



OCT 14 1993

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Industry and Science Canada for (category of device):

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrologie légale, Industrie et Sciences Canada, pour (catégorie d'appareil):

ELECTRONIC FLOW COMPUTER

DÉBITMÈTRE-ORDINATEUR ÉLECTRONIQUE

APPLICANT / REQUÉRANT:

MANUFACTURER / FABRICANT:

Datek Industries Inc.
8522 Davies Road
Edmonton, Alberta
T6E 4Y5

Datek Industries Inc.
8522 Davies Road
Edmonton, Alberta
T6E 4Y5

MODEL(S) / MODÈLE(S):

RATING / CLASSEMENT:

Scantrack Model 1208 RTU
RTU Scantrack, modèle 1208

Maximum flow rate (at standard conditions):
175 000 000 m³/hour
Débit maximal (dans des conditions standard):
175 000 000 m³/heure

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.

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 Scantrack Model 1208RTU (Remote Terminal Unit) is a telemetry unit and programmable controller combined. It allows simultaneous execution of different application programs while maintaining real time control and data acquisition on selected digital, analog, and frequency inputs. A console is provided to view or alter data within the RTU. Communications with a PCU (Programmable Configuration Unit) and a Host computer is also provided.

NOTE: The term "Host" computer refers to the Datek VISTA-II computer.

The RTU has a complement of input modules to support digital, analog, and pulse type inputs. In addition, various output modules are available for controlling devices requiring analog, and digital/relay type signals.

The RTU also provides for full user programmability. By using the RTU configuration utilities on a PCU or Host computer, PAC (Programmable Acquisition and Control) programs can be configured on the RTU to perform customer specific operations. The programs can operate with any data within the database and control any outputs.

Various predefined function blocks are supplied to assist in configuring PAC programs. Some of these functions include algorithms to calculate supercompressibility factors, instantaneous flow and totalized volumes for turbine and orifice meters, in accordance with methods outlined in American Gas Association publications AGA-8 (full compositional method), AGA-7 and AGA-3 (NX-19 standard method).

DESCRIPTION SOMMAIRE:

La RTU (unité terminale à distance) Scantrack modèle 1208 combine une unité de télémessure et un contrôleur programmable. Elle exécute divers programmes d'applications en même temps qu'elle assure des fonctions en temps réel de commande et d'acquisition de données par l'intermédiaire de diverses entrées numériques, analogiques et de fréquence. Une console est fournie pour visualiser ou modifier des données dans la RTU. Des dispositifs de communication avec une PCU (unité programmable de configuration) et un ordinateur central sont également fournis.

NOTA: Le terme "ordinateur central" désigne l'ordinateur Datek VISTA-II.

La RTU est complétée de modules d'entrée pour signaux numériques, analogiques et impulsifs. De plus, divers modules de sortie sont disponibles pour la commande de dispositifs exigeant des signaux analogiques ou numériques ainsi que de commande de relais.

La RTU est entièrement programmable par l'utilisateur. Ce dernier peut utiliser les utilitaires de configuration installés sur une PCU ou un ordinateur central pour configurer les programmes PAC (d'acquisition et de commande programmables) se trouvant dans la RTU de façon qu'ils exécutent des tâches propres au client. Les programmes peuvent traiter toute donnée se trouvant dans la base de données et ils peuvent commander toutes les sorties.

Divers blocs de fonction prédéfinis sont fournis pour aider à la configuration des programmes PAC. Certaines fonctions comprennent des algorithmes servant au calcul des facteurs de surcompressibilité, du débit instantané et des volumes totalisés pour compteur à orifice ou pour compteur à turbine, le tout en conformité avec les publications AGA-8 (sur la méthode compositionnelle complète des carburants), AGA-7 et AGA-3 (NX-19, méthode standard) de l'American Gas Association.

SUMMARY DESCRIPTION (Continued)

The RTU is also able to receive application programs downloaded from the PCU or Host computer. The downloaded program is written into electrically erasable, non-volatile flash ROMs.

