



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

SPG-273

JAN 24 1984

NOTICE OF SPECIAL APPROVAL

AVIS D'APPROBATION SPÉCIALE

Company: Trans Quebec & Maritimes
870 de Maisonneuve Blvd., E.
Montreal, Quebec
H2L 1Y6
Attn: Mr. A. Lévesque,
Manager
Systems Control

Société: Trans Quebec & Maritimes
870 de Maisonneuve Blvd., E.
Montreal, Quebec
H2L 1Y6
Attn: Mr. A. Levesque,
Manager
System Control

Manufacturer: U.G.C. Industries Inc.,
P.O. Box 3736
Shreveport, Louisiana
USA 71103

Fabricant: U.G.C. Industries Inc.
P.O. Box 3736
Shreveport, Louisiana
USA 71103

PART I

PARTIE I

Type of Device: UGC Microflo model
5000 Electronic Flow Computer. This
device is a microprocessor-based
computer capable of providing real time
measurement for gas flow.

Type of Device: Débitmètre-ordinateur
électronique Microflo de l'U.G.C.,
numéro de modèle 5000. Le présent
appareil est un ordinateur commandé par
microprocesseur capable de mesurer le
débit du gaz en temps réel.

Description: This type of computer
continuously totalizes throughput from
two individual meter runs. The gas
temperatures and pressures of each
meter run shall be measured by separate
transducers (see nameplate
information).

Description: Ce type d'ordinateur
totalise de façon continue le débit de
deux compteurs individuels. La
température et la pression de chaque
compteur sont mesurées par des transduc-
teurs distincts (voir les renseignements
de la plaque signalétique).

Computer Memory: The values set out in
the following table are permanently
placed into the EPROM by the
manufacturer at T.Q.M.'s request. -
However by using the appropriate
function codes new values (overrides)
can be entered when required.

Mémoire de l'ordinateur: Les valeurs
indiquées dans le tableau suivant sont
placées en permanence dans la mémoire
morte programmable électriquement par le
fabricant à la demande de la société
T.Q.M. Toutefois, en utilisant les
codes de fonction appropriés, il est
possible d'introduire de nouvelles
valeurs (valeurs prioritaires) au
besoin.

.../2

PART IDescription - (Continued)

One exception in this table is relative density; it has not been entered permanently by the manufacturer.

PARTIE IDescription: Suite

Il existe une exception dans ce tableau: la densité n'a pas été entrée en permanence par le fabricant.

FUNCTION CODE Code de fonction	FUNCTION NAME Fonction	VALUE IN MEMORY Valeur en mémoire
01	Atmospheric pressure/pression atmosphérique kPa	100.320
02	Base Pressure/pression de base kPa	101.325
03	Absolute Zero/zéro absolu °C	- 273.15
04	Base Temperature/température de base °C	15
05	Relative Density/densité	NONE/aucune
06	Mol % Nitrogen/Azote en mole %	2.02
07	Mol % Carbon Dioxide/Dioxyde de carbone en mole %	0.305

Notes:

(i) The computer is capable of accepting an input from one on-line relative density transducer.

(ii) The value for relative density is to be updated on a daily basis, by the user.

(iii) The values for CO₂ and N₂ content are to be updated on a monthly basis, by the user.

Identification/Location of Devices:

Serial Number 193:

7115 Notre Dame Street
Trois-Rivière West, Québec

Serial Number 194:

14,300, Route 158
Mirabel (St.-Antoine)
Québec

Remarques:

(i) L'ordinateur peut accepter une transmission de transducteur de densité en ligne.

(ii) La valeur de la densité doit être mise à jour quotidiennement.

(iii) Les valeurs du CO₂ et du N₂ doivent être mise à jour mensuellement.

Emplacement et identification des appareils:

N° de série 193:

7115 rue Notre Dame
Trois Rivières Ouest, Québec

N° de série 194:

14,300, route 158
Mirabel (St.-Antoine)
Québec

Identification/Location of Devices:
Continued

Serial Number 195:
960 Nicolette Street
Joliette, Québec

Serial Number 196:
355 de Rotterdam Street
St-Augustin de Mesmaures

Serial Number 197:
610 Dalcourt Street
Louiseville, Quebec

PART II

Terms and Conditions:

1. Manner of Use:

(i) This device is permitted to be used in trade in accordance with sound measurement practice, installation instructions provided by the manufacturer, applicable Safety Codes and the terms and conditions appearing in the Notice of Special Approval.

(ii) Values for updating relative density, N₂, and CO₂ must be obtained by using an approved gas measurement device or from an approved gas measurement facility. It is the responsibility of the user to update these values in the declared time interval.

