



**NOTICE OF APPROVAL**

Issued by statutory authority of the Minister of Industry  
for:

**TYPE OF DEVICE**

Electronic Pressure Transmitter

**APPLICANT**

ABB Inc.  
3450 Harvester Road  
Burlington, Ontario  
L7N 3W5

**MANUFACTURER**

ABB Instrumentation Spa  
Via Statale 113  
22016 Lennno (Como)  
Italy

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

600T EN Series  
621EG\*\*\*\*\*0G\*\*\*\*\*  
621ED\*\*\*\*\*0G\*\*\*\*\*  
621EE\*\*\*\*\*0G\*\*\*\*\*

**AVIS D'APPROBATION**

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

**TYPE D'APPAREIL**

Transmetteur de pression électronique

**REQUÉRANT**

**FABRICANT**

**RATING/CLASSEMENT**

See Specifications / Voir 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:

##### REVOCATION

**This Notice of Approval is revoked as of 2007-04-24. The devices identified herein are not to be used for legal for trade purposes.**

##### CATEGORY

The 600T EN series is a modular range of microprocessor based electronic pressure transmitters that measure gauge or differential pressure using a silicone oil filled inductive sensor and Hastelloy C276 or 316SS diaphragm except for the S sensor. The S sensor uses a silicone oil capacitive sensor. The 600T EN series transmitter consists of two units: a primary unit and a secondary unit. The primary unit includes the sensor and sends measured values and sensor parameters to the secondary unit. The secondary unit housing includes the secondary electronics module, terminal block, and optional 3½ digit LCD meter, analog meter or an integral microprocessor driven digital display. The optional indicators are not approved for use in custody transfer. The microprocessor in the secondary unit takes the information sent by the primary unit and computes a linearly proportional output signal.

**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 :

##### RÉVOCATION

**Le présent avis d'approbation est révoqué en date du 2007-04-24. La vente des appareils précisés dans le présent avis n'est pas légale aux fins de commerce au Canada.**

##### CATÉGORIE

La série 600T EN est une gamme de transmetteurs de pression électroniques pilotés par microprocesseur qui mesurent la pression manométrique ou différentielle au moyen d'un capteur inductif chargé d'huile de silicone et un diaphragme en Hastelloy C276 ou en acier inoxydable 316SS, sauf dans le cas du capteur S, qui est du type capacitif et également chargé d'huile de silicone. Le transmetteur de série 600T EN comprend deux unités : l'une, primaire, et l'autre, secondaire. L'unité primaire comprend le capteur et envoie les valeurs mesurées et les paramètres du capteur à l'unité secondaire. Le boîtier de l'unité secondaire comporte le module électronique secondaire, le bornier, un afficheur à cristaux liquides à 3 1/2 chiffres, un indicateur analogique ou un affichage numérique piloté par microprocesseur intégré. Les indicateurs facultatifs ne sont pas approuvés aux fins du transfert fiduciaire. Le microprocesseur de l'unité secondaire effectue des calculs sur l'information reçue de l'unité primaire et produit un signal de sortie linéairement proportionnel.

Each transmitter is designed to communicate, using the HART protocol, with a STT04 Smart Transmitter Terminal or PC-based SmartVision software through a HART modem. The HART based communicators can be used to configure, interrogate and test the transmitter.

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 Write/Write Protect Link switch in the ON position. This is required prior to sealing. Refer to Figure 1 for the location of the switch.

### **FIRMWARE**

The approved firmware for the transmitters is version 4. The approved hardware module is version 2.

The versions for the transmitters firmware and hardware module are displayed on the nameplate.

### **SPECIFICATIONS**

Power supply: 10.5 - 42 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 du protocole HART, avec un terminal de transmetteur intelligent STT04 ou avec le logiciel Smart-Vision tournant sur ordinateur individuel, par l'intermédiaire d'un modem HART. Les dispositifs de communication de type HART peuvent être utilisés pour configurer, interroger et faire l'essai du transmetteur.

Ces transmetteurs peuvent être configurés et étalonnés en fonction de diverses gammes de pression inférieures à la gamme maximale du capteur tout en maintenant le courant de sortie de 4-20 mA. Lorsque le transmetteur est utilisé pour les mesures de transfert fiduciaire, on doit protéger la configuration en plaçant l'interrupteur Write/Write Protect Link sur ON. Cette commutation doit être effectuée avant le scellage. Voir la figure 1 pour l'emplacement de cet interrupteur.

### **MICROPROGRAMMATION**

Le microprogramme approuvé pour les transmetteurs est la version 4. Le module matériel approuvé est la version 2.

Les versions des microprogrammes des transmetteurs et du module matériel sont inscrites sur la plaque signalétique.

### **CARACTÉRISTIQUES**

Alimentation : de 10.5 à 42 V c.c.

Signal de sortie : de 4 à 20 mA

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

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

### Pressure ranges / Plage des Pressions

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa gauge / mano		psig / lb/po <sup>2</sup> (mano)	
621EGF****0G****	0 to/à 240	0 to/à 2400	0 to/à 23.2	0 to/à 348
621EGW****0G****	0 to/à 800	0 to/à 8000	0 to/à 77.3	0 to/à 1160
621EGU****0G****	0 to/à 1600	0 to/à 16000	0 to/à 154.7	0 to/à 2320

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa differential /différentielle		in w.c differential / po de colonne d'eau différentielle	
621EDC****0G****	0 to/à 4	0 to/à 40	0 to/à 16	0 to/à 160
621EDN****0G****	0 to/à 6.5	0 to/à 65	0 to/à 26	0 to/à 260
621EDD****0G****	0 to/à 16	0 to/à 160	0 to/à 64.2	0 to/à 642
			psid / lb/po <sup>2</sup> (différentielle)	
621EDE****0G****	0 to/à 60	0 to/à 600	0 to/à 8.7	0 to/à 87
621EDF****0G****	0 to/à 240	0 to/à 2400	0 to/à 34.8	0 to/à 348
621EDW****0G****	0 to/à 800	0 to/à 8000	0 to/à 116	0 to/à 1160

