



**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**

Electronic Pressure Transmitter

**TYPE D'APPAREIL**

Transmetteur de pression électronique

**APPLICANT**

Rosemount Inc.  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317  
USA

**REQUÉRANT**

**MANUFACTURER**

Rosemount Inc.  
8200 Market Boulevard  
Chanhassen, MN 55317  
USA

**FABRICANT**

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

3051S Series  
3051S\*CG\*\*\*\*\*D1  
3051S\*CA\*\*\*\*\*D1  
3051S\*CD\*\*\*\*\*D1  
3051S\*TG\*\*\*\*\*D1  
3051S\*TA\*\*\*\*\*D1

**RATING/ CLASSEMENT**

See Specifications / Voir Specifications

**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:

### CATEGORY

The 3051S series is a modular range of electronic pressure transmitters consisting of a 3051S series sensor module and 300S series housing. The sensor module contains the pressure sensor and the electronics. The configuration parameters are also stored in the sensor module. Models 3051S\*CA, 3051S\*TA and 3051S\*TG use a piezoresistive type silicone oil filled sensor. Models 3051S\*CD and 3051S\*CG use a capacitance type silicone oil filled sensor. The housing unit contains the terminal block and optional modules such as a communications module and/or LCD meter.

The LCD meter connects directly to the Adjustment Interface board which maintains direct access to the signal terminals. The LCD meter features a four line display and a 0-100% scaled bar graph. The first line of 5 characters displays the output description. The second line of 7 digits displays the actual value. The third line of 6 characters displays the engineering units. The fourth line displays "Error" when the transmitter is in alarm. The LCD meter can also display abbreviated diagnostic messages.

**NOTE:** The optional LCD meter is used as an indicator only and is not approved for use in custody transfer.

**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:

### CATÉGORIE

La série 3051S est une gamme modulaire de transmetteurs de pression électroniques comprenant un module de détection de la série 3051S et un boîtier de la série 300S. Le module de détection contient le capteur de pression et les éléments électroniques. Les paramètres de configuration sont également dans le module de détection. Les modules 3051S\*CA, 3051S\*TA et 3051S\*TG utilisent un capteur de type piézorésistif en silicone, rempli d'huile. Les modèles 3051S\*CD et 3051S\*CG utilisent un capteur de capacité en silicone, rempli d'huile. Le boîtier abrite le bloc de branchement et les modules optionnels comme le module de communication et / ou le compteur ACL.

Le compteur ACL est directement connecté à la carte d'interface d'ajustement qui assure un accès direct aux terminaux d'émission de signaux. Le compteur ACL comprend un affichage à quatre lignes et un diagramme à barres proportionnées de 0 à 100 %. La première ligne de 5 caractères montre la description de la sortie. La deuxième ligne de 7 chiffres affiche la valeur réelle. La troisième ligne de 6 caractères affiche les unités techniques. La quatrième ligne affiche « erreur » lorsque le transmetteur est en état d'alarme. Le compteur ACL peut également afficher des messages de diagnostic abrégés.

**REMARQUE :** le compteur optionnel ACL est utilisé comme indicateur seulement et n'est pas approuvé à des fins de transfert fiduciaire.

Each transmitter is designed to communicate with a model 275 HART-based Communicator or PC-based AMS software through the HART protocol. The HART-based communicator or AMS software can be used to configure, calibrate, interrogate and test the transmitter. The transmitters can also be calibrated using the “zero” and “span” buttons located inside the housing.

These transmitters can be configured and calibrated for various pressure ranges less than the maximum range of the sensor and still retain the 4-20 mA output current. When used in custody transfer measurement the configuration is prevented from change by placing the Security switch in the on position. This is required prior to sealing.

### **FIRMWARE**

The approved software for the transmitters is version 4.

The approved hardware module is version 3.

The firmware and hardware versions are obtained using a HART model 275 communicator.

### **SPECIFICATIONS**

Power supply: 10.5 - 42.4 VDC

Output signal: 4-20 mA

Manufacturer's stated ambient temperature range: -  
40 to 85°C

Industry Canada tested ambient temperature range: -  
30 to 40°C

Chaque transmetteur est conçu pour communiquer au moyen d'un communicateur piloté par le modèle 275 HART ou d'un logiciel AMS sur PC par le biais du protocole HART. Le communicateur HART et le logiciel AMS peuvent servir à la configuration, l'étalonnage, l'interrogation et l'essai du transmetteur. Les transmetteurs peuvent également être étalonnés au moyen des boutons « zero » et « span » (étendue) situés à l'intérieur du boîtier.