(iii) Ambient Operating Temperature Limits: +25°C ± 5°C

2. Electrical Power Supply: A 24 V.D.C. power supply is required to power the system. An emergency battery back-up is also required capable of providing 8 hours of operation. To ensure that the overrides entered into memory are retained during power interruptions, a battery backup is required on the "Analog I/O assembly".

Emplacement et identification des appareils: Suite

N° de série 195:
960 rue Nicolette
Joliette, Québec

N° de série 196:
355 rue de Rotterdam
St.-Augustin de Desmaures

N° de série 197:
610 rue Dalcourt
Louiseville, Québec

PARTIE II

Conditions d'approbation:

1. Utilisation:

(i) L'appareil peut être utilisé à des fins commerciales pourvu qu'il le soit selon une méthode de mesurage fiable, qu'il soit installé conformément aux instructions du fabricant et qu'il satisfasse aux conditions du présent avis spéciale et des codes de sécurité pertinents.

(ii) Les valeurs permettant de mettre à jour la densité, le N₂ et CO₂ doivent être obtenues à l'aide d'un appareil de mesure du gaz approuvé ou d'une installation de mesure du gaz approuvée. Il incombe à l'utilisateur de mettre à jour ces valeurs dans l'intervalle de temps déclaré.

(iii) La limite de la température ambiante de service est de +25°C ± 5°C.

2. Alimentation électrique: L'appareil requiert une tension d'alimentation de 24 V c.c. Une pile de réserve capable d'assurer un fonctionnement de 8 heures doit également être prévue. Pour s'assurer que les valeurs prioritaires entrées en mémoire sont retenues pendant l'interruption du courant, une pile de réserve est nécessaire sur l'ensemble E/S analogique.

PART IITerms and Conditions: (Continued)

3. Required Markings: A nameplate shall appear in a visible location on the exterior of the device containing the following minimum information:

- Manufacturer (UGC Industries Inc.)
- Model Number
- Serial Number
- Identification of Meter Runs and meter factors (pulses/ft³ or m³) used for Custody Transfer
- Number and Identification of Temperature Transducers & Range
- Programmed Atmospheric Pressure
- Programmed Base Pressure
- Programmed Base Temperature
- Number and Identification of Pressure Transducers & Range
- Power Requirement
- Units of Registration and multiplier factors, for each non-resettable register.

*NOTE: Each non-resettable register shall be identified to its corresponding meter.

4. Sealing Requirements: In order to allow regular maintenance to the device, the requirement for sealing is waived. However, the device is only permitted to be used in a high-security area and it is the responsibility of the user to ensure against unauthorized tampering.

PARTIE IIConditions d'approbation: Suite

3. Marquages: Une plaque signalétique installée à un endroit visible sur l'extérieur de l'appareil doit porter au moins les renseignements suivants:

- Fabricant (UGC Industries Inc.)
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Identification des compteurs utilisés et Facteurs des turbines aux fins de transferts fiduciaires
- Numéro et code d'identification des transducteurs de température et leur plage de fonctionnement
- Pression atmosphérique programmée
- Pression de base programmée
- Température de base programmée
- Numéro et code d'identification des transducteurs de pression et leur plage de fonctionnement
- Alimentation électrique
- Unités d'enregistrement et facteurs de multiplication pour chaque totalisateur sans remise à zéro.

*REMARQUE: Chaque totalisateur ne pouvant être remis à zéro doit être identifié de façon à être associé au compteur correspondant.

4. Plombage: Afin de permettre l'entretien régulier de l'appareil, l'exigence d'inviolabilité est omise. Toutefois, l'utilisation de l'appareil n'est permise que dans les endroits où les normes de sécurité sont très élevées. Il incombe également à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires pour empêcher tout réglage non autorisé.

- 5 -

PART IITerms and Conditions: (Continued)

5. Verification Instructions: Refer to Technical Gas Circular G-80-2 for verification procedures.

Other Terms and Conditions: Permanent record maintained on site for updated values of relative density, N₂ and CO₂.

Reference No.: G6635-T557
G6635-U2

PARTIE IIConditions d'approbation: Suite

5. Instructions de vérification: Se référer à la circulaire technique du gaz G-80-2.

Autres conditions: Des dossiers permanents relatifs aux valeurs mises à jour de densité, de N₂ et de CO₂ doivent être conservés sur place.

N° de référence: G6635-T557
G6635-U2



W.R. Virtue

Chief
Legal Metrology Laboratories

Chef
Laboratoires de la Métrologie légale

cc: District Office (E&G) Montreal, Quebec
Bureau de district (É&G) Montréal, Québec

JAN 24 1984