



AUG 18 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: Relay

Appareil à impulsions: relais

APPLICANT

REQUÉRANT

Aptech Incorporated
 9109 Forsyth Park Drive
 Charlotte, North carolina, 28241
 USA

MANUFACTURER

FABRICANT

Aptech Incorporated
 9109 Forsyth Park Drive
 Charlotte, North Carolina, 28241
 USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

IB-6-**

10 pulses per second / 10 impulsions par seconde

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 IB-6 "isolation buffer" is a solid state relay device approved for isolating pulse circuits.

The IB-6 is approved for relaying pulses to other devices by replicating pulses for different devices.

The IB-6 relay will accept form A or form C pulses.

For form A operation, shorting links must be installed on TB7 for input one, TB8 for input 2 and TB9 for input three. All inputs and outputs have LED's to provide visual indication of proper operation.

PHYSICAL DESCRIPTION

The IB-6 has a transformer power supply and a switch for the appropriate voltage.

The printed circuit board is fastened to an aluminum plate and is enclosed with a snap-on plastic cover. Stand-off posts protruding through the cover provide the sealing arrangement. The IB-6 is approved for use in a moisture and dust-proof enclosure 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.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le «tampon d'isolement» IB-6 est un relais à semiconducteurs approuvé pour l'isolement des circuits à impulsions.

L'IB-6 est approuvé pour relayer des impulsions en les répétant pour divers autres dispositifs.

Le relais IB-6 accepte les impulsions de forme A ou de forme C.

Pour le fonctionnement avec des impulsions de forme A, des cavaliers de court-circuit doivent être installés sur TB7 pour l'entrée 1, sur TB8 pour l'entrée 2 et sur TB9 pour l'entrée 3. Toutes les entrées et sorties sont équipées de DEL pour donner une indication visuelle du fonctionnement.

DESCRIPTION MATÉRIELLE

L'IB-6 a une alimentation à transformateur et un sélecteur de tension.

La carte imprimée est solidaire d'une plaque en aluminium et est protégée par un couvercle en plastique à emboîtement. Des colonnettes de fixation passant à travers le couvercle permettent le scellement. L'IB-6 n'est approuvé que pour l'utilisation dans une enceinte à l'épreuve de l'humidité et de la poussière.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**INDICATORS**

The input LED's are in a horizontal orientation and the output LED pairs are in a vertical orientation.

INPUTS

Up to 3 input channels are available. Form A inputs are wired to "1K" and "1Y", "2K" and "2Y", and "3K" and "3Y" input terminals.

PULSE OUTPUTS

The outputs are photovoltaic MOSFET's in the form of a complementary solid-state switch.

On earlier versions of the IB-6, outputs 5 and 6 can be configured for a three-second pulse duration regardless of the input pulse duration. In this situation, the pulse output count may not be proportional to the pulse input count. The three-second pulse is intended only for use as an end-of-interval pulse at a maximum repetition rate of one per minute.

MODEL NUMBER CODING

MODEL	INPUTS	OUTPUTS
IB-6-12	1	2
IB-6-13	1	3
IB-6-24	2	4
IB-6-26	2	6
IB-6-36	3	6

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**INDICATEURS**

Les DÉL d'entrée sont disposées à l'horizontale, et les paires de DÉL de sortie, à la verticale.

ENTRÉES

Jusqu'à trois voies d'entrée sont disponibles. Les entrées de forme A sont câblées aux bornes d'entrée «1K» et «1Y», «2K» et «2Y», et «3K» et «3Y».

SORTIES

Les sorties sont des MOSFET photovoltaïques formant un commutateur à semiconducteurs à état complémentaire.

Sur les anciennes versions de l'IB-6, les sorties 5 et 6 peuvent être configurées pour une durée d'impulsion de trois secondes quelle que soit la durée de l'impulsion d'entrée. Dans ce cas, le compte des impulsions de sortie peut ne pas être proportionnel au compte des impulsions d'entrée. L'impulsion de trois secondes est destinée seulement à l'utilisation comme impulsion de fin d'intervalle à une cadence de récurrence maximale de une par minute.

