



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour :

TYPE OF DEVICE

Pressure Regulator

TYPE D'APPAREIL

Régulateur de pression

APPLICANT

Emerson Process Management - Regulator Technologies, Inc.
 310 E. University Dr.
 McKinney, Texas 75069
 U.S.A

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Emerson Process Management - Regulator Technologies, Inc.
 310 E. University Dr.
 McKinney, Texas 75069
 U.S.A

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/CLASSEMENT

<u>Type CP200 Regulator/Régulateur de type CP200</u>	<u>Inlet Operating Pressure/Pression d'entrée de service</u>	<u>Outlet Pressure/Pression de sortie</u>
- 3/16" orifice / orifice de 3/16 po	10 to 125 psig / 10 à 125 lb/po ²	2 to 20 psig / 2 à 20 lb/po ²
- 1/4" orifice / orifice de 1/4 po	10 to 100 psig / 10 à 100 lb/po ²	2 to 20 psig / 2 à 20 lb/po ²
- 3/8" orifice / orifice de 3/8 po	10 to 60 psig / 10 à 60 lb/po ²	2 to 20 psig / 2 à 20 lb/po ²
- 1/2" orifice / orifice de 1/2 po	10 to 30 psig / 10 à 30 lb/po ²	2 to 20 psig / 2 à 20 lb/po ²

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 the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION

The Type CP200 regulator is a pressure-loaded pressure regulator suitable for use in pressure factor measurement (PFM).

Main Components - Type CP200 Regulator

- The body of the regulator is constructed of gray cast iron.
- The closing cap is of aluminum.
- The body O-ring is of nitrile (NBR).
- The diaphragm case, spring case and the valve stem are of aluminum.
- The diaphragm plate is of steel.
- It is available in 3/4" NPT, 1" NPT and 1-1/4" NPT body sizes.
- The CP200 uses a type 67CP pressure loading regulator to supply loading pressure.

REMARQUE : La présente approbation ne vise que les compteurs dont la conception, la composition, la construction et la performance 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 pour approbation, 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.

DESCRIPTION SOMMAIRE

Le régulateur de type CP200 est un régulateur de pression automatique convenant à l'utilisation pour la mesure par facteur de pression (MFP).

Principaux éléments - Régulateur Type CP200

- Le corps du régulateur est fait en fonte d'acier.
- Le couvercle de la tête est en aluminium.
- Les joints du corps sont en nitrile.
- Le boîtier du diaphragme, le boîtier du ressort et la tige de manoeuvre de la valve sont en aluminium.
- La plaque diaphragme est en acier.
- Il est possible de choisir des raccords filetés NPT de 3/4po, 1po et 1-1/4po.
- Le CP200 utilise un régulateur de pression d'approvisionnement de type 67CP afin de générer la pression d'approvisionnement.

- The following springs are approved for use on the CP200 Regulator:

- Les ressorts suivants sont approuvés pour utilisation sur le régulateur de modèle CP200:

Part number / Numéro de pièce	Color / Couleur	Wire Diameter / Diamètre du fil inch - po	Outlet Pressure Range / Étendue pression de sortie psig - lb/po ²
GE30199X012	Yellow Stripe / Rayure Jaune	0.087	1 - 2
GE27213X012	Orange Stripe / Rayure Orange	0.096	2 - 5
GE39890X012	Black Stripe / Rayure Noire	0.114	5 - 10
GE30200X012	Purple Stripe / Rayure Mauve	0.145	10 - 20

Metrological Functions

Pressure Factor Measurement

The regulator is approved for use in pressure factor measurement up to the flow rates specified in the table under the heading "Specifications".

Fonctions métrologiques

Mesure par facteur de pression

Le régulateur est approuvé pour utilisation pour la mesure par facteur de pression jusqu'aux débits précisés dans le tableau sous la rubrique « Caractéristiques ».

SPECIFICATIONS

- Maximum allowable operating outlet pressure
 - Casing: 25 psig
 - Operating: 20 psig
- Operating temperature range -29°C to +66°C

CARACTÉRISTIQUES

- Pression de service de sortie maximale admise
 - Boîtier: 25 lb/po²
 - Utilisation: 20 lb/po²
- Plage de températures de service de -29°C à +66 °C

Table 1. Maximum Flow Rates for CP200 Regulator (3/4" Outlet body size)

Tableau 1 - Débits maximaux pour le régulateur de modèle CP200 (Dimension du corps de sortie 3/4po)

