



APR 28 1993

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Electronic Flow Computer

APPLICANT / REQUÉRANT:

ITT Barton Instruments
3840 - 11A Street, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6M6

MODEL(S) / MODÈLE(S):

Scanner 1110
Scanner 1120

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrologie légale, Consommation et Affaires commerciales Canada, pour (catégorie d'appareil):

Débitmètre électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

ITT Barton Instruments
3840 - 11A Street, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6M6

RATING / CLASSEMENT:

Limited Only By Primary Input Devices/
Limité seulement par la vitesse des
périphériques d'entrée primaires.

See "SUMMARY DESCRIPTION" / Voir
"DESCRIPTION SOMMAIRE"

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:

The Scanner 1110 and 1120 are multi-channel, microprocessor-based flow computers. The Scanner 1110 and 1120 are designed for use with orifice meters and turbine or rotary meters. Calculations are made with reference to AGA-3, AGA-5, and AGA-7 for volume and/or mass and/or energy. Supercompressibility calculation is available in accordance with AGA-3 (NX-19 standard method) or AGA-8 (full compositional method).

An HT88 portable terminal or an IBM compatible PC may be used for accessing the Scanner 1110 or 1120. Either can serve as a display device for the totalizer and as a storage device for periodic reports. The HT88 is intrinsically safe, and can be used in hazardous locations with no special precautions.

The Scanner 1110 and 1120 will operate over an ambient temperature range of -30°C to +40°C. The HT88 hand held terminal is restricted to the ambient temperature range of -25°C to +40°C.

The Scanner 1110 enclosure is a cast aluminum case with a screw-on cover, for use in Class 1 Division 1 Group D hazardous locations. Additional Scanner 1110 enclosures are available for use in Class 1 Division 1 Group B, C, and D hazardous locations.

The Scanner 1120 is housed in a weather-proof enclosure with a hinged door.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les débitmètres Scanner 1110 et 1120 multicanaux, pilotés par microprocesseur, sont destinés à être utilisés avec des compteurs à orifice, des compteurs à turbine et des compteurs rotatifs. Les calculs de volume, de masse et d'énergie sont effectués en regard des tables AGA-3, AGA-5 et AGA-7. La surcompressibilité est calculée à l'aide de la table AGA-3 de la méthode normalisée NX-19 ou de la table AGA-8 de la méthode composée.

Le terminal portatif HT88 ou un OP compatible IBM peut être utilisé pour accéder à la mémoire de l'appareil Scanner 1110 ou 1120. Le terminal HT88 ou l'OP sert d'écran au totalisateur et d'unité de stockage pour la mise en mémoire des rapports périodiques. Le terminal HT88 est du type à sécurité intrinsèque et peut être utilisé dans les emplacements dangereux sans mesures de sécurité particulières.

L'appareil Scanner 1110 et 1120 fonctionne à une température comprise entre - 30°C et +40°C, alors que la plage des températures de service du terminal portatif HT88 va seulement de -25°C à +40°C.

Le boîtier du Scanner 1110 est en aluminium coulé; il présente un couvercle vissant et peut être employé dans les endroits dangereux de la classe 1, division 1, groupe D. D'autres boîtiers du Scanner 1110 peuvent être utilisés aux endroits dangereux de la classe 1, division 1, groupes B, C et D.

Le débitmètre Scanner 1120 est logé dans un boîtier à porte articulée à l'épreuve des intempéries.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Integral to the Scanner 1110 and 1120 firmware is an approved non-volatile event logger, which records all user-entered metrological parameter values. The event logger permits individual or batch parameter changes until the event logger reaches capacity. Once capacity is reached a download to an HHT or personal computer is required prior to making any further parameter changes. The download is recorded as the final event and further parameter changes will cause the oldest events to be overwritten.

The software, supplied for use with an IBM compatible personal computer, permits forced downloading from the event logger.

Approved Software Versions:

N/Gas B2.3C	N/Gas B2.3S
N/Gas M2.3C	N/Gas M2.3S
N/Gas N2.3C	N/Gas N2.3S
N/Gas S2.3C	N/Gas S2.3S

The Scanner 1120 has 9 card slots. The Scanner 1110 has 6 card slots.

