



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AG-0259

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):

Natural Gas Chromatograph

APPLICANT / REQUÉRANT:

Westech Industrial Limited
5636 Burbank Crescent S.E.
Calgary, Alberta
T2H 1Z6

MODEL(S) / MODÈLE(S):

Optichrom EMS 12A BC
Optichrom EMS 12A SC
Optichrom EMS 12A EA

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 Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Appareil de chromatographie pour gaz naturel

MANUFACTURER / FABRICANT:

Applied Automation Inc.
P.O. Box 9999 Pawhuska Road
Bartlesville, Oklahoma
U.S.A. 74005

RATING / CLASSEMENT:

AMBIENT OPERATING TEMPERATURE RANGE / Plage des températures ambiantes de service:

-18°C TO/à +50°C

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.

Canada

CCA-873 (4-82)

SUMMARY DESCRIPTION:

The Optichrom EMS 12A Analyzer consists of two main components: an Optichrom oven and an Advance Controller. The EMS 12 oven is an electrically heated mandrel type oven that requires no instrument air as valve actuation is provided from the carrier gas pressure. The oven contains the detector, columns and valves and permits analysis of the C1 through C6+ peaks and the CO₂ peak.

Nitrogen and Oxygen are lumped as the "air" peak by models EMS 12A BC, EMS 12A SC but are separated in the model EMS 12A EA.

The 'Advance' electronics is a single board design that utilizes a Motorola 68000 micro processor programmed in BASIC. Additional boards are mounted in a I/O card rack. Available communication boards are analog outputs, analog inputs, digital outputs, digital inputs, printer interface, and multiple host computer interfaces. The controller application software is battery protected for up to 30 days in case of power failure.

A Portable Service Panel (PSP) operator interface is included with every EMS 12A system. The panel is attached to the analyzer during maintenance or when loading or modifying application programs.

Application programs can be loaded or saved through the PSP by attaching the rechargeable CMOS RAM memory Application Cartridge (AC). The cartridges are designed to securely store the programs up to six months without recharging and are available for quick downloading in event of program loss in the analyzer.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'analyseur Optichrom EMS 12A est constitué de deux éléments principaux: un four Optichrom et un contrôleur Advance. Le four électrique EMS 12 à mandrin ne nécessite aucun instrument à air étant donné que les vannes sont actionnées sous l'effet de la pression du gaz porteur. Le four comprend le détecteur, les colonnes et les vannes et permet l'analyse des crêtes allant de C1 à C6+ et de la crête CO₂.

L'azote et l'oxygène sont groupés comme la crête "d'air" par les modèles EMS 12A BC et EMS 12A SC mais sont séparés dans le modèle EMS 12A EA.

Le circuit électronique du contrôleur Advance est une carte simple qui utilise un microprocesseur Motorola 68000 programmé en BASIC. Des cartes supplémentaires sont montées dans une armoire E/S. Les cartes de communication disponibles sont les sorties analogiques, les entrées analogiques, les sorties numériques, les entrées numériques, l'interface d'imprimante et des interfaces pour plusieurs ordinateurs centraux. Le logiciel d'exploitation du contrôleur est protégé par batterie pour une durée de 30 jours en cas de panne de courant.

Une interface d'opérateur pour un panneau de service portatif (PSP) est comprise avec chaque système EMS 12A. Le panneau est fixé à l'analyseur pendant les opérations d'entretien ou lorsque les programmes d'exploitation sont chargés ou modifiés.

Les programmes d'exploitation peuvent être chargés ou sauvegardés par l'entremise du PSP en fixant une cartouche d'exploitation rechargeable à mémoire RAM à MOS complémentaire. Ces cartouches sont conçues pour stocker en toute sécurité les programmes jusqu'à six mois sans nécessiter de rechargement et sont disponibles pour un téléchargement rapide en cas de perte de programme dans l'analyseur.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The following information is clearly/indelibly marked on a nameplate secured to the chromatograph:

- Manufacturer's name
- Model designation
- Serial number
- Ambient temperature range
- Departmental approval number.
- Nominal input voltage/frequency
- Nominal power supply or input current

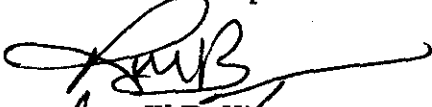
Auxiliary output signals are available for various recording and controlling purposes.

The device is approved for installation in an environment free of electromagnetic interference.

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.


 Chief, *for* W.R. Virtue
 Legal Metrology Laboratories

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Les renseignements suivants doivent être inscrits de façon lisible et indélébile sur une plaque signalétique assujettie à l'appareil de chromatographie.

- Nom du fabricant
- Désignation du modèle
- Numéro de série
- Plage des températures ambiantes
- Numéro d'approbation du ministère
- Tension/fréquence nominales d'entrée
- Alimentation ou courant d'entrée nominal

Les signaux de sortie auxiliaires peuvent servir à différentes opérations d'enregistrement et de contrôle.

L'appareil est approuvé pour une installation dans un environnement exempt de perturbations électromagnétiques.

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.

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.

Date **AUG 27 1990**
 Chef,
 Laboratoires de la Métrologie légale

