



MAY - 9 1990

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Electronic Temperature Transmitter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Rosemount Instruments Ltd.
808 - 55th Avenue, N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6Y4

MODEL(S) / MODÈLE(S):

444RL1U1A
444RL2U1A

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrieologie légele, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Transmetteur de température électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

Rosemount Inc.
12001 Technology Drive
Eden Prairie, Minnesota
USA 55344

RATING / CLASSEMENT:

Ambient Temperature Range/Plage des températures ambiantes:
-25°C TO/à +50°C

Flowing Temperature Range/Plage des températures d'écoulement:
-40°C TO/à +100°C

See page 2 for approved spans under «Specifications»./Se reporter à la page 2 pour les étendues de mesure approuvées décrites à la rubrique «Caractéristiques».

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:

This transmitter is intended to be used where a continuous registration of temperature is required for calculations of gas flow.

The measuring element is a platinum RTD (resistance temperature detector) temperature sensor. The sensor has a positive temperature coefficient. The sensor forms one leg of a resistance bridge which converts the resistance versus temperature relationship of the sensor to a millivolt versus resistance signal. This signal is further converted electronically to a 2-wire, 4-20 mA (dc) signal.

The two potentiometers, adjustments for «zero» and span, are located inside the "terminal side" housing compartment behind the removable end cap.

This transmitter is approved for billing purposes only when used in conjunction with compatible and approved receiving devices.

Specifications

Temperature Range
-40°C to +100°C

Model Numbers
444RL1U1A...
444RL2U1A...

Temperature Span
444RL1... 25°C min., 75°C max.
444RL2... 70°C min., 140°C max.

RTD Model Numbers
78N11, 78N15, 78N21, 78N25,
68N21N00N240, 78S21N2400

Output Current
4 to 20 mA (dc)

Power Supply Voltage
12 to 45 V (dc)

RTD Ice-Point Resistance,
Ro = 100 ohms

Ambient Temperature Limits
-25°C to 50°C

Maximum Loop Resistance
1650 ohms

Connections for Conduit or Sensor
1/2 inch NPT

Electrical Connections
1/2 inch conduit with screw terminals

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le présent transmetteur est destiné à être utilisé aux endroits où un enregistrement continu de la température est requis aux fins de calcul du débit de gaz.

L'élément de mesure est un détecteur thermique à résistance en platine (DTR). Le détecteur a un coefficient de température positif et forme une branche du pont de résistances qui convertit le rapport résistance/température du détecteur en un signal millivolt/résistance. Le signal est ensuite converti électroniquement en un signal bifilaire (cc) de 4 à 20 mA.

Les deux potentiomètres qui permettent de régler le «zéro» et la portée sont installés à l'intérieur d'un compartiment du boîtier situé du côté des bornes à l'arrière du couvercle d'extrémité déposable.

Le présent transmetteur est approuvé aux fins de facturation seulement lorsqu'il est utilisé de concert avec des appareils de réception compatibles et approuvés.

Caractéristiques

Plage de températures
-40°C à +100°C

Numéros des modèles
444RL1U1A...
444RL2U1A...

Étendues de mesure des températures
444RL1...25°C min., 75°C max.
444RL2...70°C min., 140°C max.

Numéros de modèles des DTR
78N11, 78N15, 78N21, 78N25
68N21N00N240, 78S21N2400

Courant de sortie
4 à 20 mA (cc)

Tension d'alimentation
12 à 45 V (cc)

Résistance au point de congélation du DTR
Ro = 100 ohms

Plage des températures ambiantes
-25°C à 50°C

Résistance de boucle maximale
1650 ohms

Raccords des conduits ou du détecteur
1/2 pouce NPT

Raccordements électriques
Conduit de 1/2 pouce avec bornes filetéés.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

For additional information, refer to Rosemount Instruction Manual 4263 or Product Data Sheet 2263.

Marking Information

Each transmitter has a nameplate with the following information:

- Manufacturer
- Model Number
- Serial Number
- Calibrated Temperature Range
- Output Current
- Supply Voltage
- Ambient Temperature Range
- RTD Model Number

Sealing Arrangement

To prevent unauthorized access to the span adjustments, the transmitter is sealed by passing a sealing wire through four screws with drilled heads. Two of the screws are on the badge and one screw on the "lip" of each of the two end caps. Holes for screws on end caps are drilled and tapped.

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.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Pour plus de renseignements, se reporter au Manuel d'instructions Rosemount 4263 ou à la fiche technique des produits 2263.

Marquages

Chaque transmetteur doit être muni d'une plaque signalétique qui porte les renseignements suivants:

- Nom du fabricant
- Numéro de modèle
- Numéro de série
- Plage des températures étalonnées
- Courant de sortie
- Tension d'alimentation
- Plage des températures ambiantes
- Numéro de modèle du DTR.

Plombage

Afin d'empêcher l'accès non autorisé aux dispositifs de réglage de la portée, le transmetteur est plombé en faisant passer un fil dans quatre vis à têtes forées. Deux de ces vis sont installées sur la plaque signalétique et les deux autres vis se trouvent respectivement sur le rebord de chacun des couvercles d'extrémité. Les trous pratiqués dans les couvercles d'extrémité sont percés et taraudés.

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 sous 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.

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 said 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellement 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 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 de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

MAY - 9 1990

Date

Chief,
Laboratoires de la Métrologie légale