The following lists the standard available cards for the Scanner 1110 and 1120. At least one from each group must be installed in each unit:

1. DISPLAY / COMMUNICATION CARD

Display includes COM3 Board/ Keypad Standard 4-line X20 character display/ 8 keys.

Standard 4-line X20 character display/8 keys/full function keypad.

COM3 - 2 RS232C ports & 2 status outputs - 1120 only.

COM2-2 RS232C ports & 2 multifunctional channels.

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Le micrologiciel intégré des deux modèles de débitmètres est un enregistreur d'événements approuvé non volatil qui enregistre tous les paramètres métrologiques entrés par l'utilisateur. L'enregistreur permet de changer des paramètres individuels ou groupés jusqu'à sa capacité maximale. Une fois cette capacité atteinte, l'enregistreur doit effectuer un téléchargement des données dans un terminal portatif ou dans un ordinateur personnel avant de procéder à tout autre changement. Le téléchargement est enregistré comme événement final, et les nouveaux paramètres introduits écrasent les plus anciens événements.

Le logiciel fourni aux fins d'utilisation avec un ordinateur personnel compatible IBM permet le téléchargement imposé de l'enregistreur chronologique d'événements et de données.

Versions de logiciel approuvées:

N/Gas B2.3C	N/Gas B2.3S
N/Gas M2.3C	N/Gas M2.3S
N/Gas N2.3C	N/Gas N2.3S
N/Gas S2.3C	N/Gas S2.3S

Le Scanner 1120 a 9 fentes pour cartes. Le Scanner 1110 en a 6.

Les cartes normalement offertes pour les deux types sont les suivantes. Au moins une de chaque groupe doit être installée dans chaque appareil.

1. CARTE D'AFFICHAGE ET DE COMMUNICATION

Le dispositif d'affichage requiert une carte COM3/Bloc de 8 touches standard/Affichage sur 4 lignes à 20 caractères par ligne.

Bloc de 8 touches standard toutes fonctions/4 lignes d'affichage à 20 caractères par ligne

Carte COM3 - 2 portes RS232C et 2 sorties d'état - 1120 seulement.

Carte COM2 - 2 portes RS232C et 2 canaux multifonctionnels.

SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)

2. CPU & POWER CARDS

CPU CARD

Standard CPU1-S
Coprocessor CPU1-C
Low Powered CPU1-L

POWER SUPPLY CARD

PDC2 18-38 V dc
PDC2 18-38 V dc
PDC1 10-5-35 V dc

3. MEMORY CARD

MEM2 (256K/96K/32K)
MEM3 (384K/128K/64K)
MEM3+(384K/256K/64K)

4. UNIVERSAL CARD

UNV1-Vdc: 4Ai(1-5 V dc), 1Ao, Si, 3So
UNV1-Vdc: 4Ai(1-5Vdc), 1Ao, Si, 3So
UNV2-mA: 6Ai(4-20mA), 2RTD, 1AOt
UNV2-Vdc: 6Ai(1-5Vdc), "RTD, 1AOt

The following cards may be included in Scanner 1110 and 1120 flow computers in addition to the standard cards:

PC1-120
PC1-230
PAC2-120
PAC2-230
PAR2-120 Vac (used with PDC2)
PAR2-230 Vac (used with PDC2)

ANL1-mA: 4Ai(4-20 mA), 1Ao, 2Si, 3So
ANL1-Vdc: 4Ai(1-5 Vdc), 1Ao, 2Si, 3So
ANL2-mA: 6Ai(4-20 mA), 2RTD, 1Ao***
ANL2-Vdc: 6Ai(1-5 Vdc), 2RTD, 1Ao***
COM2: 2RS232 ports & 2 multi-functional channels
FRQ1: 4FREQ, 2RTD, 1AO, 2SO

SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)

