



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AG-0291

MAR - 8 1991

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 1130

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 Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Débitmètre-ordinateur électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

ITT Barton Instruments
Calgary, Alberta

RATING / CLASSEMENT:

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 1130 is a stand alone, low-powered, microprocessor based, multi-channel flow computer that uses the same software as Scanner 1110 and Scanner 1120, approved under Notice of Approval G-276 (i.e., uses approved firmware identified as NG2.00 or NGasN2.00 stored in an EPROM). A channel can be configured for either orifice metering or the use of rotary or turbine meters as primary volumetric input devices.

The 1130 is contained in a weatherproof cast aluminum housing with a hinged door.

Live parameter inputs are made by means of approved 4-20 mA (dc) or 1-5 V (dc) linear transmitters, and pulse output flowmeters.

Measurements are made in accordance with AGA-3 or AGA-7 for volume, and AGA-5 for energy. Super compressibility factors are calculated using either AGA-8 or NX-19.

The 1130 firmware allows for measurement of flow and/or volume in either Imperial or SI units based on input parameter values expressed in either of these unit systems.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil de marque Scanner 1130 est un débitmètre-ordinateur à voies multiples autonome, de basse puissance et commandé par microprocesseur qui utilise le même logiciel que celui des appareils Scanner 1110 et 1120 approuvés en vertu de la circulaire G-276 (c.-à-d. micrologiciel approuvé portant la désignation NG2.00 ou NGasN2.00 stocké dans une EPROM). Une voie peut être configurée pour la mesure du débit de gaz à l'aide d'un voludéprimomètre ou l'emploi de compteurs à pistons rotatifs ou à turbine comme dispositifs d'entrée volumétriques primaires.

Le débitmètre-ordinateur 1130 est installé dans un boîtier en aluminium moulé avec porte à charnière qui résiste aux intempéries.

Des transmetteurs linéaires approuvés soumis à une intensité comprise entre 4 et 20 mA (c.c.) ou une tension comprise entre 1 et 4 V (c.c.) et des débitmètres à sortie d'impulsions assurent la mise en mémoire automatique des paramètres.

Les mesurages de volume sont effectués conformément au rapport AGA-3 ou AGA-7 et ceux de l'énergie, conformément au rapport AGA-5. Les facteurs de surcompressibilité sont calculés à l'aide du rapport AGA-8 ou NX-19.

Le logiciel de l'appareil 1130 assure le mesurage du débit ou du volume en unités impériales ou en unités SI selon les unités de mesure des paramètres d'entrée.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Specifications:

Scanner 1130 Ambient Operating Temperature Range: -30°C to +60°C.

HT88 Terminal Ambient Operating Temperature Range: -25°C to +40°C.

Backup Battery: for RAM and real-time clock.

Low battery indication

Six analog 1-5 V (dc) or 4-20 mA input ports.

Up to two pulse input ports.

Two RS232C communication ports.

Humidity: 5 to 95%, non-condensing.

Input Power Supply:

12 and/or 24 V(dc) using a power supply board.

Output Power to Auxiliary Devices:
24 V (dc), regulated.

Optional Power Supply: Self-contained rechargeable batteries with solar panel (Up to 15 days operation without sunlight).

16 bit A/D converter.

4 line x 20 character LCD

8 button keypad

Optional 52 button keypad

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Caractéristiques:

Plage de la température de service ambiante de l'appareil Scanner 1130: -30°C à +60°C.

Plage de la température de service ambiante du terminal HT88: -25°C à +40°C.

Pile de secours: pour la mémoire RAM rémanente et l'horloge temps réel.

Indicateur de pile faible.

Six portes d'accès analogiques de 1-5 V (c.c.) ou 4-20 mA.

Jusqu'à deux portes d'entrée d'impulsions.

Deux portes de communication RS232C.

Humidité: 5 à 95% sans condensation.

Alimentation électrique:

12 et (ou) 24 V (c.c) avec panneau d'alimentation.

Puissance de sortie fournie aux appareils auxiliaires:
24 V (c.c.) (stabilisée).

Alimentation électrique facultative: piles rechargeables autonomes avec panneau solaire (jusqu'à 15 jours de fonctionnement sans lumière solaire).

Convertisseur A/N de 16 bits.

Dispositif d'affichage à cristaux liquides de 4 lignes x 20 caractères.

Bloc de 8 touches.

Bloc de 52 touches offert en option.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**MARKINGS:**

The following information is marked on a nameplate secured to the computer:

- Manufacturer's name
- Model number
- Serial number
- Departmental approval number
- Nominal supply voltage and frequency

- Nominal supply power or current.

SEALING:

The RS232C communication port(s) can be effectively "hard" sealed thereby preventing user changes to metrological parameters OR reconfiguration of available channels.

PROVISION FOR VERIFICATION:

The user-entered values of metrological parameters can be obtained using either an IBM compatible PC (with supplied software) or the HT88A portable terminal.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**MARQUAGES:**

Les renseignements suivants doivent être indiqués sur la plaque signalétique apposée sur l'ordinateur:

- Nom du fabricant
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Numéro d'approbation du ministère
- Tension et fréquence d'entrée nominales
- Alimentation électrique ou intensité nominales.

PLOMBAGE:

Les portes de communication RS232C peuvent être plombées "en permanence" de manière à empêcher la modification des paramètres métrologiques par l'utilisateur OU la reconfiguration des voies disponibles.

DISPOSITIFS DE VÉRIFICATION:

Les paramètres métrologiques introduits par l'utilisateur peuvent être obtenus à l'aide d'un OP compatible IBM (avec logiciel fourni) ou du terminal portatif HT88A.

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 sous 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.

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.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous 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 Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

MAR - 8 1991

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

