



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of
Industry for:

TYPE OF DEVICE

Sensor - Multi-variable

APPLICANT

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN, USA
55379

MANUFACTURER

Rosemount Inc.
6021 Innovation Blvd
Shakopee, MN, USA
55379

MODEL(S) / MODÈLE(S)

4088**P1*G*R*****M5

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

Capteur - Multi-variable

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING / CLASSEMENT

Refer to the "Specifications" section / Voir la
section « Caractéristiques »



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 transmitters are electronic devices that simultaneously measure differential pressure, static pressure, and flowing gas temperature

Approved Metrological Functions

Functions available on this device which are not listed in this section are not approved for custody transfer purposes.

Pressure Measurement

The 4088 transmitters are approved to measure differential and static pressure. Refer to the specifications section for the approved ranges.

Temperature Measurement

The transmitters are approved to measure flowing gas temperature using a class A 4-wire platinum resistance temperature sensor with a nominal resistance of 100 ohms at 0 °C and an alpha coefficient of 0.003850 ohms⁻¹ °C⁻¹ as designated in IEC 751.

Digital Communication

The transmitters are approved to transmit readings using Modbus or the MVS/BSAP protocol.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE :

Les transmetteurs sont des appareils électroniques qui mesurent simultanément la pression différentielle, la pression statique et la température d'écoulement du gaz.

Fonctions métrologiques approuvées

Les fonctions disponibles sur cet appareil qui ne sont pas énumérées dans cette section ne sont pas approuvées aux fins de transfert fiduciaire.

Mesure de la pression

Les transmetteurs 4088 sont approuvés pour mesurer la pression différentielle et statique. Reportez-vous à la section des caractéristiques pour connaître les plages approuvées.

Mesure de la température

Les transmetteurs sont approuvés pour mesurer la température du gaz en écoulement à l'aide d'un capteur de température à résistance de platine à 4 fils de classe A, avec une résistance nominale de 100 ohms à 0 °C et un coefficient alpha de 0,003850 ohms⁻¹ °C⁻¹ comme indiqué dans la norme CEI 751.

Communication numérique

Les transmetteurs sont approuvés pour transmettre des lectures en utilisant le protocole Modbus ou le protocole MVS/BSAP.



Software/Firmware

The approved firmware version is Rev 7.

Logiciel/Micrologiciel

La version approuvée du micrologiciel est la version 7.

Specifications

Ambient Operating Temperature Range

Manufacturer Specified: -40 °C to 85 °C

Measurement Canada Verified: -30 °C to 40 °C

Caractéristiques

Plage de température ambiante de fonctionnement

Prescrite par le fabricant : -40 °C à 85 °C

Vérifiée par Mesures Canada : -30 °C à 40 °C

Flowing Gas Temperature Range

Manufacturer Specified: -200 °C to 850 °C

Measurement Canada Approved: -30 °C to 40 °C

Plage de température du gaz en écoulement

Prescrite par le fabricant : -200 °C à 850 °C

Approuvée par Mesures Canada : -30 °C à 40 °C

Approved Static Pressure Ranges

0 – 1500 psig

0 – 3626 psig

Plages de pression statique approuvées

0 – 1500 lb/po² mano

0 – 3626 lb/po² mano

Approved Differential Pressure Ranges

-250 – 250 inH₂O

-1000 – 1000 inH₂O

Plages de pression différentielle approuvées

-250 – 250 po d'eau

-1000 – 1000 po d'eau

Power Supply

Input Voltage (DC Mains) 5.4V to 30V

Alimentation électrique

Tension d'entrée (secteur DC) 5,4V à 30V



Model Code Sheet for Rosemount 4088 Multivariable Transmitter / Feuille de modèle de code pour le transmetteur multivariable Rosemount 4088

	4088	**	P1	*	G	*	R	*	*	*	*	*	M5
<u>Model/Modèle</u>													
Multivariable pressure transmitter/Transmetteur de pression multivariable	4088												
<u>Transmitter register mapping/Cartographie du registre des transmetteurs</u>													
Modbus protocol/Protocole Modbus		A											
MVS/BSAP		B											
<u>Performance class/Classe de performance</u>													
Standard/Standard			2										
<u>Multivariable type/Type multivariable</u>													
Multivariable measurement with direct process variable output/ Mesure multivariable avec sortie directe de la variable de processus				P									
<u>Measurement type/Type de mesure</u>													
Differential pressure, static pressure, and temperature/ Pression différentielle, pression statique et température					1								
<u>Differential pressure range/Plage de pression différentielle</u>													
-250 to/à 250 inH2O (po d'eau)											2		
-1000 to/à 1000 inH2O (po d'eau)												3	
<u>Static pressure type/Type de pression statique</u>													
Gauge/Manométrique												G	
<u>Static pressure range/Plage de pression statique</u>													
0 to/à 1500 psi (lb/po ²)													7
0 to/à 3626 psi (lb/po ²)													4
<u>Temperature input/Entrée de la température</u>													
RTD input/entrée													R
<u>Isolating diaphragm/Diaphragme d'isolation</u>													
316L SST													2
Alloy C-276													3
<u>Process connection/Connexion au processus</u>													
Any of the available options/Toutes les options disponibles													***
<u>Housing Style/Style de boîtier</u>													
Any of the available options/Toutes les options disponibles													**
<u>Digital display/Affichage numérique</u>													
LCD display/Écran LCD													M5



Marking

The markings located on the top nameplate contain the following information:

- Company Name
- Serial Number
- Approval Number
- Model Number
- Temperature Range
- Maximum Static Pressure
- Communication Type
- Max/Min Voltage

The following markings can be displayed using a HART transmitter, MODBUS, or MVS/BSAP

- Maximum and Minimum Differential Pressure
- Firmware Version

Sealing Provisions

The sealing of the configuration of the device is performed with the security switch located on the interior of the housing, adjacent to the display. In order to seal the device, the switch must be in the "ON" position. See figure 1.

Both the front and rear transmitter housing is sealed by passing a sealing wire through holes drilled through both end caps. See figure 2.

Christopher Jackson
Junior Legal Metrologist

Andrew Cowan
Engineer

Marquage

Les marquages situés sur la plaque signalétique du haut contiennent les informations suivantes :

- Nom de la compagnie
- Numéro de série
- Numéro d'approbation
- Numéro de modèle
- Plage de température
- Pression statique maximale
- Type de communication
- Tension Max/Min

Les marquages suivants peuvent être affichés à l'aide d'un transmetteur HART, MODBUS ou MVS/BSAP

- Pression différentielle maximale et minimale
- Version du micrologiciel

Dispositifs de Scellage

Le scellage de la configuration de l'appareil est effectué à l'aide de l'interrupteur de sécurité situé à l'intérieur du boîtier, à côté de l'écran. Afin de sceller le dispositif, l'interrupteur doit être en position "ON". Voir la figure 1.

Le boîtier du transmetteur avant et arrière est scellé en faisant passer un fil de scellage à travers des trous percés dans les deux embouts. Voir la figure 2.

Christopher Jackson
Métrologiste légal junior

Andrew Cowan
Ingénieur



Photographs and Diagrams / Photos et diagrammes



Figure 1: Security switch identified by "A"/ Interrupteur de sécurité identifié par "A".



Figure 2: Sealing of housing / Scellage du boîtier



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 copy signed by :

Jeremy Mann
Senior Engineer – Gas Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteur(s) identifié(s) ci-dessus ont été évalués 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 la dite Loi.

Le scellage, l'installation, le marquage 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 :

Jeremy Mann
Ingénieur principal – Mesures des gaz
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2020-08-26**

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