2. CARTE CPU (UNITÉ CENTRALE DE TRAITEMENT) ET CARTE D'ALIMENTATION

CARTE CPU

Carte CPU1-S Standard
Coprocesseur CPU1-C
Carte CPU1-L nécessitant peu de courant

CARTE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

PDC2 18-38 V dc
PDC2 18-38 V dc
PDC1 10-5-35 V dc

3. CARTE DE MÉMOIRE

MEM2 (256K/96K/32K)
MEM3 (384K/128K/64K)
MEM3+ (384K/256K/64K)

4. CARTE UNIVERSELLE

UNV1-V c.c.: 4Ai(1-5 V c.c.), 1Ao, Si, 3So
UNV1-V c.c.: 4Ai(1-5 V c.c.), 1Ao, Si, 3So
UNV2-mA: 6Ai(4-20 mA), 2RTD, 1AOt
UNV2-V c.c.: 6Ai(1-5 V c.c.), 2RTD, 1AOt

Les débitmètres Scanner 1110 et 1120 peuvent comprendre les cartes suivantes en plus des cartes standard:

PC1-120
PC1-230
PAC2-120
PAC2-230
PAR2-120 C c.a. (utilisée avec la carte PDC2)
PAR2-230 V c.a. (utilisée avec la carte PDC2)
ANL1-mA: 4Ai(4-20 mA), 1Ao, 2Si, 3So
ANL1-V c.c.: 4Ai(1-5 V c.c.), 1Ao, 2Si, 3So
ANL2-mA: 6Ai(4-20 mA), 2RTD, 1Ao***
ANL2-V c.c.: 6Ai(1-5 V c.c.), 2RTD, 1Ao***
COM2: 2 portes RS232 et 2 canaux multifonctionnels
FRQ1: 4FREQ, 2RTD, 1AO, 2SO

SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)

Note: PAR2 cards are not used with the Scanner 1110.

The totalizer for the Scanner 1110 has no display and no keypad. Information is communicated to and from the Scanner 1110 by means of intrinsically safe electrical signals. The Scanner 1120 has a display and keypad mounted on the door that maybe used for verification.

The following information is marked on nameplate(s) secured to the flow computer.

- Manufacturer's name:
ITT Barton Instruments;
- Model designation:
Scanner 1110 or Scanner 1120;
- Serial number;
- Departmental approval number:
AG -0339;
- Nominal input voltage and frequency;
- Nominal power consumption or input current;
- Values of all non-programmable constants used in calculations;
- Range of each live-input parameter for which computer is scaled;
- Type and range of input signal emanating from each live parameter's supply device (e.g., linear, square root, square, etc., 4-20 mA, 1-5 V (dc)).

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Nota: Les cartes PAR2 ne sont pas utilisées avec le Scanner 1110.

Le totalisateur du Scanner 1110 n'a pas de dispositif d'affichage ni de bloc de touches. Les renseignements transmis au ou du Scanner 1110 le sont au moyen de signaux électriques à sécurité intrinsèque. Le Scanner 1120 est muni d'un dispositif d'affichage et d'un bloc de touches montés sur la porte pouvant servir aux fins de vérification.

Les renseignements suivants doivent être indiqués sur la ou les plaque(s) signalétique(s) apposée(s) sur les débitmètres-ordinateurs:

- Nom du fabricant:
ITT Barton Instruments;
- Désignation du modèle:
Scanner 1110 ou Scanner 1120;
- Numéro de série;
- Numéro d'approbation du ministère:
AG-0339;
- Tension et fréquence d'entrée nominales;
- Consommation électrique ou intensité d'entrée nominale;
- Valeurs de toutes les constantes non programmables utilisées dans les calculs;
- Plage des paramètres mis en mémoire automatiquement en fonction desquels l'ordinateur est programmé;
- Type et plage des signaux d'entrée émis par chaque dispositif de programmation des paramètres mis en mémoire automatiquement (par ex., linéaire, racine carrée, carré, etc., 4-20 mA, 1-5 V (c.c.)).

SUMMARY DESCRIPTION (Cont'd)

Sealing:

The card cage of the Scanner 1120 is sealed by passing a sealing wire through the heads of the card cage cover retaining screws.