CODAGE DU NUMÉRO DE MODÈLE

MODÈLE	ENTRÉES	SORTIES
IB-6-12	1	2
IB-6-13	1	3
IB-6-24	2	4
IB-6-26	2	6
IB-6-36	3	6

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**SPECIFICATIONS**

Power Supply: 120/240 V (ac) $\pm 20\%$, 60 Hz
4.8 VA nominal

Signal Input

Number: Up to 3
Type: Two or three-wire dry contact or
open collector
Voltage: 9.5 V(dc) open circuit
Current: 6 mA (short circuit)
Maximum Pulses Rate: 10 pulses per second.

Signal Output

Number: Up to 6 (2 for each input);
Type: Opto Mos. Solid state
switches;
Voltage rating: 200V (dc) or peak (ac)
Load current: 100 mA
Switching capacity: 20 VA(dc) or 14
VA(ac)RMS

Circuit resistance: 20 ohms typical 50 ohms
max.

Maximum closed
circuit output voltage: 5 V

REVISION 1

The purpose of revision 1 is to include the revised circuit design and removal of the optional 3 second delay.

EVALUATED BY

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

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**SPÉCIFICATIONS**

Alimentation: 120/240 V (c.a.) $\pm 20\%$, 60 Hz,
4,8 VA (valeurs nominales)

Signaux d'entrée

Nombre: Jusqu'à 3
Type: Deux ou trois fils; à contact sec ou à
collecteur ouvert
Tension: 9,5 V (c.c.) à vide
Courant: 6 mA (de court-circuit)
Taux d'impulsions maximal : 10 imp/s

Signaux de sortie

Nombre: Jusqu'à 6 (deux par entrée);
Type: c o m m u t a t e u r s à M O S
optoélectroniques;
Tension nominale: 200 V (c.c.) ou 200 V de crête
(c.a.)
Courant de charge: 100 mA
Puissance de commutation
admissible: 20 VA (c.c.) ou 14 VA (c.a.) eff.
Résistance du circuit: 20 ohms (typique), 50 ohms
(max.)
Tension de sortie maximale en
circuit fermé: 5 V

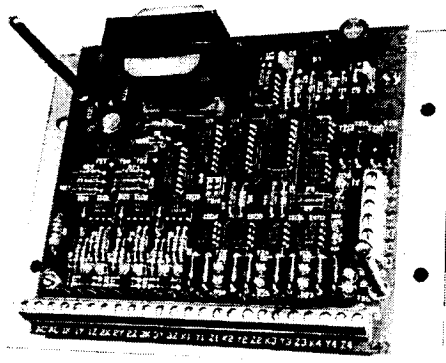
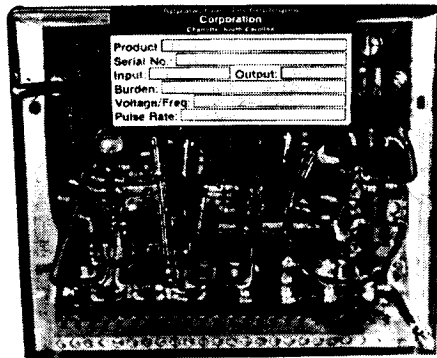
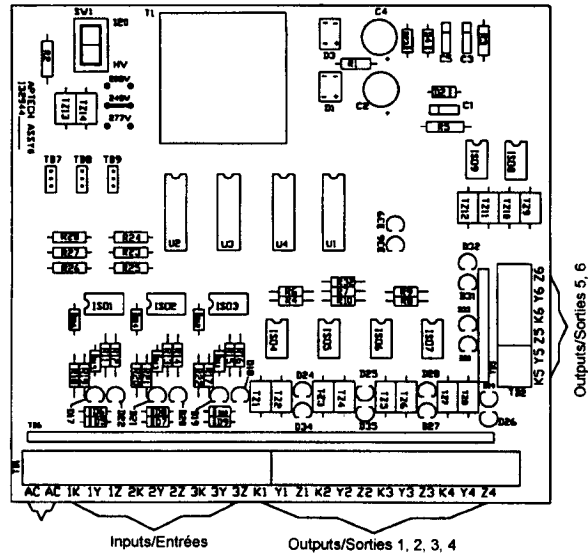
RÉVISION 1

La révision 1 a pour objet d'inclure la conception révisée du circuit et l'élimination du retard facultatif de 3 secondes.

ÉVALUÉ PAR

Fred Bissagar
Examinateur des approbations
Tél.: (613) 941-4610
Fax: (613) 952-1754

New layout/Nouvelle disposition



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

Pour:

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

Date:

AUG
AOUT 18 1997