Outlet Pressure	Spring Range Color (part #)	Inlet Pressure		Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas			
		BAR	PSIG	Orifice Size - Inch			
				3/16 ⁽¹⁾	1/4 ⁽¹⁾	3/8 ⁽¹⁾	1/2 ⁽¹⁾
2 psig	1 to 2 psig - Yellow Stripe (GE30100X012)	0.68	10	580	1100	2000	2900
		1.02	15	770	1500	2500	3200
		1.36	20	970	1800	2800	3200
		1.70	25	1100	2100	3000	3200
		2.04	30	1300	2300	3100	3200
		2.72	40	1600	2900	3100	-
		3.41	50	1800	3300	3100	-
		4.09	60	1800	3400	2600	-
		5.45	80	1800	3500	-	-
		6.81	100	1800	-	-	-
8.52	125	-	-	-	-		
5 psig	2 to 5 psig - Orange Stripe (GE27213X012)	0.68	10	580	950	2000	2900
		1.02	15	840	1500	3100	3800
		1.36	20	1000	1900	3900	3900
		1.70	25	1200	2300	4300	4300
		2.04	30	1300	2400	4300	4300
		2.72	40	1600	3000	4300	-
		3.41	50	1900	3500	4300	-
		4.09	60	2000	3500	4300	-
		5.45	80	2000	4100	-	-
		6.81	100	2000	3400	-	-
8.52	125	2000	-	-	-		
7 psig	5 to 10 psig - Black Stripe (GE30800X012)	0.68	10	740	1100	1900	1900
		1.02	15	1000	1700	2900	2700
		1.36	20	1000	1700	2900	2700
		1.70	25	1100	2100	3300	3500
		2.04	30	1300	2300	3700	3600
		2.72	40	1600	2900	4200	-
		3.41	50	1900	3400	4500	-
		4.09	60	2200	3700	4600	-
		5.45	80	2900	4000	-	-
		6.81	100	3400	3200	-	-
8.52	125	3900	-	-	-		
10 psig	5 to 10 psig - Black Stripe (GE30800X012)	1.02	15	570	1000	1100	1300
		1.36	20	880	1500	2800	3100
		1.70	25	1100	2200	3500	3600
		2.04	30	1200	2200	3600	4100
		2.72	40	1500	2900	4200	-
		3.41	50	1900	3600	4700	-
		4.09	60	2300	4000	4700	-
		5.45	80	2900	4100	-	-
		6.81	100	3500	4100	-	-
		8.52	125	4300	4100	-	-
15 psig	10 to 20 psig - Purple Stripe (GE30200X012)	1.36	20	460	-	2070	1600
		1.70	25	1000	1100	3376	3900
		2.04	30	1200	2200	4000	4200
		2.72	40	1600	2900	4870	-
		3.41	50	2000	3500	5100	-
		4.09	60	2300	4000	5900	-
		5.45	80	2900	4800	-	-
		6.81	100	3500	4800	-	-
		8.52	125	4300	4800	-	-
		20 psig	10 to 20 psig - Purple Stripe (GE30200X012)	1.70	25	-	120
2.04	30			1000	1900	3800	4100
2.72	40			1600	2700	4800	-
3.41	50			1900	3300	5900	-
4.09	60			2200	4000	6700	-
5.45	80			2900	5100	-	-
6.81	100			3600	6200	-	-
8.52	125			4300	6400	-	-

1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.

Note 1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.
 Note 1. Ces points ont été établis avec une pression d'entrée surligné en gris. Les régulateurs n'ont pas été réinitialisés comme la pression d'entrée augmentait ou diminuait.

- Outlet Pressure = *Pression de sortie*
- Inlet Pressure = *Pression d'entrée*
- Spring Range = *Étendue du ressort*
- Color = *Couleur*
- Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas = *Capacité - Gravité du gaz spécifique de SCFH 0.6*
- Orifice Size - inch = *Dimension de l'orifice - po*
- Yellow Stripe = *Rayure jaune*
- Orange Stripe = *Rayure orange*
- Black Stripe = *Rayure noire*
- Purple Stripe = *Rayure mauve*
- Part # = *Numéro de pièce*
- psig = *lb/po² mano.*

Table 2. Maximum Flow Rates for CP200 Regulator (1" Outlet body size)

Tableau 2 - Débits maximaux pour le régulateur de modèle CP200 (Dimension du corps de sortie 1po)