Configuration changes are to be disabled prior to final sealing, by placing a jumper across the terminals of one of the status inputs.

The front door of the Scanner 1120 is sealed by passing a sealing wire through one of the latches on the front door.

The front cover of the Scanner 1110 is sealed by passing a sealing wire through a drilled hole in a cover flap and through the head of a screw in a drilled and tapped hole in the case.

DESCRIPTION SOMMAIRE (Suite)

Plombage

Le fond de panier du Scanner 1120 est scellé à l'aide d'un fil traversant les têtes des vis qui retiennent le couvercle et le fond du panier.

Les changements de configuration doivent être invalidés avant le plombage au moyen d'un cavalier recouvrant les bornes de l'une des entrées d'état.

La porte avant du Scanner 1120 est scellée à l'aide d'un fil traversant un des loquets de la porte.

Le couvercle avant du Scanner 1110 est scellé au moyen d'un fil traversant l'orifice pratiqué dans un des panneaux du couvercle et passant dans la tête d'une vis logée dans un trou taraudé dans le boîtier.

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 said 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

H. L. Fraser
for H. L. Fraser

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.

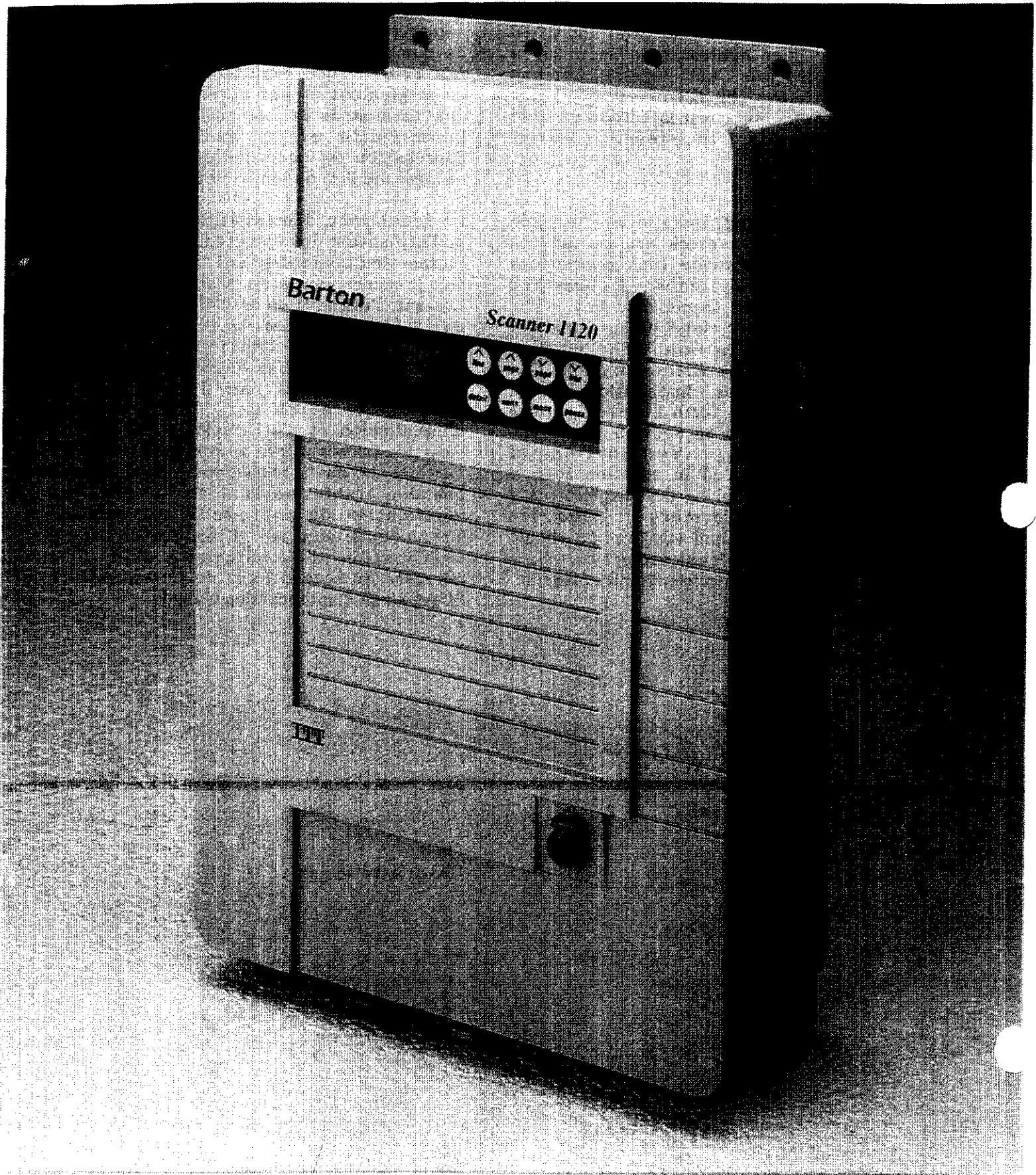
Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellement et de marquage sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences 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 de Consommation et Affaires commerciales Canada.

