semi-conducteurs de conception modulaire qui comprennent un tableau de commande, une carte d'expansion d'entrée et de sortie et une carte modem.

Les modèles TR-804RC et SSR-804-C sont identiques, seul le numéro de modèle est différent.

Les modèles TR-816RC et TR-816-C sont aussi identiques, seul le numéro de modèle est différent.

L'enregistreur TR-804RC/SSR-804-C comporte, au plus, quatre entrées de forme C ou huit entrées de forme A photocouplées. L'enregistreur TR-816RC/SSR-816-C comporte, au plus, huit entrées de forme C ou seize entrées de forme A photocouplées. L'enregistreur comporte une mémoire à accès sélectif de bouclage qui a une capacité maximale de 128 kilo-octets. L'enregistreur est protégé par une pile au lithium en cas de pannes de courant. En outre, une mémoire tampon historique assure le stockage de 102 événements au plus.

La carte modem permet de transmettre des données par l'entremise d'une ligne téléphonique et fonctionne suivant un débit en bauds de 1200/300. Des DÉL internes indiquent l'état et le fonctionnement du modem. L'appareil utilise le protocole "Process Systems". L'enregistreur peut être configuré et les données peuvent être lues au moyen du réseau téléphonique.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The recorders can also be interrogated via the G.E. Optocom Port located on the front cover.

SPECIFICATIONS**Power Requirements:**

Voltage Range 120/240/277V(ac) \pm 20% (Switch selectable)

Operating Temperature: -40°C to +85°C

Communication Features:

Serial Port

RS232 connection to a Personal Computer or Printer

Current Loop

20 milliamp for multiple dial encoders.

Dial Back

(on schedule, or alarm)

Off Hook Sensing**Approved EPROM Software Version:**

50070000K (TR-804RC/SSR-804-C)

50076100C (TR-816RC/SSR-816-C)

RAM Memory

32-128 kbytes (configurable)

The recorder may have an optional three to five mercury wetted relays for load control or end-of-interval pulses.

An internal switch prevents re-programming with the recorder sealed.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Ces enregistreurs peuvent également être interrogés par l'intermédiaire d'une porte "G.E. Optocom" située sur le couvercle avant.

CARACTÉRISTIQUES**Alimentation électrique:**

Plage de tensions

120/240/277V(c.a.) \pm 20% (sélectionnable par commutateur)

Température de service: -40°C to +85°C

Éléments de communication:

Port série

RS232 reliée à un ordinateur individuel ou à une imprimante

Boucle de courant

20 milliampères pour les codeurs à cadrans multiples

Rappel automatique

(commandé par programme ou alarme)

Détection de l'état de décrochage

Version du logiciel de la mémoire morte programmable électriquement:

50070000K (TR-804RC/SSR-804-C)

50076100C (TR-816RC/SSR-816-C)

Mémoire à accès sélectif

32-128 kilo-octets (configurable)

L'enregistreur peut comporter, en option, trois à cinq relais mouillés au mercure aux fins de contrôle de la charge ou des impulsions de fin d'intervalle.

Un commutateur interne empêche la reprogrammation une fois que l'enregistreur est plombé.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The hardware may be similar or identical to that on the TR-804TC totalizer (not approved herein). Consequently, the TR-804RC/SSR-804-C or TR-816RC/SSR-816-C recorder may include a sealable mechanical demand reset or keylock, an LCD display, a scroll button and an external reset. These are, however, not active on the TR-804RC or TR-816RC/SSR-816-C recorder model.

External power and I/O connections are made to the connector plate assembly on the bottom of the TR-804RC/SSR-804-C or TR-816RC/SSR-816-C by means of predefined matching cable and connector assemblies. (The internal terminal blocks are factory-connected to the connector plate assembly.)

When delivered from the factory, the recorder includes a "Cold Start Strap" which permits erasure of the recorded data after verification. Such erasure is accomplished by the following sequence of actions: Power OFF, Power ON, Power OFF, remove "Cold Start Strap". The recorder is then ready for installation.

Nameplate information is shown on page 6.

The enclosure can be sealed by means of sealing wire or padlock using the hasp.

For further information regarding design, construction, theory of operation, installation, use, etc., refer to manufacturer's literature or consult the manufacturer or the manufacturer's agent(s).

REVISION 1

The purpose of this revision was to include a 16 channel model (TR-816-RC).

