



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

Electronic Volume Corrector

TYPE D'APPAREIL

Correcteur de volume électronique

APPLICANT

Invensys Energy Metering
805 Liberty Blvd. P.O. Box 528
DuBois, Pennsylvania, 15801
USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Invensys Energy Metering
805 Liberty Blvd. P.O. Box 528
DuBois, Pennsylvania, 15801
USA

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

NexCorr Light

RATING/ CLASSEMENT

See "Summary Description"/Voir "Description Sommaire"

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:

The NexCorr Light is an electronic volume conversion device that mounts on the index drive of a turbine, rotary or diaphragm meter and corrects volume at line conditions to base conditions in accordance with AGA report no. 7 and determines supercompressibility in accordance with AGA report no. 8.

Once per revolution of the index drive (uncorrected volume) a magnetically activated switch initiates a calculation of corrected volume based on live values received from an integral pressure transducer and a thermistor type temperature sensor.

The NexCorr Light has the capability of being programmed with fixed values for temperature, pressure and supercompressibility. The use of these factors are not permitted for billing purposes, with the exception of the fixed pressure factor that can be used for pressure factor measurement only.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le NexCorr Light est un correcteur de volume électronique monté sur l'organe d'entraînement de l'indicateur d'un compteur à turbine, à pistons rotatifs ou à membrane qui ramène aux conditions de référence le volume aux conditions de canalisation conformément au rapport n° 7 de l'AGA et qui détermine la surcompressibilité conformément au rapport n° 8 de l'AGA.

Une fois par révolution de l'indicateur (volume non corrigé), un commutateur activé magnétiquement amorce un calcul du volume corrigé fondé sur des valeurs réelles reçues d'un transducteur de pression intégré et d'un capteur de température à thermistance.

Des valeurs fixes pour la température, la pression et la surcompressibilité peuvent être programmées sur le NexCorr Light. L'utilisation de ces facteurs ne sont pas permis à des fins de facturation avec l'exception du facteur pression fixé qui peut être utilisé pour les installations de mesure par facteur de pression seulement.

A seven digit non-resettable mechanical totalizer for uncorrected volume is located within the base of the unit. An eight digit LCD display is also located in the base, above the mechanical totalizer and provides a view of the corrected volume as well as alarm indications. Various parameters can be viewed and programmed on a computer when connected to the NexCorr Light with a programming cable, and using the programming software, NexCorr Light Setup Software.

The corrected volume back up interval should be programmed to the same value as the corrected volume multiplier. These items can be found in the software under the "Configurable Parameters" by selecting the "Configuration" button or using the Tools menu and selecting Configuration Parameters.

The NexCorr Light is not designed to detect reverse flow conditions.

The NexCorr provides various pulse output options. An optional, magnetically operated reed switch is installed in the base. Three remote outputs are available: two for corrected volume and one for uncorrected volume. The corrected or uncorrected pulse value is equivalent to its respective volume multiplier marked beside the register on a nameplate and is expressed as unit volume per pulse. The uncorrected and corrected volume multipliers can be viewed on a computer when connected to the NexCorr Light using the NexCorr Light Setup software.

The system battery pack is located between pins on top of the printed circuit board's protective cover. The NexCorr Light can use either alkaline or lithium battery packs.

The NexCorr Light is equipped with an event logger. However, the event logger is not approved.

Le socle de l'appareil abrite un totalisateur mécanique de volume non corrigé à sept chiffres ne pouvant être remis à zéro. Il abrite également un afficheur à cristaux liquides à huit chiffres, situé au dessus du totaliseur mécanique, qui permet d'afficher le volume corrigé de même que des indications d'alarme. Divers paramètres peuvent également être visualisés et programmés sur un ordinateur à l'aide du logiciel de programmation NexCorr Light Setup lorsque l'ordinateur est relié au correcteur NexCorr Light à l'aide d'un câble de programmation.

La valeur programmée de l'intervalle de sauvegarde du volume corrigé doit correspondre à celle du multiplicateur de volume. On peut obtenir ces éléments dans le logiciel sous «Paramètres configurables» en sélectionnant le bouton de «Configuration» ou en utilisant le menu Outils et en sélectionnant Paramètres de configuration.

Le NexCorr Light n'est pas conçu pour détecter l'écoulement en sens inverse.

Le NexCorr offre diverses options de sortie d'impulsions. Un interrupteur à lame souple facultatif activé magnétiquement peut être installé dans la base. Trois sorties à distance sont offertes : deux pour le volume corrigé et une pour le volume non corrigé. La valeur d'impulsion corrigée ou non corrigée équivaut au multiplicateur de volume correspondant marqué sur une plaque signalétique à côté de l'indicateur et est exprimée en unités de volume par impulsion. Les multiplicateurs de volumes corrigés et non corrigés peuvent être visionnés sur un ordinateur à l'aide du logiciel NexCorr Light Setup lorsque l'ordinateur est relié au NexCorr Light.

Le bloc-piles du système est situé entre les broches du couvercle protecteur de la carte de circuits imprimés. Le NexCorr Light peut utiliser des piles alcalines ou au lithium.

