



**NOTICE OF CONDITIONAL APPROVAL**

**AVIS D'APPROBATION CONDITIONNELLE**

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 Transmitter

**TYPE D'APPAREIL**

Transmetteur de pression

**APPLICANT**

Rosemount Instruments  
 808 55<sup>th</sup> Ave. N.E.  
 Calgary, Alberta  
 T2E 6Y4

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

Fisher Rosemount Inc.  
 8200 Market Boulevard,  
 Chanhassen MN 55317  
 USA

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

3051TA1\*  
 3051TA2\*  
 3051TA3\*  
 3051TA4\*  
 3051TG1\*  
 3051TG2\*  
 3051TG3\*  
 3051TG4\*

**RATING/ CLASSEMENT**

0 à 30 lb/po <sup>2</sup> (abs.)	0 à 206,8 kPa (abs.)
0 à 150 lb/po <sup>2</sup> (abs.)	0 à 1,03 MPa (abs.)
0 à 800 lb/po <sup>2</sup> (abs.)	0 à 5,52 MPa (abs.)
0 à 4 000 lb/po <sup>2</sup> (abs.)	0 à 27,6 MPa (abs.)
0 à 30 lb/po <sup>2</sup> (mano.)	0 à 206,8 kPa (mano.)
0 à 150 lb/po <sup>2</sup> (mano.)	0 à 1,03 MPa (mano.)
0 à 800 lb/po <sup>2</sup> (mano.)	0 à 5,52 MPa (mano.)
0 à 4 000 lb/po <sup>2</sup> (mano.)	0 à 27,6 MPa (mano.)

\* Output option A (4 to 20 mA) or low power option M (.8 to 3.2 Vdc or 1.0 to 5.0 Vdc).

Option de sortie A (4 à 20 mA) ou option M basse puissance (0,8 à 3,2 V c.c. ou 1,0 à 5,0 V c.c.).

**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 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

### SUMMARY DESCRIPTION:

The Rosemount 3051T Smart Transmitter is a programmable pressure transmitter. The model 3051T can be re-ranged and re-calibrated remotely with either a personal computer or the Hart Communicator which is a hand held terminal. For the purposes of this approval these features will only be used for the initial setting up of the transmitter. After configuration a jumper is installed to prevent access to all of the measurement parameters.

The model 3051T transmitter senses pressure as a change in capacitance represented by an analogue signal. The signal is then converted to digital to allow further processing and permit serial communication. The sensor's memory holds identification information about the individual transmitter, correction factors and temperature coefficients. The model 3051T's electronics board contains a micro processor to; linearize the sensor signal, re-range the transmitter, adjust damping characteristics, offer diagnostic assessment and provide communication with personal computers or the Hart Communicator. An analogue signal is provided in the form of a 4 to 20 mA output or a three wire low voltage output of either 0.8 to 3.2 Vdc or 1.0 to 5.0 Vdc.

**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 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures . Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

### DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le transmetteur intelligent Rosemount 3051T est un transmetteur de pression programmable. L'étalonnage et le réglage d'échelle du modèle 3051T peuvent s'effectuer à distance au moyen d'un ordinateur personnel ou d'un terminal portatif de type Hart Communicator. Pour les fins de cette approbation, ces caractéristiques ne servent qu'au paramétrage initial du transmetteur. Après la configuration, un cavalier est installé afin d'empêcher l'accès à tous les paramètres de mesure.

Le transmetteur de modèle 3051T détecte la pression sous forme de variation de capacité représentée par un signal analogique. Le signal est ensuite converti sous forme numérique pour le traitement ultérieur et les communications série. La mémoire du détecteur contient de l'information d'identification du transmetteur, des facteurs de correction et des coefficients de température. La carte électronique du modèle 3051T contient un microprocesseur servant à linéariser le signal du détecteur, à régler l'échelle du transmetteur, à régler les caractéristiques d'amortissement, à exécuter des diagnostics et à établir la communication avec des ordinateurs personnels ou un terminal Hart Communicator. Un signal analogique est produit sous la forme d'un courant de 4 à 20 mA ou d'une basse tension sur trois fils, de 0,8 à 3,2 V c.c. ou de 1,0 à 5,0 V c.c.