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le matériel peut être similaire ou identique à celui utilisé pour le totalisateur TR-804TC (non visé par le présent avis d'approbation). En conséquence, l'enregistreur TR-804RC/SSR-804-C ou TR-816RC/SSR-816-C peut comprendre un dispositif de remise à zéro mécanique et plombable ou un verrou de sécurité, un afficheur à cristaux liquides, une touche de défilement et un dispositif de remise à zéro externe. Ces éléments ne sont toutefois pas en circuit sur l'enregistreur de modèle TR-804RC/SSR-804-C ou TR-816RC/SSR-816-C.

Les connecteurs d'alimentation externes et les bornes d'entrée et de sortie sont raccordés à la plaque de connexion située sur le socle de l'enregistreur TR-804RC/SSR-804-C ou TR-816RC/SSR-816-C à l'aide d'un câble et de connecteurs assortis et prédéfinis. (Les bornes serre-fils internes sont raccordées à l'usine à la plaque de connexion.)

Lorsqu'il sort de l'usine de fabrication, l'enregistreur est muni d'une "bande de mise en marche à froid" qui permet d'effacer les données enregistrées après vérification. Pour procéder à l'effacement, suivre la séquence suivante: mettre hors circuit, mettre en circuit, mettre hors circuit et enlever la "bande de mise en marche à froid". L'enregistreur peut maintenant être installé.

Les renseignements relatifs à la plaque signalétique sont donnés à la page 6.

Le boîtier peut être plombé au moyen d'un fil ou d'un cadenas, le moraillon étant utilisé.

Pour obtenir plus de renseignements sur la conception, la construction, les principes de fonctionnement, l'installation et l'exploitation de l'enregistreur, consulter la documentation du fabricant ou contacter le fabricant ou un de ses représentants.

RÉVISION 1

Le but de cette révision était d'inclure une modèle à 16 canaux (TR-816-RC).

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**REVISION 2**

The purpose of this revision is to include model designation changes from TR-804RC and TR-816RC to SSR-804-C and SSR-816-C respectively.

EVALUATED BY**Revision 1**

Fred Bissagar
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-941-4610
Fax: (613) 952-1754

Revision 2

Pierre Johnson
Technical Coordinator, Electrical
Tel: (613) 952-1308
Fax: (613) 952-1754

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**RÉVISION 2**

Le but de cette révision est d'inclure un changement dans la désignation de modèle de TR-804-RC et TR-816-RC à SSR-804-C et SSR-816-C respectivement.

ÉVALUÉ PAR**Révision 1**

Fred Bissagar
Examineur d'approbations
Tél: (613) 941-4610
Fax: (613) 952-1754

Révision 2

Pierre Johnson
Coordinateur en technologie, Électricité
Tél: (613) 952-1308
Fax: (613) 952-1754

APPALACHIAN TECHNOLOGIES CORPORATION
Charlotte, North Carolina, USA

Product: TR-804RC Recorder
Inputs: 8 - Two wire (Form A) or 4 - Three wire (Form C)
Voltage: 120/240/277 Vac, Freq: 60 Hz, Burden Less than 20 VA
CCAC Approval _____
 Maximum Pulse Rate is 10 pulses per second, per channel.

Demand Interval _____ minutes, **Update Interval** _____ minutes.

Serial Number _____

INPUT DATA

Channel	Wires	Scale Factor
1	_____	_____
2	_____	_____
3	_____	_____
4	_____	_____
5	_____	_____
6	_____	_____
7	_____	_____
8	_____	_____

