



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

Temperature Transmitter

TYPE D'APPAREIL

Transmetteur de température

APPLICANT

Yokogawa Corporation of America
2 Dart Road
Neuman, Georgia
USA 30265

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Yokogawa Electrical Corporation
2-9-32 Nakacho, Musashino-shi,
Tokyo, 180 Japan

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

YTA 110, YTA 310

RATING/ CLASSEMENT

0 to 100 Celsius

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:

DESCRIPTION

The Yokogawa models YTA 110 and YTA 310 temperature transmitters supply the temperature of natural gas for use in flow calculations. The models YTA 110 and YTA 310 transmitters are designed to communicate with model 275 HART-based communicators. The communicators can be used to interrogate, configure, and test the transmitter. HART-based communicators can communicate with a transmitter from any wiring termination point in the loop where there is between 250 and 600 ohms resistance between the transmitter power connection and the power supply. Though the transmitter is programmable using the HART communication protocol these features are proscribed by the Approval Specifications through the sealing arrangements to permit only changes of non-metrological parameters. After the initial setup metrological parameters are prevented unless the write protect switch is enabled.

The model YTA110 or YTA 310 uses compatible 3 or 4 wire 100 ohm platinum resistance temperature detectors (RTDs) having an alpha coefficient of 0.00385 ohm/ohm/°C and having either a class A or B designation conforming to DIN 43760 or IEC 751.

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:

DESCRIPTION

Les modèles de transmetteurs de température Yokogawa YTA 110 et YTA 310 donnent la température du gaz naturel pour les calculs de débit. Les modèles YTA 110 et YTA 310 sont conçus pour communiquer avec le communicateur du modèle 275 HART. Les communicateurs peuvent servir à interroger, configurer et tester le transmetteur. Les communicateurs HART peuvent, à partir de n'importe quel point de connexion de câbles situés dans la boucle, communiquer avec un transmetteur s'il y a entre 250 et 600 ohms de résistance entre le raccordement électrique du transmetteur et l'alimentation. Bien que le transmetteur soit programmable à l'aide du protocole de communication HART, ces caractéristiques sont interdites par les Conditions d'Approbation par le scellement qui ne permet que des changements aux paramètres non métrologiques. Après la configuration initiale des paramètres métrologiques sont empêchés à moins que le commutateur de protection d'écriture est habilité.

Le modèle YTA 110 ou YTA 310 utilise des détecteurs de température à résistance de platine à 3 ou 4 fils de 100 ohms, ayant un coefficient alpha de 0,00385 ohm/ohm/°C et une désignation classe A ou B conformément à DIN 43760 ou IEC 751.

Either transmitter may be equipped with an optional four digit LCD meter that mounts to the main circuit board. This meter is used as an indicator only and is not approved for use in custody transfer.

Chaque transmetteur peut être équipé d'un compteur facultatif à affichage à cristaux liquides à quatre chiffres, monté sur la carte de circuit principale. Ce compteur ne sert que d'indicateur et n'est pas approuvé pour le transfert fiduciaire.

FIRMWARE

Approved Firmware: Version 8.

Approved Hardware Module: Version 1.

The transmitters are accessed using the HART model 275 communicator. The versions for the firmware and hardware module are displayed upon start-up of the communicator

SPECIFICATIONS

Input Voltage : 16.4 - 42 V DC
 Loop Resistance: 250 Ohms min.
 Min. Cable Size: 24 AWG
 Max. Cable Length 3048 m
 Ambient Temp. Range: - 40 to 85 C (Manu.)

 Ambient Temp Range: -30 to 40 C (MC)

 Measurement Range: 0 to 100 C
 Data Output: 4 to 20 mA
 HART, BRAIN,

MARKINGS

The marking of the Yokogawa temperature transmitter models YTA 110 and YTA 310 shall be in accordance with Sections 3.5.1, 3.5.2, 16-3.1, 16-3.2 and 16-3.3.