Model/Modèle	Range / Plage			
	Minimum/ Minimale	Maximum / Maximale	Minimum / Minimale	Maximum / Maximale
	kPa differential / différentielle		in w.c differential / po de colonne d'eau différentielle	
621EEN****0G****	0 to/à 6.5	0 to/à 65	0 to/à 26	0 to/à 260
621EED****0G****	0 to/à 16	0 to/à 160	0 to/à 64.2	0 to/à 642
			psid / lb/po <sup>2</sup> (différentielle)	
621EEE****0G****	0 to/à 60	0 to/à 600	0 to/à 8.7	0 to/à 87
621EEF****0G****	0 to/à 240	0 to/à 2400	0 to/à 34.8	0 to/à 348
621EEW****0G****	0 to/à 800	0 to/à 8000	0 to/à 116	0 to/à 1160
621EEU****0G****	0 to/à 1600	0 to/à 16000	0 to/à 232	0 to/à 2320

**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.

**MARQUAGES**

L'information prescrite par les paragraphes :

- 3-5.1 sauf les alinéas d) et g)
- 16-3.1
- 16-3.2
- 16-3.3
- 16-3.4, s'il y a lieu

de la norme LMB-EG-08 doit être inscrite de façon indélébile sur une ou plusieurs plaques signalétiques solidaires du compteur.

**SEALING**

A hole is drilled in the castellation of the end cover of the housing containing the secondary electronics and another in the body of the housing where the head locking bolt is located. A sealing wire is run between the two holes. The Write/Write Protect Link switch is set to the ON position prior to sealing. Refer to Figure 1 for the location of the Write/Write Protect Link Switch.

Note: The optional integral digital display is installed on the secondary electronics module therefore covering the dip switch when installed. The analog, digital and CoMeter meters are installed on the terminal block side.

**REVISIONS**

The purpose of revision 1 is to revoke this Notice of Approval. The devices identified herein are not to be used for legal for trade purposes.

**EVALUATED BY**

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

**Rev. 1**

Randy Byrtus  
Technical Coordinator, Gas Measurement  
Tel: (613) 952-0631  
Fax: (613) 952-1754

**SCELLAGE**

Un trou est pratiqué dans le crénelage du couvercle d'extrémité du boîtier contenant les circuits électroniques secondaires, et un autre, dans le corps du boîtier, près du boulon de blocage de la tête. Le fil plombé est enfilé dans les deux trous. L'interrupteur Write/Write Protect Link doit être placé sur ON avant le scellage. Voir la figure 1 pour l'emplacement de cet interrupteur.

Nota :L'afficheur numérique intégré facultatif s'installe sur le module électronique secondaire, ce qui cache le boîtier DIP. Les compteurs analogiques, numériques et « CoMeter » s'installent du côté du bornier.

**RÉVISIONS**

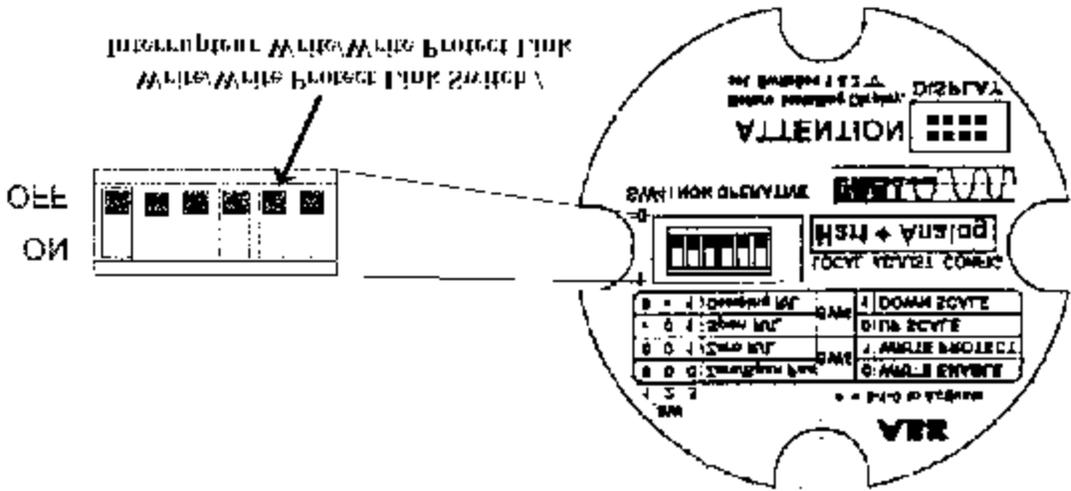
La révision 1 a pour but de révoquer le présent avis d'approbation. Les appareils visés par le présent avis ne sont pas légaux pour le commerce au Canada.

**ÉVALUÉ PAR**

Ed DeSousa  
Examineur d'approbations  
Tél : 613-941-3454  
Télééc. : 613-952-1754

**Rév. 1**

Randy Byrtus  
Coordonnateur technique, Mesures des gaz  
Tél : (613) 952-0631  
Télééc. : (613) 952-1754



**Figure 1: The location of the Write/Write Protect Link Switch on the secondary electronics module / Emplacement de l'interrupteur Write/Write Protect Link du module électronique secondaire**



**Figure 2 Models 624EG/ED/EE / Modèle 624EG/ED/EE**

**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:

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

**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 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 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 :

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

Date: **2007-04-26**

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