



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

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)

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

RATING/ CLASSEMENT

See Code Sheets / Voir la feuille de codes

NOTE: This approval applies only to devices, 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:

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 appareils 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:

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 modèles 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 affiche 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.

NOTE: The 3051S*CD is a differential pressure transmitter. The 3051S*CD shall measure gauge pressure when used in custody transfer measurement by leaving the low pressure port open to the atmosphere.

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

Pressure Ranges: see Code Sheets

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 scellage.

REMARQUE : Le 3051S*CD est un transmetteur de pression différentielle. Dans le cas de mesures à des fins de transfert fiduciaire, le 3051S*CD mesurera la pression manométrique à l'aide du port de basse pression ouvert à l'atmosphère.

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

Plage des pressions: voir les feuilles de codes

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

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.

EVALUATED BY

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

MARQUAGES

Outre le marquage exigé à l'article 21 du Règlement, les informations suivantes doivent être indiquées sur le transducteur de façon claire, permanente et facilement lisible :

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

SCELLAGE

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

ÉVALUÉ PAR

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

Code Sheets / Feuille de codes

3051 S	*	C	*	**	*	***	A	**	D1*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 Performance Class / Classe de performance

1 Ultra / Ultra

2 Classic / Classique

2 Connection Type / Type de connexion

C Coplanar / Coplanaire

3 Measurement Type / Type de mesure

D Differential / Différentielle

G Gauge / manométrique

A Absolute / Absolue

4 Pressure Range / Plage des pressions

	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
Differential / Différentielle	kPa differential / kPa (diff.)		psig / lb /po ² (mano)	
4A	0 to/à 1379	0 to/à 2070	0 to/à 200	0 to/à 300
5A	0 to/à 1379	0 to/à 13790	0 to/à 200	0 to/à 2000
Gauge / Manométrique	kPa gauge / kPa (mano)		psig / lb /po ² (mano)	
4A	0 to/à 1379	0 to/à 2070	0 to/à 200	0 to/à 300
5A	0 to/à 1379	0 to/à 13790	0 to/à 200	0 to/à 2000
Absolute / Absolue	kPa absolute / kPa (abs.)		psia /lb/po ² (abs)	
3A	0 to/à 1482	0 to/à 5520	0 to/à 215	0 to/à 800
4A	0 to/à 1482	0 to/à 27580	0 to/à 215	0 to/à 4000

5 Isolating Diaphragm / membrane d'isolement

* Various materials (non-metrological) / Divers matériaux (non métrologique)

6 Process Connection / Procédé de connexion

*** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)

7 Output / Sortie

A 4-20 mA with HART protocol / 4-20 mA avec protocole HART

8 Housing Style / Style de boîtier

** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)

9 Options / Options

D1 Hardware adjustments (zero, span, alarm, security) / réglage du matériel (zéro, étendue, alarme, sécurité)

** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)

3051 S	*	T	*	**	*	***	A	**	D1*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1 Performance Class / Classe de performance

1 Ultra / Ultra

2 Classic / Classique

2 Connection Type / Type de connexion

T In-Line / En ligne

3 Measurement Type / Type de mesure

G Gauge / Manométrique

A Absolute / Absolue

4 Pressure Range / Plage des pressions

	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
Gauge / manométrique	kPa gauge / en kPa (mano)		psig / lb /po ² (mano)	
3A	0 to/à 1379	0 to/à 5520	0 to/à 200	0 to/à 800
4A	0 to/à 1379	0 to/à 27580	0 to/à 200	0 to/à 4000
Absolute /Absolue	kPa absolute / kPa (abs)		psia /lb/po ² (abs)	
3A	0 to/à 1482	0 to/à 5520	0 to/à 215	0 to/à 800
4A	0 to/à 1482	0 to/à 27580	0 to/à 215	0 to/à 4000

5 Isolating Diaphragm / Membrane d'isolement

* Various materials (non-metrological) / Divers matériaux (non métrologique)

6 Process Connection / Procédé de connexion

*** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)

7 Output / Sortie

A 4-20 mA with HART protocol / 4-20 mA avec protocole HART

8 Housing Style / Style de boîtier

** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)

9 Options / Options

D1 Hardware adjustments (zero, span, alarm, security) / Réglage du matériel (zéro, étendue, alarme, sécurité)

** Various (non-metrological) / Divers (non métrologique)



Figure 3 Coplanar Connection (3051S*C•••)
Connexion coplanaire (3051S*C•••).



