



**DEC 28 1995**

**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**

**TYPE D'APPAREIL**

Type: Transmitter  
Sub-Type: Temperature

Type: Transmetteur  
Sous-type: Température

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Bailey Canada Inc.  
860 Harrington Court  
Burlington, Ontario  
L1N 3N4

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Elsag Bailey Inc.  
860 Harrington Court  
Burlington, Ontario  
L1N 3N4

---

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING**

**CLASSEMENT**

EQN 26 with Alltemp PT100  
RTD/avec RT Alltemp PT100

Transmitter: -30°C to +40°C  
(EQN 26) -30°C to +40°C

Transmetteur: -30°C à +40°C  
(EQN 26) -30°C à +40°C

Sensor (RTD)/Capteur (RT)

-30°C to +40°C

-30°C à +40°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 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

**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.

#### SUMMARY DESCRIPTION:

#### DESCRIPTION SOMMAIRE:

##### CATEGORY

##### CATÉGORIE

The Bailey temperature measuring system consist of a Bailey model EQN26 temperature transmitter and an Alltemp platinum resistance temperature sensing device (RTD).

Le système de mesure de la température Bailey comporte un transmetteur de température Bailey, modèle EQN26, et une résistance thermométrique (RT) en platine Alltemp.

The model EQN26 temperature transmitter can be configured to measure temperature from a single/dual resistance temperature detector (RTD) inputs (2-wire, 3 wire or dual 2-wire) of up to 325 ohms. Inputs are fed into a voltage-to-pulse converter. The voltage-to-pulse converter outputs a variable duty cycle pulse. The microcomputer output is then fed into an active multiple pole low pass filter. The filter outputs a dc voltage level proportionate to the duty cycle of the pulse input. This dc level controls the output transistor which controls the 4 to 20 mA signal. The outputs for single/dual RTD mode are based on zero and span points set during calibration.

Le transmetteur de température, modèle EQN26, peut être configuré pour mesurer la température à partir des sorties simples ou doubles d'une résistance thermométrique (RT) (2 fils, 3 fils ou 2 fils doubles) de 325 ohms au plus. Les entrées sont transmises à un convertisseur tension-impulsions qui produit des impulsions à rapport cyclique variable. La sortie du micro-ordinateur passe ensuite dans un filtre actif passe-bas multipôle. Le filtre émet un niveau de tension c.c. proportionnel au rapport cyclique des impulsions d'entrée. Ce niveau de tension c.c. commute le transistor de sortie, ce qui commande le signal de 4 à 20 ma. Les sorties du mode RT double ou simple sont établies en fonction des points zéro et d'étalonnage établis lors de l'étalonnage.

The Bailey EQN26 temperature transmitter is housed in a weather proof NEMA 4X enclosure. It is cylindrically shaped and made from aluminum casting. Both ends are fitted with threaded caps. O-rings prevent the entry of dirt and moisture to the circuitry. ½ inch NTP ports are provided to protect incoming and outgoing wires. The sensor for this transmitter is an Alltemp 100 ohm platinum resistance temperature device (RTD).

Le transmetteur de température EQN26 de Bailey est protégé des intempéries dans un boîtier NEMA 4X de forme cylindrique et en aluminium coulé. Les deux extrémités sont équipées de capuchons filetés. Des joints toriques empêchent l'entrée de la saleté et de l'humidité dans les circuits. Des ports NTP de 1/2 po protègent les fils d'entrée et de sortie. Le capteur de ce transmetteur est une résistance thermométrique Alltemps en platine de 100 ohms.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****SPECIFICATIONS:****A) Transmitter**

Model: EQN26

Serial Number:

Temperature Range: -30°C to +40°C (tested by  
Legal Metrology)  
-25°C to +85°C (declared by  
manufacturer)

Output: 4 to 20 mA

Power Requirements: 13 to 42 V (dc)

**B) RTD Sensor**

Manufacturer: Alltemp

Model: PT100 Band

Temperature Range: -30°C to +40°C (tested by  
Legal Metrology)  
-200°C to +650°C (declared  
by manufacturer)

Type: 2 or 3 wire

Platinum 100 DIN 385 or Platinum 100  
SAMA

**SEALING:**

The Bailey Temperature Transmitter can be configured to read only or read/write access by moving a jumper on the main circuit board. After the transmitter has been configured and calibrated, the jumper shall be placed in the read only position to prevent any configuration changes or calibration. The cover of the main circuit board shall be secured with wire and disc seals.

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****CARACTÉRISTIQUES:****A) Transmetteur**

Modèle: EQN26

Numéro de série:

Plage des températures: -30°C à +40°C (testée  
par Métrologie légale)  
-25°C à +85°C (déclarée par  
le fabricant)

Sortie: 4 à 20 mA

Alimentation: 13 à 42 V (c.c.)