Date

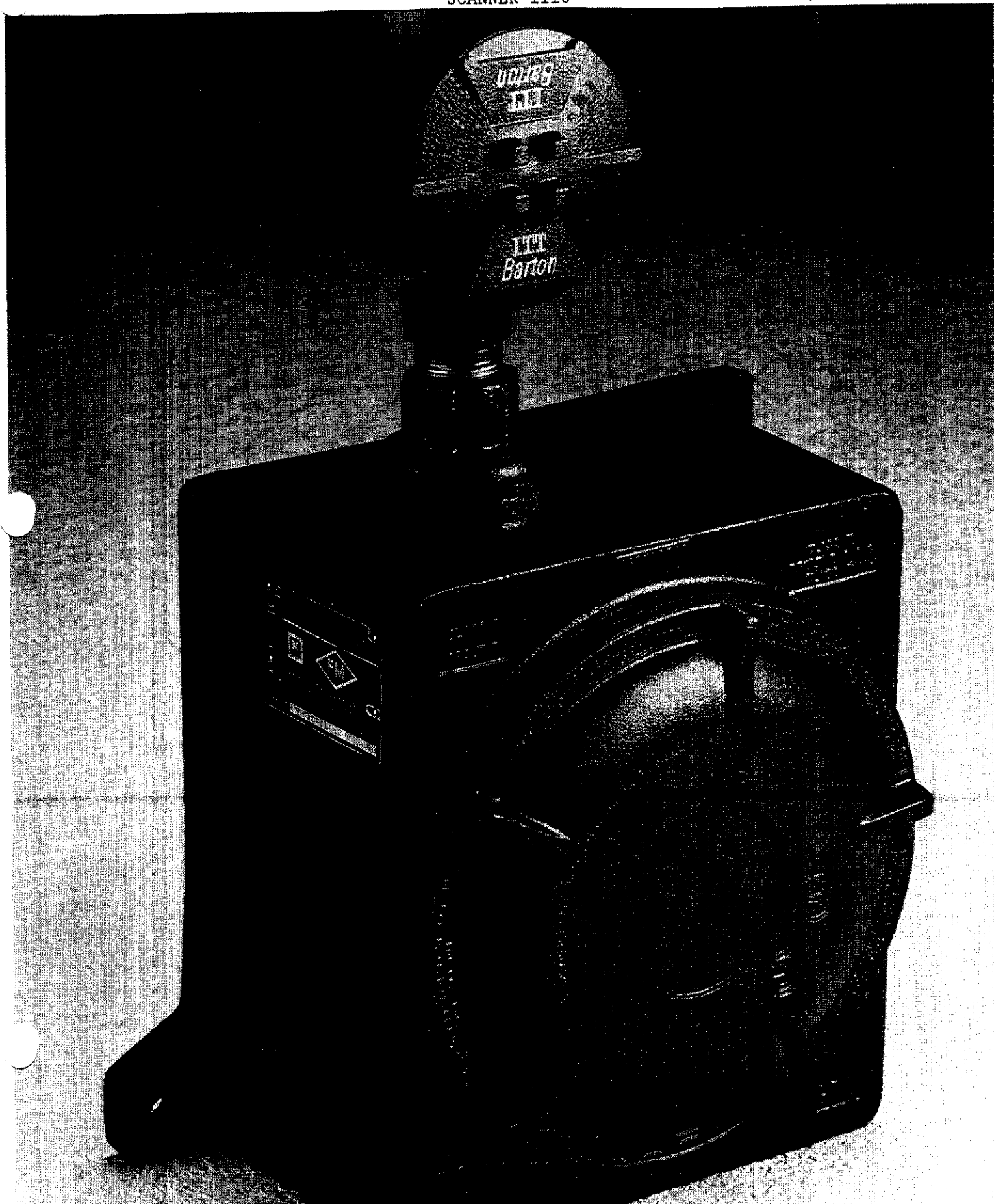
93/04/28

Chef,
Électricité et gaz

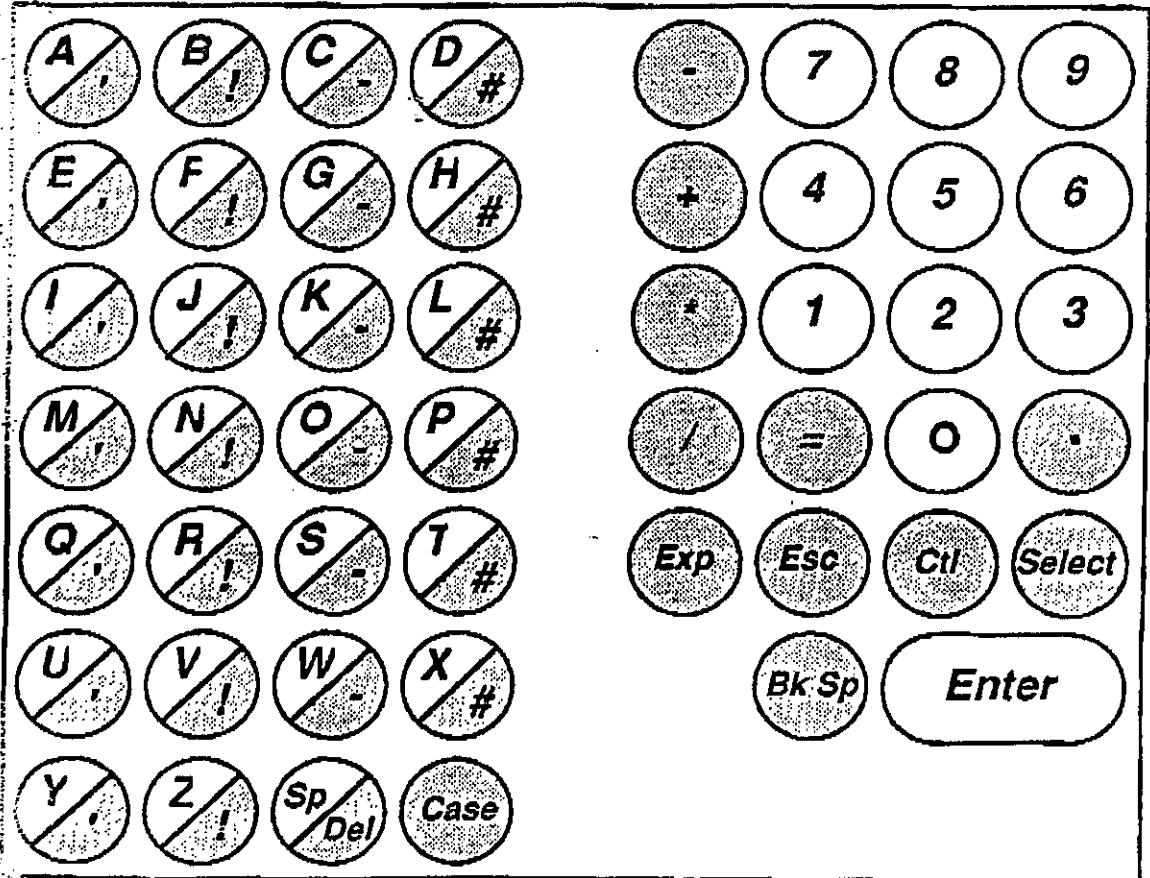
SCANNER 1120



SCANNER 1110



OPTIONAL FULL FUNCTION
KEYBOARD 1120





Legal Metrology
Branch

Direction de la
Métrologie légale

Holland Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Avenue Holland
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Telephone: (613)952-0635