Figure 4 Inline Connection (3051S*T•••)
Connexion de ligne (3051S*T•••).

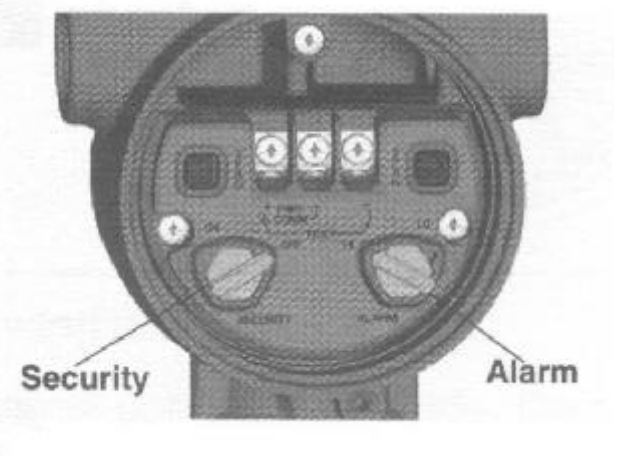
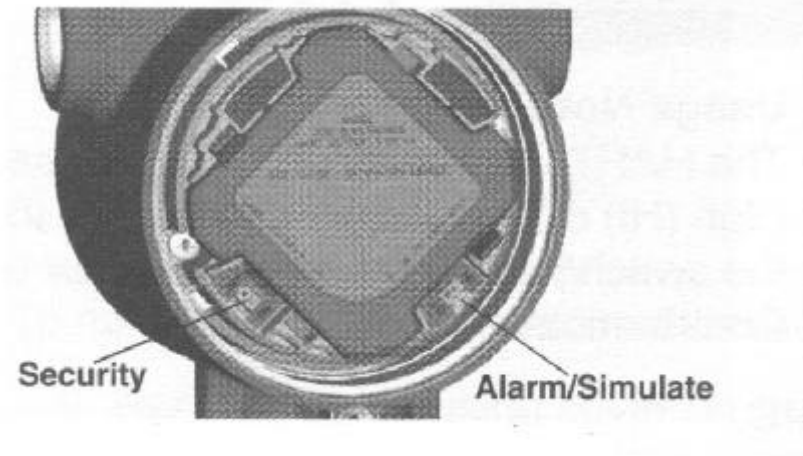


Figure 5 Security switches /Commutateur de sécurité

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 49 to 54 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. Installation and use requirements are set forth in sections 55 to 67 of the Specifications Relating to Non-Automatic Weighing Devices. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local office of Measurement Canada.

TERMS AND CONDITIONS:

The pressures gauges approved under this approval have been assessed against and found to comply with the requirements of: Weights and Measures Ministerial Specifications Draft SVM-5 , Mar 2003

This conditional approval will expire upon the adoption of the Specifications and no further devices will be authorized to be placed in service unless permitted by transitory measures announced at the time of the promulgation.

Devices installed, initially inspected, and verified under the authority of this conditional approval may require subsequent modifications by the applicant to comply with the adopted Specifications.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établies 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 commerciale des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établies aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquage sont définies dans les articles 49 à 54 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les articles 55 à 67 des normes applicables aux appareils de pesage à fonctionnement non automatique. En plus de cette approbation, 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.

TERMES ET CONDITIONS:

Les transmetteurs de pression électronique approuvés sous cet approbation ont été évalués et jugés conformes aux exigences de: SVM-5, Normes sur les transmetteurs de pression, datés mars 2003.

La présente approbation conditionnelle prendra fin lors de l'adoption de la Norme et aucun autre appareil ne pourra être mis en service à moins qu'il en soit prévu autrement dans des mesures transitoires annoncées au moment de la promulgation.

Les appareils installés, soumis à une inspection initiale, et vérifiés sous l'autorité de la présente approbation conditionnelle peuvent nécessiter des modifications subséquentes par le requérant afin de les rendre conforme à la Norme.

Original copy signed by:

Christian Lachance, P.Eng.
Senior Engineer –Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

Copie authentique signée par:

Christian Lachance, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **MAY 30 2003**

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