



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

TYPE OF DEVICE

Electronic Register

APPLICANT

Schlumberger Industries
1310 Emerald Road
Greenwood, South Carolina
USA 29646

MANUFACTURER

Schlumberger Industries
1310 Emerald Road
Greenwood, South Carolina
USA 29646

MODEL(S)/MODÈLE(S)

SMI-2000

AVIS D'APPROBATION

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

TYPE D'APPAREIL

Enregistreur électronique

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING/ CLASSEMENT

0 to/à 1 000 Hz

NOTE: This approval applies only to devices, 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 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The Schlumberger SMI 2000 is an electronic register capable of performing automatic temperature compensation (ATC) for use with truck mounted meters and any approved compatible bulk liquid meters, including mass flowmeters.

APPLICATION

The Schlumberger SMI 2000 is approved with automatic temperature compensation (ATC) for liquefied petroleum gas (LPG), gasoline, diesel, kerosene, lubricating oils and fuel oil.

MAIN COMPONENTS

- Schlumberger electronic register model SMI-2000 with two liquid crystal displays, one for volume and the other for operations messages and information
- junction box
- Epson model TM-290II or TM-295 dot matrix printer.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils 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 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Le Schlumberger SMI 2000 est un enregistreur électronique capable de compensation automatique de température (CAT) et destiné aux compteurs montés sur camion et tous autres compteurs de vrac compatibles et approuvés, y compris des débit mètres massiques.

APPLICATION

Le Schlumberger SMI 2000 est approuvé pour une compensation automatique de température (CAT) pour les gaz de pétrole liquéfiés (GPL), l'essence, le diesel, kérosène, huiles lubrifiantes et le mazout.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

- L'enregistreur électronique SMI-2000 de Schlumberger a deux dispositifs afficheurs à cristaux liquides, un pour le volume et l'autre pour des messages d'opération et autres renseignements.
- Une boîte de raccordement.
- Une imprimante à matrice par points Epson, modèle TM-290II ou TM-295.

- Optional Telxon model SPI OBTC 1144, PC-compatible portable computer manufactured by Telxon secured in a model TVM-1140-P vehicle cradle located inside the truck's cab. The SPI OBTC 1144 uses an electromagnetic pen rather than a keyboard as its user interface.
- Optional RAMPAC module with removable memory card which stores and transfers data between SMI 2000 and the office computer.

Note: When the Telxon unit is used , a junction box without the micro-controller is used . Without the Telxon unit , a larger junction box with micro-controller is required.

The SPI OBTC 1144 does not have the capability of reconfiguring the software program residing in the SMI-2000.

When the SPI OBTC 1144 is used, it controls the delivery, maintains customer accounts, route and delivery information and controls the printing.

The SMI-2000 has a 3 minute "no flow time-out" feature to end the delivery. At the termination of the delivery, there is a duration of 3 minutes to print the ticket or to resume the delivery, otherwise the printer will print the ticket automatically at the end of 3 minutes.

- S** Un ordinateur portatif facultatif , modèle SPI OBTC 1144, compatible PC, fabriqué par Telxon, assujéti dans un logement, modèle TVM-1140-P , à l'intérieur de la cabine du camion. Le SPI OBTC 1144 utilise un stylo électromagnétique au lieu d'un clavier comme moyen d'interface avec l'utilisateur.
- S** Module RAMPAC facultatif avec carte mémoire movable qui amasse et converti les données entre le SMI 2000 et l'ordinateur du bureau.

Remarque: Lorsque l'unité Telxon est utiliser , une boîte de raccordement sans le micro-controlleur est utiliser. Sans l'unité Telxon , une plus grande boîte de raccordement avec micro- controlleur est requises.

Le SPI OBTC 1144 n'a pas la capacité de reconfigurer le programme logiciel du SMI-2000.

Lorsque le SPI OBTC 1144 est utiliser, il commande la livraison, comprend les données concernant les comptes-clients, les itinéraires et les livraisons et commande l'imprimante.

Le SMI-2000 comporte une caractéristique de «délai sans écoulement» de 3 minutes après une livraison. Au terme d'une livraison, l'impression d'un reçu ou la continuité de la livraison doit se faire dans un laps de 3 minutes, autrement l'imprimante imprimera d'un reçu automatiquement au bout de 3 minutes.

SOFTWARE

LOGICIEL

The metrological software version for the SMI-2000 is V3.00 and is displayed momentarily when entering the calibration mode. To access the calibration mode, a hidden button must be pressed. This button is located behind the sealed access hole located on the left hand side of the register.