**B) Capteur à RT**

Fabricant: Alltemp

Modèle: PT100 Band

Plage des températures: -30°C à +40°C (testée  
par Métrologie légale)  
-200°C à +650°C  
(déclarée par le fabricant)

Type: 2 ou 3 fils

Platine 100 DIN 385 ou Platine 100  
SAMA

**SCELLAGE:**

Le transmetteur de température Bailey peut être configuré pour consultation seule ou pour consultation et mise à jour en déplaçant un cavalier sur la carte principale de circuits imprimés. Une fois que le transmetteur a été configuré et étalonné, le cavalier doit être placé dans la position de consultation seulement afin d'empêcher tout changement de configuration ou réétalonnage. Le couvercle de la carte principale doit être scellé au moyen d'un fil métallique et d'une pastille.

**SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd****MARKINGS REQUIREMENTS:**

The following information shall appear on a nameplate(s) attached to the transmitter:

A) Transmitter

Manufacturer: Elsag Bailey Inc.  
Model: EQN 26  
Serial Number:  
Departmental Approval Number: AG-0384  
Ambient temperature range: -30°C to +40°C  
Input voltage: 13 to 42 V (dc)  
Output: 4 to 20 mA

B) Sensor

Manufacturer: Alltemp  
Model: PT100 Band  
Type: Platinum 100 DIN 385 or Platinum 100  
SAMA  
Serial number:  
Ambient temperature range:  
-30°C to +40°C

**DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite****MARQUAGE**

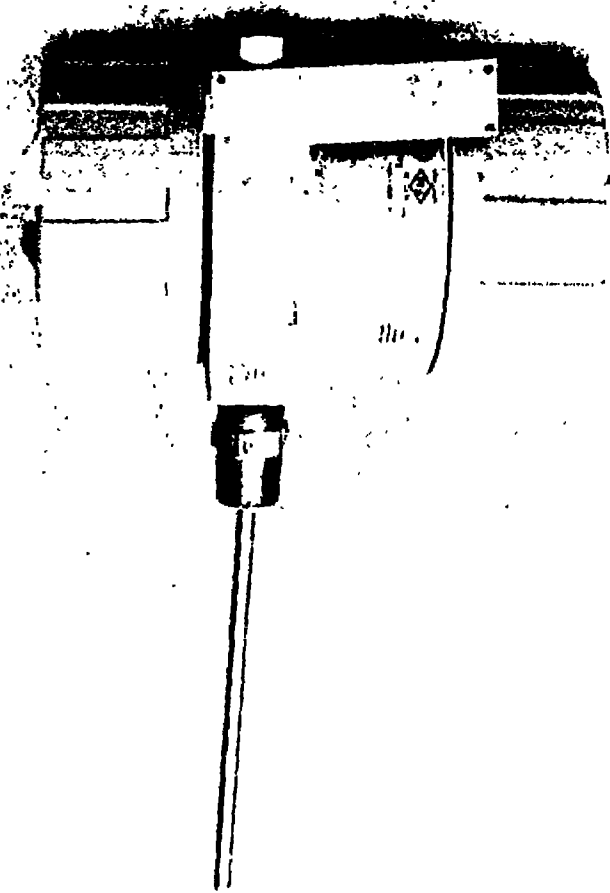
Les renseignements suivants doivent figurer sur une ou des plaques signalétiques fixées au transmetteur:

A) Transmetteur

Fabricant: Elsag Bailey Inc.  
Modèle: EQN 26  
Numéro de série:  
Numéro d'approbation du Ministère: AG-0384  
Plage des températures ambiantes: -30°C à +40°C  
Tension d'entrée: 13 à 42 V (c.c.)  
Sortie: 4 à 20 mA

B) Capteur

Manufacturer: Alltemp  
Modèle: PT100 Band  
Type: Platine 100 DIN 385 or Platine 100  
SAMA  
Numéro de série:  
Plage des températures ambiantes:  
-30°C to +40°C

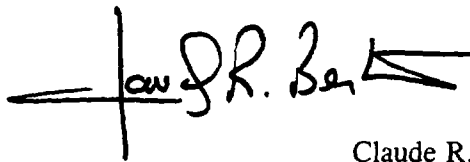


**APPROVAL:**

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.

Claude R. Bertrand, P.Eng.  
A/Manager  
Approval Laboratory Services

**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 ladite Loi.

Le scellement, 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 d'installation et d'utilisation 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 dudit règlement. Sauf dans le 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.

Claude R. Bertrand, ing.  
Gérant par intérim  
Laboratoire des services d'approbation

Date: DEC 28 1995