Le NexCorr est doté d'un enregistreur d'événements métrologiques qui toutefois n'est pas approuvé.

SPECIFICATIONS

Temperature Range:

- 40°F to 160°F flowing gas
- 40°F to 160°F ambient

Range tested by MC:

- 30°C to 40°C, -22°F to 104°F

Temperature Sensor

10 k ohm Thermistor type temperature sensor

Part Number:

53956-114-01000 9917 FP

PN YYWW FP, where PN is the part number, YYWW is the year and week of manufacture, and FP is fully potted (epoxy).

The part number is marked on the sensor's sheath.

Pressure Transducer

integral to NexCorr Light

Pressure Range:

14 - 70 psig, 0 - 70 psia

strain gauge, 10 mV/Volt

Invensys Sensor Systems Part Number:

19-050G-K1C 119

19CXXXY4/SZ75671, where XXX is the pressure range, and Y is gauge or absolute

CARACTÉRISTIQUES

Plage de températures :

- gaz en écoulement de - 40 °F à 160 °F
- air ambiant de - 40 °F à 160 °F

Plage vérifiée par MC :

- 30 °C à 40 °C, -22 °F à 104 °F

Capteur de température

Capteur à thermistance 10 k ohm

Numéro de pièce :

53956-114-01000 9917 FP

PN YYWW FP : PN représente le numéro de pièce, YYWW représente l'année et la semaine de fabrication et FP signifie entièrement recouvert (résine époxyde).

Le numéro de pièce est marqué sur la gaine du capteur.

Transducteur de pression

intégré au NexCorr Light

Plage de pressions :

14 - 70 lb/po² (mano), 0 - 70 lb/po² (abs)

Jauge de contrainte, 10 mV/volt

Numéro de pièce du système de capteur Invensys :

19-050G-K1C 119

19CXXXY4/SZ75671 : XXX représente la plage de pressions et Y signifie manométrique ou absolue.

Power Supply:

Power Pack (s):

1 alkaline D cell pack

1 lithium D cell pack

Battery Life:

alkaline, 4 years

lithium, 10 years

Operating temperature range:

Saft, lithium D, LS33600: - 55 to 85°C

Tadiran, lithium D, TL-2300: - 55 to 85°C

Duracell, alkaline D, MN1300: - 20 to 54°C

Rayovac, alkaline D, 813: - 30 to 55°C

Firmware version: V1.01

Corrected Volume Totalizer:

8 digits

non-resettable when sealed

Communications:

one RS232 serial ports

Maximum Capacity:

limited by capacity of host meter

Alimentation :

Bloc(s) d'alimentation :

1 bloc-piles - alcalines D

1 bloc-piles - lithium D

Durée de la batterie :

alkaline, 4 ans

lithium, 10 ans

Plage de températures de service :

Saft, lithium D, LS33600: - 55 à 85°C

Tadiran, lithium D, TL-2300: - 55 à 85°C

Duracell, alkaline D, MN1300: - 20 à 54°C

Rayovac, alkaline D, 813: - 30 à 55°C

Version de microprogramme: V1.01

Totalisateur de volume corrigé:

8 chiffres

sans remise à zéro lorsqu'il est scellé

Communications :

Un port série RS232

Capacité maximale:

limité par la capacité du compteur hôte

MARKING REQUIREMENTS

Marking requirements shall be in accordance with Sections 3-5.1, 4-3.1, 4-3.2, 15-4.1, 15-4.2, 21-2.2 of LMB-EG-08.

Note: With respect to 21-2.2(a), unit volume per pulse is displayed as volume multipliers adjacent to the register or on a computer when connected to the NexCorr Light.

The Firmware version can be viewed on a computer when connected to the NexCorr Light using the NexCorr Light Setup software.

SEALING

The NexCorr Light is sealed shut by threading a wire through two drilled head screws in the cover, and joining the two ends of the wire with a lead seal. To change parameters the cover must be removed, breaking the seal.

EVALUATED BY

Judy Farwick
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 946-8185
Fax: (613) 952-1754

MARQUAGES

Les exigences relatives au marquage doivent être conformes aux sections 3-5.1, 4-3.1, 4-3.2, 15-4.1, 15-4.2, 21-2.2 de LMB-EG-08.

Nota : Conformément à l'article 21-2.2 a), le volume unitaire par impulsion est affiché comme multiplicateurs de volume adjacents à l'indicateur ou sur un ordinateur lorsqu'il est relié au NexCorr Light.

La version du microprogramme peut être visionnée sur un ordinateur à l'aide du logiciel NexCorr Light Setup lorsqu'il est relié au NexCorr Light.

SCELLEMENT

Le NexCorr Light peut être scellé à l'aide d'un fil métallique enfilé dans deux vis à tête percée située dans le couvercle et en joignant les deux extrémités du fil à l'aide d'un scellé. Pour changer les paramètres, on doit retirer le couvercle et briser le scellé.

ÉVALUÉ PAR

Judy Farwick
Examinatrice d'approbations complexes
Téléphone: (613) 946-8185
Télécopieur: (613) 952-1754



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: **MAR 22, 2001**

Web Site Address / Adresse du site internet:

<http://mc.ic.gc.ca>