Ces transmetteurs peuvent être configurés et étalonnés pour diverses plages de pressions inférieures à la plage maximale du détecteur tout en maintenant le courant de sortie à 4-20 mA. Tout changement de configuration au cours d'un transfert fiduciaire est empêché en plaçant le commutateur de sécurité à ON. Ceci doit être fait avant le scellement.

### **MICROPROGRAMMATION**

Le logiciel approuvé pour les transmetteurs est la version 4.

Le module matériel approuvé est la version 3.

Les versions de micrologiciel et de matériel sont obtenues au moyen d'un communicateur HART, modèle 275.

### **CARACTÉRISTIQUES**

Alimentation: 10.5 - 42.4 V c.c.

Signal de sortie: 4-20 mA

Plage des températures ambiantes déclarées par le fabricant: -40 à 85°C

Plage des températures ambiantes testées par Industrie Canada: -30 à 40°C

**Pressure ranges / Plage des Pressions**

Model/ Modèle	Range /Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa gauge / mano en kPa		H <sub>2</sub> O gauge /mano en po H <sub>2</sub> O	
3051S*CG1A*****D1	0 to/à 0.622	0 to/à 6.22	0 to/à 2.5	0 to/à 25
3051S*CG2A*****D1	0 to/à 6.22	0 to/à 62.2	0 to/à 25	0 to/à 250
3051S*CG3A*****D1	0 to/à 24.88	0 to/à 248.8	0 to/à 100	0 to/à 1000
			psig / lb /po <sup>2</sup> (mano)	
3051S*CG4A*****D1	0 to/à 206.8	0 to/à 2068	0 to/à 30	0 to/à 300
3051S*CG5A*****D1	0 to/à 1378.9	0 to/à 13789	0 to/à 200	0 to/à 2000

Model/Modèle	Range /Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa absolute /absolue en kPa.		psia /lb/po <sup>2</sup> (abs)	
3051S*CA1A*****D1	0 to/à 20.68	0 to/à 206.8	0 to/à 3	0 to/à 30
3051S*CA2A*****D1	0 to/à 103.4	0 to/à 1034	0 to/à 15	0 to/à 150
3051S*CA3A*****D1	0 to/à 551.6	0 to/à 5516	0 to/à 80	0 to/à 800
3051S*CA4A*****D1	0 to/à 2757.9	0 to/à 27579	0 to/à 400	0 to/à 4000

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa differential /différentiel en kPa		"H <sub>2</sub> O differential /différentielle en po H <sub>2</sub> O	
3051S*CD1A*****D1	0 to/à 0.622	0 to/à 6.22	0 to/à 2.5	0 to/à 25
3051S*CD2A*****D1	0 to/à 6.22	0 to/à 62.2	0 to/à 25	0 to/à 250
3051S*CD3A*****D1	0 to/à 24.88	0 to/à 248.8	0 to/à 100	0 to/à 1000

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa gauge / mano en kPa		psig /lb/po <sup>2</sup> (mano)	
3051S*TG1A*****D1	0 to/à 20.68	0 to/à 206.8	0 to/à 3	0 to/à 30
3051S*TG2A*****D1	0 to/à 103.4	0 to/à 1034	0 to/à 15	0 to/à 150
3051S*TG3A*****D1	0 to/à 551.6	0 to/à 5516	0 to/à 80	0 to/à 800
3051S*TG4A*****D1	0 to/à 2757.9	0 to/à 27579	0 to/à 400	0 to/à 4000

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa absolute /absolue en kPa.		psia /lb/po <sup>2</sup> (abs)	
3051S*TA1A*****D1	0 to/à 20.68	0 to/à 206.8	0 to/à 3	0 to/à 30
3051S*TA2A*****D1	0 to/à 103.4	0 to/à 1034	0 to/à 15	0 to/à 150
3051S*TA3A*****D1	0 to/à 551.6	0 to/à 5516	0 to/à 80	0 to/à 800
3051S*TA4A*****D1	0 to/à 2757.9	0 to/à 27579	0 to/à 400	0 to/à 4000

**MARKINGS**

Information required by sections:

- 3-5.1 excluding subsections (d) and (g)
  - 16-3.1
  - 16-3.2
  - 16-3.3
  - 16-3.4 where applicable
- of LMB-EG-08 is indelibly marked on a nameplate or nameplates secured to the meter.

**SEALING**

Holes are drilled in the castellations of each of the two end covers of the housing. A sealing wire is run between the two holes. The security switch is set to the ON position prior to sealing.