Your file *Votre référence*

Our file *Notre référence*

File No.: 06635
Project: AP-GL-93-0003
Date: 1993-04-21

Mr. Doug Warren
ITT Barton Instruments
3840 11A Street N.E.
Calgary, Alberta,
T2E 6M6

Dear Sir,


This is in response to your recent notification given in accordance with the Electricity and Gas Inspection Regulations, Section 13, regarding devices approved under Notices of Approval AG-0321 Rev. 1 and AG-0339. It is noted that these devices are to be modified as follows:

- To accommodate the use of added serial input ports for live input of gas analysis data from approved and compatible chromatographs, the following firmware versions have been developed by ITT Barton, and extend the list of approved firmware versions currently delineated in the above Notices of Approval.

- (i) N Gas G2.4.0V for the 1130 Scanner
- (ii) N Gas G2.4.0S for the 1110 and 1120 scanners
- N Gas G2.4.0C for the 1110 and 1120 scanners

I am advised by the Gas Metrology Laboratory that their evaluation of the proposed modifications indicates that they may be regarded as immaterial in relation to the approval provisions of the Act. Accordingly, your notification is acknowledged and the modifications are accepted as being included within the above-noted approval. All recipients of the approval notice are being informed by copy of this letter.

Yours truly,


H.L. Fraser, Chief
Electricity and Gas

cc: Approvals Mailing List



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Consommation et
Affaires commerciales Canada

Legal Metrology
Branch

Direction de la
Métrologie légale

Holland Avenue
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Avenue Holland
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

Téléphone: (613)952-0635

Your file Votre référence

Our file Notre référence

Dossier: 06635
Projet: AP-GL-93-0003
Date: 1993-04-21

M. Doug Warren
ITT Barton Instruments
3840 - rue 11A, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6M6

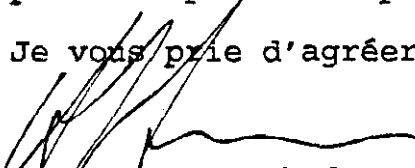
Monsieur,

Nous accusons réception de l'avis de modification que vous nous avez envoyé récemment conformément à l'article 13 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz, au sujet des appareils approuvés en vertu de l'avis d'approbation AG-0321 Rev. 1 et AG-0339. Il est à noter que ces appareils doivent être modifiés comme suit:

- Afin de permettre l'utilisation de portes en série additionnelles pour l'entrée directe des données d'analyse des gaz provenant des chromatographes approuvés et compatibles, les versions de microprogrammation suivantes ont été mises au point par ITT Barton et viennent s'ajouter à la liste des versions de microprogrammation approuvées et énumérées dans les avis d'approbation susmentionnés.
 - (i) N Gas G2.4.0V pour le lecteur 1130
 - (ii) N Gas G2.4.0S pour les lecteurs 1110 et 1120
 - N Gas G.2.4.0C pour les lecteurs 1110 et 1120

Après avoir étudié les modifications proposées, le Laboratoire de gaz (métrologie) me signale que ces modifications ne contreviennent en rien aux dispositions de la Loi. En conséquence, les modifications sont acceptées et intégrées de facto dans l'avis d'approbation susmentionné. Tous ceux qui ont reçu l'avis d'approbation sont avisés de cette décision par un copie de la présente lettre.

Je vous prie d'agréer mes salutations distinguées.


H.L. Fraser, Chef
Électricité et gaz

cc: Liste d'envoi des approbations

Canada