Outlet Pressure	Spring Range	Inlet Pressure		Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas			
				Orifice Size - Inch			
		Color (Part #)	BAR	PSIG	3/16 (1)	1/4 (1)	3/8 (1)
2 psig	1 to 2 psig - Yellow Stripe (GE30100X012)	0.68	10	580	1200	1800	2500
		1.02	15	770	1500	2800	3200
		1.36	20	1000	1900	2900	3200
		1.70	25	1200	2200	3200	3200
		2.04	30	1300	2500	3200	3200
		2.72	40	1600	3100	4200	-
		3.41	50	1800	3700	4200	-
		4.09	60	1800	3900	4200	-
		5.45	80	1800	3900	-	-
		6.81	100	-	3900	-	-
8.52	125	-	-	-	-		
5 psig	2 to 5 psig - Orange Stripe (GE27213X012)	0.68	10	560	970	1300	1800
		1.02	15	830	1500	2900	3600
		1.36	20	980	1900	3900	3900
		1.70	25	1200	2300	3900	4300
		2.04	30	1200	2400	4300	4300
		2.72	40	1600	3000	4300	-
		3.41	50	1900	3600	4300	-
		4.09	60	2000	4300	4300	-
		5.45	80	2000	4300	-	-
		6.81	100	2000	-	-	-
8.52	125	-	-	-	-		
7 psig	5 to 10 psig - Black Stripe (GE30800X012)	0.68	10	240	600	-	650
		1.02	15	580	1500	2100	3200
		1.36	20	970	1900	3500	4700
		1.70	25	1100	2300	4200	4800
		2.04	30	1300	2600	5000	5500
		2.72	40	1800	3200	6100	-
		3.41	50	2000	3800	6700	-
		4.09	60	2200	4400	7700	-
		5.45	80	2900	5400	-	-
		6.81	100	3200	6500	-	-
8.52	125	-	-	-	-		
10 psig	5 to 10 psig - Black Stripe (GE30800X012)	1.02	15	580	1000	1600	2200
		1.36	20	880	1500	2900	3700
		1.70	25	1200	2100	3800	4700
		2.04	30	1200	2200	3800	4700
		2.72	40	1500	2900	4200	-
		3.41	50	1900	3500	4700	-
		4.09	60	2300	4000	4700	-
		5.45	80	2900	5200	-	-
		6.81	100	3500	5200	-	-
		8.52	125	4200	5200	-	-
15 psig	10 to 20 psig - Purple Stripe (GE30200X012)	1.36	20	460	490	1000	2500
		1.70	25	620	1300	3600	4200
		2.04	30	1200	2200	4000	4200
		2.72	40	1600	2900	4900	-
		3.41	50	1700	3500	5100	-
		4.09	60	2300	4000	5900	-
		5.45	80	2900	5100	-	-
		6.81	100	3500	6200	-	-
		8.52	125	4200	7500	-	-
		20 psig	10 to 20 psig - Purple Stripe (GE30200X012)	1.70	25	460	1100
2.04	30			1000	1900	3800	3900
2.72	40			1300	2700	4800	-
3.41	50			1800	3300	5900	-
4.09	60			2200	4000	6700	-
5.45	80			2900	5200	-	-
6.81	100			3300	6300	-	-
8.52	125			4200	7700	-	-

1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.

Note 1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.

Note 1. Ces points ont été établis avec une pression d'entrée surligné en gris. Les régulateurs n'ont pas été réinitialisés comme la pression d'entrée augmentait ou diminuait.

- Outlet Pressure = *Pression de sortie*

- Inlet Pressure = *Pression d'entrée*

- Spring Range = *Étendue du ressort*

- Color = *Couleur*

- Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas = *Capacité - Gravité du gaz spécifique de SCFH 0.6*

- Orifice Size - inch = *Dimension de l'orifice - po*

- Yellow Stripe = *Rayure jaune*

- Orange Stripe = *Rayure orange*

- Black Stripe = *Rayure noire*

- Purple Stripe = *Rayure mauve*

- Part # = *Numéro de pièce*

- psig = *lb/po² mano.*

Table 3. Maximum Flow Rates for CP200 Regulator (1-1/4" Outlet body size)

Tableau 3 - Débits maximaux pour le régulateur de modèle CP200 (Dimension du corps de sortie 1-1/4po)