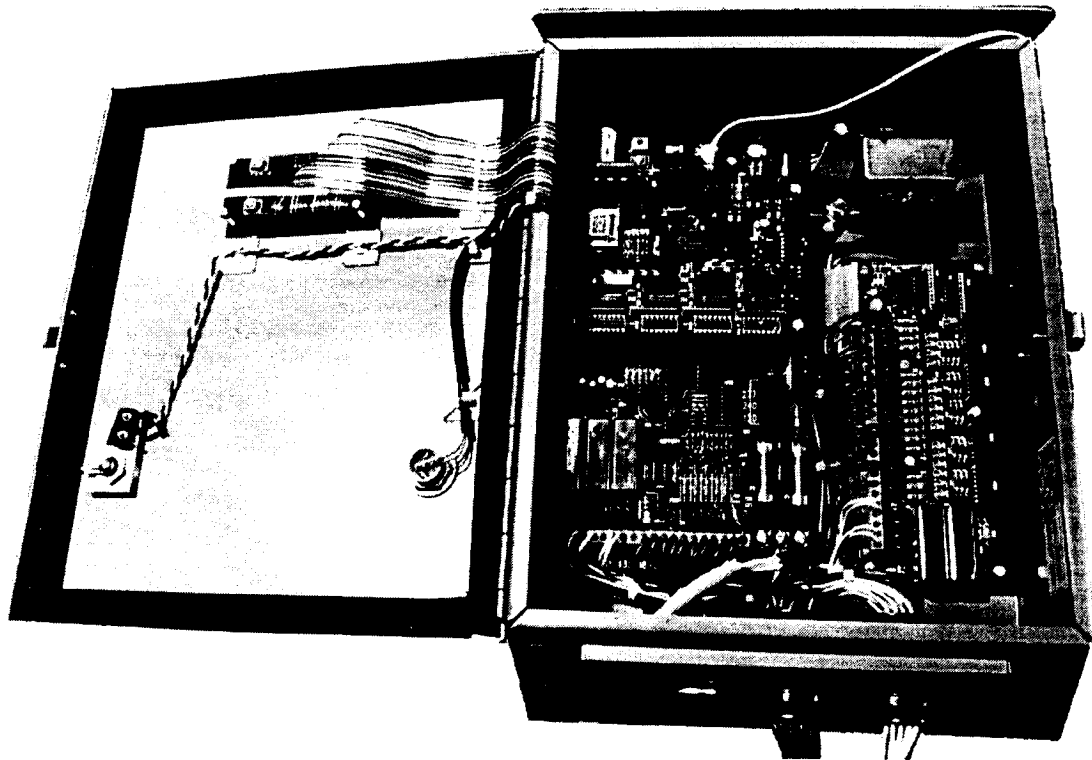
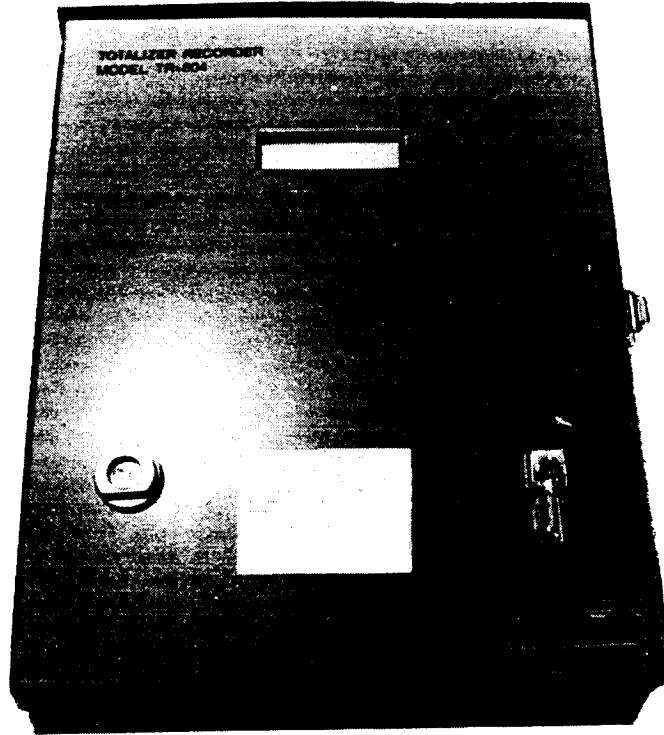
APTECH INC.

Charlotte, North Carolina, USA

Product: TR-816RC Recorder
Inputs: 16 - Two wire (Form A) or 8 - Three wire (Form C)
Voltage: 120/240/277VAC Freq: 60 Hz Burden: Less than 20VA
CCAC Approval _____
 Maximum Pulse Rate is 10 pulses per second, per channel.
Demand Interval _____ minutes, **Update Interval** _____ minutes.
Serial Number _____

INPUT DATA

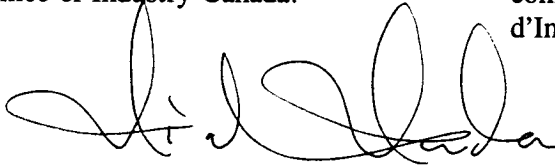
Channel	Wires	Scale Factor	Channel	Wires	Scale Factor
1	_____	_____	9	_____	_____
2	_____	_____	10	_____	_____
3	_____	_____	11	_____	_____
4	_____	_____	12	_____	_____
5	_____	_____	13	_____	_____
6	_____	_____	14	_____	_____
7	_____	_____	15	_____	_____
8	_____	_____	16	_____	_____



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.



For/pour:

René Magnan, P.Eng.
Acting Director
Approval Services Laboratory

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.

René Magnan, ing.
Directeur intérimaire
Laboratoire des services d'approbation

Date: SEP 11 1997