MICROLOGICIEL

Micrologiciel approuvé : Version 8

Matériel approuvé : Version 1

Les transmetteurs sont accessibles avec le communicateur HART, modèle 275. Les versions du micrologiciel et du module sont affichées dès la mise en marche du communicateur.

CARACTÉRISTIQUES

Tension d'entrée : 16.4 - 42 V c.c.
 Résistance de la boucle : 250 ohms min.
 Dimension minim. du câble : 24 AWG
 Longueur max. du câble : 3048 m
 Plage de températures ambiantes :
 -40 à 85 EC (Fab.)
 Plage de températures ambiantes :
 -30 à 40 EC (MC)
 Plage de mesure : 0 à 100 EC
 Sortie des données : 4 à 20 mA
 HART, BRAIN

MARQUAGE

Le marquage des transmetteurs Yokogawa, modèles YTA 110 et YTA 310, doit être conforme aux articles 3.5.1, 3.5.2, 16-3.1, 16-3.2 et 16-3.3.

SEALING

Sealing wire passed through the drilled lugs on the threaded covers of the transmitter connect them to the body. When a lead seal is installed, access to the write protect switch is prevented. The external zero adjustment is controlled by the transmitter's firmware. Prior to sealing the external zero must be disabled using the HART communicator.

EVALUATED BY

Graham Collins
Complex Approval Examiner
Tel: (613) 941-0605
Fax: (613) 952-1754

SCELLEMENT

Le fil de scellement passé à travers les pattes percées du couvercle fileté du transmetteur les relie au corps. Lorsqu'un plomb de scellement est installé, l'accès au commutateur de protection d'écriture est évité. Le réglage externe du zéro est contrôlé par le micrologiciel du transmetteur. Le zéro externe doit être désactivé à l'aide du communicateur HART avant le scellement.

ÉVALUÉ PAR

Graham Collins
Examineur d'approbations complexes
Tel: (613) 941-0605
Fax: (613) 952-1754



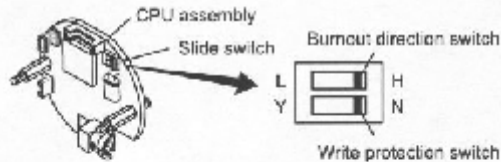
**Yokogawa YTA 110/310 Temperature Transmitter - Connection Terminals /
Yokogawa YTA 110/310 Transmetteur de température - Borniers de connexion**



**Figure 2 Yokogawa YTA 110/310 Temperature Transmitter /
Yokogawa YTA 110/310 Transmetteur de température**

Hardware Write Protect and Burnout Direction

This function prohibits parameter changes through a slide switch on a CPU assembly board. In the case the hardware write protection switch is set to YES, none of the communication method including the handheld terminal such as model 275 is allowed for the alteration of parameters. The write protection switch is factory set to NO(N position in the figure below).



Hardware write protection switch				
Write Protection Switch Position	L Y	H N	L Y	H N
Write Protection	NO		YES	

Interrupteur d'interdiction d'écriture du module matériel et interrupteur directionnel de grillage

Grâce à un interrupteur à glissière sur la carte de l'unité centrale, cette fonction empêche d'apporter tout changement aux paramètres. Si l'interdiction d'écriture du module matériel est à la position YES, aucune des méthodes de communication, dont les terminaux de poche comme le modèle 275, ne permet de modifier les paramètres. L'interrupteur d'interdiction d'écriture est mis à la position NO en usine (position N du schéma suivant).

1. CPU assembly
2. Slide switch
3. Burnout direction switch
4. Write protection switch
5. Hardware write protection switch
6. Write Protection Switch Position, No - Yes

1. Unité centrale
2. Interrupteur à glissière
3. Commutateur directionnel de grillage
4. Interrupteur d'interdiction d'écriture
5. Interrupteur d'interdiction d'écriture du module matériel
6. Position de l'interrupteur d'interdiction d'écriture Non/Oui

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 copy 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: **NOV 28 2001**

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