La version du logiciel métrologique du SMI-2000 est V3.00 et est affichée momentanément à l'entrée en mode étalonnage. Pour accéder au mode étalonnage, il faut enfoncer un bouton camouflé. Ce bouton se trouve derrière le trou d'accès scellé sur le côté gauche de l'enregistreur.

AUTOMATIC TEMPERATURE COMPENSATION

COMPENSATION AUTOMATIQUE DE TEMPÉRATURE

Volume correction factors for ATC are found in ASTM-IP Table 54 for liquefied propane gas, API table 54B for gasoline, diesel, kerosene and fuel oil. API table 54D for lubricating oils at a density of 878 kg / m³.

Les facteurs de correction du volume pour le CAT se trouvent à la table 54 de l'ASTM-IP visant le gaz de propane liquéfié, table API 54B visant l'essence, le diesel, kérosène et le mazout. Table API 54D pour l'huiles lubrifiantes à une densité de 878 kg / m³.

The gross volume and the temperature measured are displayed constantly in the upper liquid crystal display.

Le volume brut et la température mesurée sont affichés en permanence dans le dispositif afficheur supérieur à cristaux liquides.

The temperature measurement is made by a platinum resistance temperature detector, 100 ohms at 0°C with an alpha coefficient of 0.00385 conforming to the DIN 43750 Class A standard.

La mesure de la température se fait à l'aide d'un capteur thermométrique à résistance de platine, 100 ohms à 0°C, coefficient alpha de 0.00385, selon la norme DIN 43750, pour la classe A.

SEALING REQUIREMENTS

SCELLAGE

The SMI-2000 enclosure is sealed from opening and a screw covering the access hole for the calibration button located on the left hand side of the register is sealed from removal. The temperature sensing element for the ATC is sealed against removal from the product.

L'ouverture du boîtier SMI-2000 est empêchée par scellage et une vis couvrant le trou d'accès au bouton d'étalonnage, du côté gauche de l'enregistreur, est scellée contre tout retrait. L'élément détecteur de température du CAT est scellé de façon à ne pouvoir être retiré du produit.

REVISIONS

AV-2345 Rev. 1

The purpose of revision 1 is to identify the Telxon model SPI OBTC 144 portable computer as an option , and to add gasoline , diesel and fuel oil to the list of liquids for which the SMI-2000 can perform automatic temperature compensation.

AV-2345 Rev. 2

The purpose of revision 2 is to add lubricating oils and kerosene to the list of liquids for which the SMI-2000 can perform automatic temperature compensation.

EVALUATED BY

AV-2345 Revision 1 and 2

Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2345

Denis Johnson and Doug Poelzer
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

RÉVISIONS

AV-2345 Rev. 1

Le but de la révision 1 est d'identifier l'ordinateur portatif Telxon modèle SPI OBTC 144 ordinateur portatif comme option, et d'ajouter l'essence , le diesel et le mazout à la liste des liquides auxquels le SMI-2000 peut accomplir la compensation de température automatique.

AV-2345 Rev. 2

Le but de la revision 2 est d'ajouter l'huiles lubrifiantes et kérosène à la liste des liquides auxquels le SMI-2000 peut accomplir la compensation de température automatique.

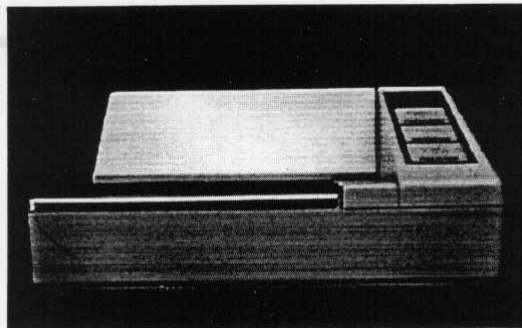
ÉVALUÉ PAR

AV-2345 Révision 1 et 2

Doug Poelzer
Examineur d'approbations complex
Tél: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2345

Denis Johnson et Doug Poelzer
Examineur d'approbations
Tél.: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754



Printer/Imprimante

SMI-2000 / SMI-2000



Register/Enregistreur



APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Weights and Measures Act.

Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the Weights and Measures Regulations. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. 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 Laboratory Services

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de la dite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur les poids et mesures. Les exigences de marquages sont définies dans les articles 18 à 26 du Règlement sur les poids et mesures. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et dans les prescriptions établies en vertu de l'article 27 dudit règlement. 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: **FEB 13 1998**

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