Outlet Pressure	Spring Range Color (part #)	Inlet Pressure		Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas			
		BAR	PSIG	Orifice Size - Inch			
				3/16 ⁽¹⁾	1/4 ⁽¹⁾	3/8 ⁽¹⁾	1/2 ⁽¹⁾
2 psig	1 to 2 psig Yellow Stripe (GE30100X012)	0.68	10	580	1100	2400	2900
		1.02	15	770	1600	3200	3200
		1.36	20	1000	1900	3200	3200
		1.70	25	1200	2200	3200	3200
		2.04	30	1300	2400	3200	3200
		2.72	40	1600	3000	4200	-
		3.41	50	1800	3700	4200	-
		4.09	60	1800	4200	4200	-
		5.45	80	1800	-	-	-
		6.81	100	-	-	-	-
8.52	125	-	-	-	-		
5 psig	2 to 5 psig Orange Stripe (GE27213X012)	0.68	10	580	440	2000	3000
		1.02	15	830	1400	3200	3800
		1.36	20	1000	1700	4000	3900
		1.70	25	1200	1900	4600	4300
		2.04	30	1300	2400	4300	4300
		2.72	40	1700	2800	5200	-
		3.41	50	1900	3400	5000	-
		4.09	60	2000	3900	3900	-
		5.45	80	2000	4000	-	-
		6.81	100	2000	-	-	-
8.52	125	2000	-	-	-		
7 psig	5 to 10 psig Black Stripe (GE30800X012)	0.68	10	390	-	1900	2100
		1.02	15	770	980	3400	4100
		1.36	20	980	1600	3400	4100
		1.70	25	1100	2100	3700	4600
		2.04	30	1300	2300	3900	4600
		2.72	40	1600	2900	4800	-
		3.41	50	2000	3500	4000	-
		4.09	60	2300	3900	3500	-
		5.45	80	3000	3900	-	-
		6.81	100	3500	3900	-	-
8.52	125	4300	-	-	-		
10 psig	5 to 10 psig Black Stripe (GE30800X012)	1.02	15	510	1000	2100	2800
		1.36	20	880	1600	3200	4400
		1.70	25	1100	2200	4500	5000
		2.04	30	1200	2200	5000	5000
		2.72	40	1500	3100	6100	-
		3.41	50	1900	3700	6900	-
		4.09	60	2300	4300	7000	-
		5.45	80	2900	5200	-	-
		6.81	100	3500	5200	-	-
		8.52	125	4100	5200	-	-
15 psig	10 to 20 psig Purple Stripe (GE30200X012)	1.36	20	460	-	2700	3600
		1.70	25	870	1600	4100	5500
		2.04	30	1200	2200	4900	6000
		2.72	40	1600	2900	6300	-
		3.41	50	2000	3500	7500	-
		4.09	60	2300	4000	8200	-
		5.45	80	2900	5100	-	-
		6.81	100	3600	6200	-	-
		8.52	125	4300	7000	-	-
		20 psig	10 to 20 psig Purple Stripe (GE30200X012)	1.70	25	-	-
2.04	30			860	1900	4100	5600
2.72	40			1600	2700	6400	-
3.41	50			1700	3300	7300	-
4.09	60			2300	3600	8600	-
5.45	80			2900	5000	-	-
6.81	100			3400	6100	-	-
8.52	125	4400	7200	-	-		

1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.

Note 1. Setpoints were established with an inlet pressure highlighted in gray. The regulators were not reset as inlet pressure increased or decreased.

Note 1. Ces points ont été établis avec une pression d'entrée surligné en gris. Les régulateurs n'ont pas été réinitialisés comme la pression d'entrée augmentait ou diminuait.

- Outlet Pressure = *Pression de sortie*
- Inlet Pressure = *Pression d'entrée*
- Spring Range = *Étendue du ressort*
- Color = *Couleur*
- Capacity - SCFH 0.6 Specific Gravity Gas = *Capacité - Gravité du gaz spécifique de SCFH 0.6*
- Orifice Size - inch = *Dimension de l'orifice - po*

- Yellow Stripe = *Rayure jaune*
- Orange Stripe = *Rayure orange*
- Black Stripe = *Rayure noire*
- Purple Stripe = *Rayure mauve*
- Part # = *Numéro de pièce*
- psig = *lb/po² mano.*

MARKINGS

Marking shall be in accordance with LMB-EG-08 sections:

- 3-5.1
- 3-5.3
- 22-3.1
- 22-3.2

Exemption:

The orifice size does not have to be marked.

MARQUAGES

Le marquage doit être conforme aux articles suivants de la norme LMB-EG-08 :

- 3-5.1
- 3-5.3
- 22-3.1
- 22-3.2

Exemption:

La grandeur de l'orifice est exempt de marquage.

SEALING PROVISIONS

Access to any and all adjustments shall be physically prevented with wire and disk seals by joining the adjusting screw and one of the screws around the cover of the regulator.

The holes in the heads of the screws must be large enough in order to pass the wire through the holes.

EXIGENCES DE SCELLAGE

L'accès à l'ensemble des réglages doit être empêché physiquement à l'aide d'un fil métallique et d'un plomb, en reliant la visse d'ajustement et une des visses disposées autour du couvercle du régulateur.

