



Consumer and  
Corporate Affairs Canada

Consommation  
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

SPG-270

SEP 20 1983

**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:

Type of Device:

(1) UGC Microflo 0.5 Flow Computer  
Serial Number ~~81-1398~~  
200

(1) Débitmètre-ordinateur Microflo 0.5  
de l'U.G.C., numéro de série 81-1398.

(2) This device is a microprocessor-  
based computer capable of providing  
real time measurement of gas flow.

(2) Le présent appareil est un ordina-  
teur commandé par microprocesseur  
capable de mesurer le débit du gaz en  
temps réel.

Description: The computer  
continuously totalizes throughput from  
four individual turbine meter runs.  
The temperatures and pressures of each  
run are measured by separate  
transducers (see nameplate  
information).

Description: L'ordinateur totalise de  
façon continue le débit de quatre  
compteurs à turbine individuels. La  
température et la pression de chaque  
compteur sot mesurées par des transduc-  
teurs distincts (voir les renseignements  
de la plaque signalétique).

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

1) L'ordinateur peut accepter une  
transmission d'un transducteur de  
densité en ligne.

Computer Memory: The values set out in  
the following table are permanently  
placed into 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.

PART IDescription - (Continued)

One exception in this table is relative density; it has not been entered permanently by U.G.C..

PARTIE IDescription: Suite

Il existe une exception dans ce tableau: la densité n'a pas été entrée en permanence par la société U.G.C.

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
12 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260066	214.176
22 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260067	215.164
32 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260068	217.326
42 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260069	217.325

Notes:

(i) The computer is capable of accepting an input from one on-line relative density transducer, should one be approved in the future.

(ii) Relative density values; are to be updated on a daily basis, as declared by the user.

(iii) CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub> values; are to be updated on a monthly basis, as declared by the user.

Remarques:

(i) L'ordinateur peut accepter une transmission de transducteur de densité en ligne, si on en approuve l'installation plus tard.

(ii) La valeur de la densité doit être mise à jour quotidiennement, selon les indications de l'utilisateur.

(iii) Les valeurs du CO<sub>2</sub> et du N<sub>2</sub> doivent être mise à jour mensuellement, selon les indications de l'utilisateur.

Location of Device:

2125 Avenue Voie D'Accès de  
l'Autoroute 640  
Lot 145-8  
Boisbriand, Quebec

PART IITerms 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, terms and conditions appearing in the Notice of Approval and applicable Safety Codes.

(ii) Values for updating relative density, N<sub>2</sub>, and CO<sub>2</sub> 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 required overrides entered into memory are retained during power interruptions, a battery backup is required on the "Analog I/O assembly".

Emplacement de l'appareil:

2125 avenue voie d'accès de  
l'autoroute 640  
Lot 145-8  
Boisbriand (Québec)

PARTIE IIConditions 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 et des codes de sécurité pertinents.

(ii) Les valeurs permettant de mettre à jour la densité, le N<sub>2</sub> et CO<sub>2</sub> 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 exigées et 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 (274)
- Serial Number
- Number and Identification of Meter Runs 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-resetable register.

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

4. Sealing Requirements: In order to allow regular maintenance to the device described in this document, the requirement for sealing against tampering 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 (274)
- Numéro de série
- Numéro et code d'identification des compteurs utilisés 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 décrit dans le présent avis, 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, N<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub>.

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 N<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub> doivent être conservés sur place.

N° de référence: G6635-T557  
G6635-U2

  
W.R. Virtue

Chief  
Legal Metrology Laboratories

SEP 20 1983

Chef  
Laboratoires de la Métrologie légale

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

(This notice of approval is identical to SPG-270 except for the corrected serial number, i.e. 200 instead of 81-1398 on SPG-270)

~~Cette~~ avis d'approbation est identique à SPG 270 ~~à l'exception~~ ~~de la~~ ~~numéro~~ de série ~~suivant~~: ~~le~~ 81-1398 de SPG 270 est changé pour 200.

(Cet avis d'approbation est identique au SPG 270 à l'exception du numéro de série 81-1398 qui est changé pour - le numéro de série 200.)

This Notice of Approval  
supercedes circular SP6-270  
dated Sept. 20, 1983.

Le présent avis d'approbation  
remplace la circulaire SP6-270  
en date du 20 septembre  
1983

Gene and sent  
to printers



**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:

(1) UGC Microflo 0.5 Flow Computer  
Serial Number 200.

(2) This device is a microprocessor-  
based computer capable of providing  
real time measurement of gas flow.

Description: The computer  
continuously totalizes throughput from  
four individual turbine meter runs.  
The temperatures and pressures of each  
run are measured by separate  
transducers (see nameplate  
information).

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

Computer Memory: The values set out in  
the following table are permanently  
placed into 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.

Type of Device:

(1) Débitmètre-ordinateur Microflo 0.5  
de l'U.G.C., numéro de série 200.

(2) Le présent appareil est un ordina-  
teur commandé par microprocesseur  
capable de mesurer le débit du gaz en  
temps réel.

Description: L'ordinateur totalise de  
façon continue le débit de quatre  
compteurs à turbine individuels. La  
température et la pression de chaque  
compteur sot mesurées par des transduc-  
teurs distincts (voir les renseignements  
de la plaque signalétique).

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

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 U.G.C..

PARTIE IDescription: Suite

Il existe une exception dans ce tableau: la densité n'a pas été entrée en permanence par la société U.G.C.

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
12 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260066	214.176
22 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260067	215.164
32 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260068	217.326
42 F3	Meter Factor for Turbine/Facteur de mesure de la turbine: No. G1260069	217.325

Notes:

(i) The computer is capable of accepting an input from one on-line relative density transducer, should one be approved in the future.

(ii) Relative density values; are to be updated on a daily basis, as declared by the user.

(iii) CO<sub>2</sub> and N<sub>2</sub> values; are to be updated on a monthly basis, as declared by the user.

Remarques:

(i) L'ordinateur peut accepter une transmission de transducteur de densité en ligne, si on en approuve l'installation plus tard.

(ii) La valeur de la densité doit être mise à jour quotidiennement, selon les indications de l'utilisateur.

(iii) Les valeurs du CO<sub>2</sub> et du N<sub>2</sub> doivent être mise à jour mensuellement, selon les indications de l'utilisateur.