**MARQUAGES**

Les informations exigées pour chaque section :

- 3-5.1 sauf les sous-sections (d) et (g)
  - 16-3.1
  - 16-3.2
  - 16-3.3
  - 16-3.4 s'il y a lieu
- du LMB-EG-08 sont marquées de façon indélébile sur une ou plusieurs plaques signalétiques fixées sur le compteur.

**SCELLAGE**

Des trous sont percés dans les incisions des deux extrémités du couvercle du boîtier. Un fil de scellement est passé entre les deux trous. Le commutateur de sécurité est mis sur la position « ON » avant l'application du sceau.

**REVISIONS****AG-0501 Rev. 1**

The purpose of revision 1 was to correct an error under the "CATEGORY" heading, an error on the power supply voltage range under the French side of the "SPECIFICATIONS" heading and the caption numbers for the figures.

**EVALUATED BY****AG-0501**

Ed DeSousa  
Approvals Examiner  
Tel: (613) 941-3454  
Fax: (613) 952-1754

**AG-0501 Rev. 1**

Ed DeSousa  
Approvals Examiner  
Tel: (613) 941-3454  
Fax: (613) 952-1754

**RÉVISIONS****AG-0501 Rév. 1**

La révision 1 vise à corriger une erreur dans la rubrique CATÉGORIE, une erreur sur la tension d'alimentation dans la version française des CARACTÉRISTIQUES et les numéros d'identification des figures.

**ÉVALUÉ PAR****AG-0501**

Ed DeSousa  
Examinateur d'approbations  
Tél: (613) 941-3454  
Fax: (613) 952-1754

**AG-0501 Rév. 1**

Ed DeSousa  
Examinateur d'approbations  
Tél: (613) 941-3454  
Fax: (613) 952-1754

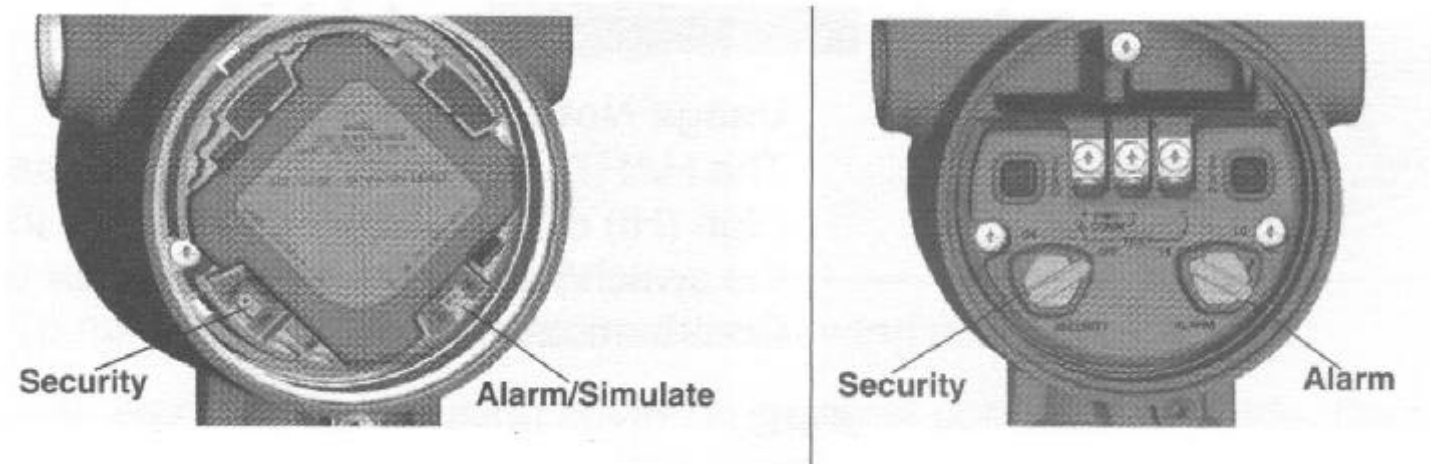


**Figure 1** Inline Connection (3051S\*T●●)  
Connexion de ligne (3051S\*T●●).



**Figure 2** Coplanar Connection (3051S\*C●●)  
Connexion coplanaire (3051S\*C●●).





**Figure 3** Security switches /Commutateur de sécurité

**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 inspection office of Industry Canada.

Original signed by:

René Magnan, P. Eng  
Director  
Approval Services Laboratory

**APPROBATION:**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes 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 prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans les prescriptions 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 prescriptions établies en vertu de l'article 12 du dit règlement. 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 d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par:

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

Date: **FEB 7 2003**

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