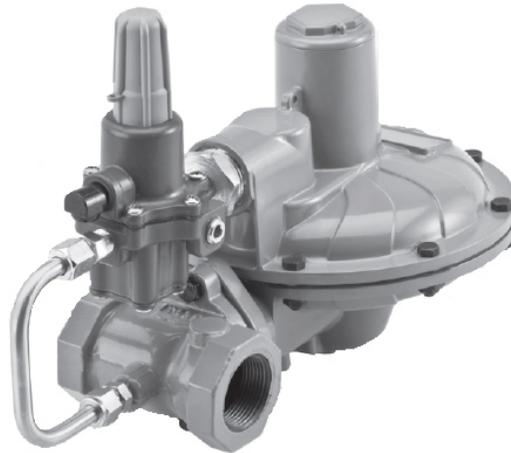
Les trous dans les têtes des visses doivent être assez grand afin de permettre au fil de passer dans les trous.

EVALUATED BY

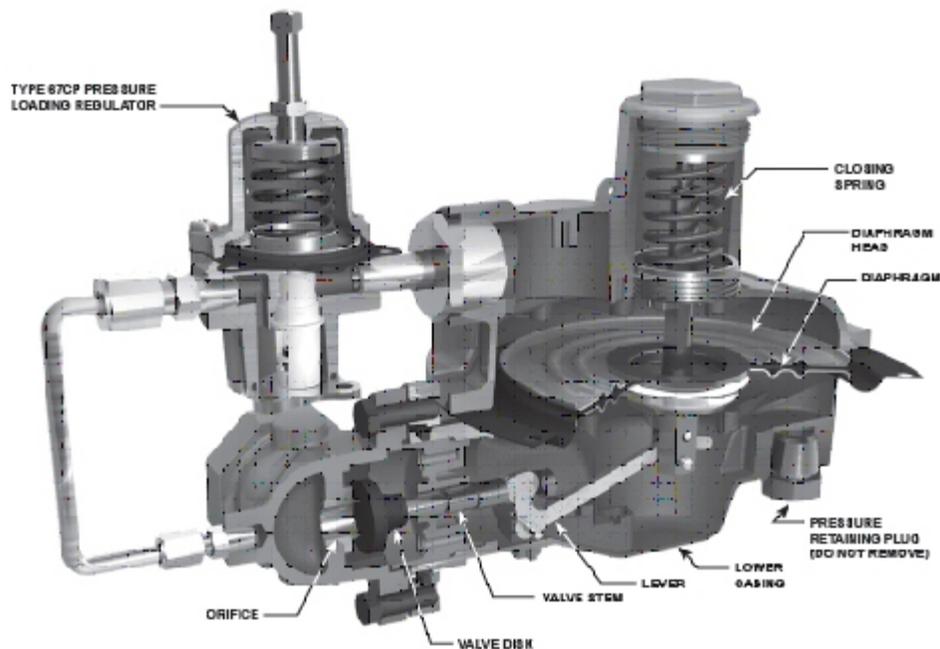
Christian Bonneau
Legal Metrologist
Tel: (613) 941-1394
Fax: (613) 952-1754
Email: christian.bonneau@ic.gc.ca

ÉVALUÉ PAR

Christian Bonneau
Métrologiste légal
Tél. : (613) 941-1394
Télécopieur : (613) 952-1754
Courriel : christian.bonneau@ic.gc.ca



CP200 Pressure Regulator / Régulateur de Pression CP200



CP200 Pressure Regulator Internal View/ Vue Interne d'un Régulateur de Pression CP200

- Type 67CP Pressure Loading Regulator = *Régulateur de pression d'alimentation de type 67CP*

- Orifice = *Orifice*

- Valve Disk = *Disque de valve*

- Valve Stem = *Tige de manœuvre*

- Lever = *Levier*

- Lower Casing = *boîtier inférieur*

- Pressure Retaining Plug (Do Not Remove) = *Bouchon de retenue de la pression (Ne pas enlever)*

- Diaphragm = *Membrane*

- Diaphragm Head = *Tête de la membrane*

- Closing Spring = *Ressort de fermeture*

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 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 office of Measurement Canada.

Original signed by:

Patrick J. Hardock, P.Eng.
Senior Engineer – Gas Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et la performance du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis en vertu 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 scellage, le marquage, l'installation et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux normes établis en vertu de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les normes 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 normes établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. En plus de cette approbation et sauf dans les 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 Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Patrick J. Hardock, ing.
Ingénieur principal – Mesure des gaz
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2009 10 06**

Web Site Address/Adresse du site Internet:
<http://mc.ic.gc.ca>