**MARKINGS**

In addition to the marking required by section 21 of the regulations, a transducer shall have the following information clearly and permanently marked in such a way as to be easily legible:

- (a) maximum allowable operating pressure
- (b) design pressure range
- (c) type and range of output signal

**SEALING**

The Rosemount model 3051T is sealed by installing a jumper to disable the programmable features and prevent any adjustments to metrological parameters. Access to the jumper is prevented by passing sealing wire through drilled lugs on the end caps and tying them to each other with sealing disks.

**SPECIFICATIONS**

Supply Voltage:	10.5 to 55 Vdc
Min. Loop Resistance:	250 Ohms
Ambient Temp. Range (For MC purposes):	-30°C to 40°C
Output Signal:	4-20 mA, 0.8-3.2Vdc or 1-5Vdc
Communication Port(s)	serial Hart Protocol
Mounting Position Effect:	none after calibration

**MARQUAGE**

Outre le marquage exigé à l'article 21 du Règlement, un transducteur doit porter l'information suivante, marquée de façon claire, permanente et facilement lisible :

- (a) pression de fonctionnement maximale autorisée;
- (b) plage de pression nominale; et
- (c) type et plage du signal de sortie.

**SCELLAGE**

Le modèle 3051T de Rosemount est scellé par un cavalier qui désactive les caractéristiques programmables et empêche les réglages des paramètres métrologiques. On interdit l'accès à ce cavalier en faisant passer un fil de scellage par les cosses perforées des obturateurs d'extrémité et en les attachant l'une à l'autre à l'aide de disques d'étanchéité.

**SPÉCIFICATIONS**

Tension d'alimentation :	10,5 à 55 V c.c.
Résistance en boucle min. :	250 ohms
Plage de temp. ambiante (aux fins de MC) :	-30 °C à 40 °C
Signal de sortie :	4-20 mA, 0,8-3,2 V c.c. ou 1-5 V c.c.
Port(s) de communication :	série, protocole Hart
Effet de la position de montage :	nul après l'étalonnage

**EVALUATED BY**

**AV-2358C**

Doug Poelzer

Complex Approvals Examiner

Tel: (613) 952-0617

Fax: (613) 9521754

**ÉVALUÉ PAR**

**AV-2358C**

Doug Poelzer

Examineur d'approbations complexes

Tél. : (613) 952-0617

Télec. : (613) 952-1754



3051T\*\*

**APPROVAL:**

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(2) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada

**TERMS AND CONDITIONS:**

All devices installed under the authority of this approval shall be modified as may be necessary to meet applicable regulations and specifications.

Prior to selling any device of the type(s) identified herein, the seller shall make known to the buyer in writing the following information:

- (1) that final approval is contingent on the results of inspections carried out on devices in service being satisfactory, and

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(2) de ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures.

Les exigences de marquages sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 du dit règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

**TERMES ET CONDITIONS:**

Tout appareil installé en vertu de cette approbation doit être modifié comme il se doit afin de satisfaire à toutes les exigences pertinentes.

Avant de vendre tout appareil du(des) type(s) identifié(s) ci-dessus, le vendeur doit fournir à l'acheteur par écrit les renseignements suivants:

- (1) que l'approbation finale ne sera accordée que sous réserve de résultats satisfaisants obtenus lors d'inspections en service, et

- (2) that any non-compliance with regulations and specifications that govern approval will be corrected by the applicant.

The Director, Approvals Services Laboratory of Industry Canada at Ottawa shall be notified in writing prior to installation of each device sold, leased or otherwise disposed of for use in trade and the total number of devices installed shall not exceed fifty.

Unless its extension is authorized in writing by the undersigned, this approval shall expire two years from the date of issue.

Original copy signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

- (2) que toute dérogation au Règlement et aux prescriptions régissant l'approbation devra être corrigée par le requérant.

Le Directeur du Laboratoire des services d'approbation, Industrie Canada, à Ottawa, doit être notifié, par écrit, à l'avance de l'installation de chaque appareil vendu, loué ou cédé de quelque autre façon pour l'installation dans le commerce, et le nombre total des installations ne doit pas dépasser cinquante.

La présente approbation expire deux ans après la date d'émission à moins que la prolongation soit autorisée par écrit par le soussigné.

Copie authentique signée par:

René Magnan, ing.  
Directeur  
Laboratoire des services d'approbation

Date: **NOV 15 1999**

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