Four serial data links exist in the RTU for the purpose of communication. One communication port is used to communicate with a Datek PCU, another port may be used for communicating with the Host computer and the remaining communication ports are for future use.

Direct access to the RTU is through a console 4x40 liquid crystal display (LCD) with 59 touch sensitive keys. Communication is menu driven, and makes extensive use of preprogrammed function keys. Approved versions disable the "write" capability of the console for all metrological parameters prior to sealing.

The 1208 RTU generally consists of one Intelligent System CPU module, one Modem module, up to eight I/O modules and their associated field termination connectors, an interconnecting mother board, and a power supply.

Up to three expansion I/O racks may be added to the system. Each expansion I/O rack can hold up to 8 I/O cards.

Approved firmware versions are identified as follows: Scantrack 1208 RTU Applications V1.0.

DESCRIPTION SOMMAIRE (Suite)

La RTU peut en outre recevoir des programmes d'application téléchargés à partir de la PCU ou de l'ordinateur central. Le programme téléchargé est enregistré dans des mémoires mortes flash (non volatiles et effaçables électriquement).

La RTU comporte quatre liaisons de données série destinées à la communication. Une porte est utilisée pour communiquer avec une PCU Datek, une autre peut être utilisée pour communiquer avec l'ordinateur central et les autres portes sont réservées à des utilisations ultérieures.

La console comportant un dispositif d'affichage à cristaux liquides de 4 x 40 à 59 touches tactiles donne un accès direct à la RTU. La communication s'effectue au moyen de menus et de l'usage intensif de touches fonctions préprogrammées. Dans les versions approuvées, la possibilité d'écriture de tout paramètre métrologique par l'intermédiaire de la console est enrayée avant le plombage.

La RTU 1208 se compose normalement d'un module intelligent, d'un module modem, de un à huit modules d'entrée et de sortie (E/S) avec leurs connecteurs de terminaison, d'une carte mère d'interconnexion et d'un bloc d'alimentation.

Il est possible d'ajouter jusqu'à trois paniers à carte d'expansion d'E/S au système. Chacun de ces paniers peut loger jusqu'à 8 cartes d'E/S.

La version approuvée des microcodes est désignée comme suit: Scantrack 1208 RTU Applications V1.0.

SUMMARY DESCRIPTION (Continued)**SPECIFICATIONS:****Main Processor Board (ISC-11500 Module)**

- Lithium battery for memory backup provides up to 10 years stand-by service
- Real time clock (battery backed up)
- Watchdog time system
- Communication ID and Host computer port parameter selection on rocker switches
- Two RS232 serial communication ports
- Ports for optional local console keyboard and display
- Provides piggy-back add-on board support such as for additional RS232 channels and/or modem support

Approved Add-On-Cards:**Analog Input Card (ASI-11516)****Turbine/Frequency Input Card (ASI-11519)****Relay Output Module (ROI-11521)****Sense Input Module (ASM-11524)****Console (CCFM-1125)****Dry Contact Input Card (DCI-11517)****Analog Output Card (DAC-11518)****POWER SUPPLY:****Two power supplies are available:**

- Model RAUP-1144 RTU (ac) Uninterruptable Power Supply (120 V (ac) Input)
 - Includes Lambda VS100-12 board (converts 120 V (ac) to 12 V (dc)), BCS-11528 board used to charge internal or external battery and supplies 12 V (dc) to MPS-11527 board (provides multiple output voltages to the RTU).
- Model RDPS-1153 RTU (dc) Power Supply Module (24 V (dc) Input)
 - Includes BCS-11529 board (converts 24 V (dc) to 12 V (dc)) and includes MPS-11527 board.

DESCRIPTION SOMMAIRE (Suite)**FICHE TECHNIQUE:****Carte processeur principal (Module ISC-11500)**

- Pile lithium pour alimentation de relève de la mémoire (durée de vie de relève utile de 10 ans)
- Horloge temps réel (à pile de relève)
- Horloge de surveillance
- Identification pour les communications et sélection de paramètres de port pour l'ordinateur central sur interrupteur à bascule.
- Deux ports de communications série RS-232
- Ports pour console locale facultative (écran et clavier)
- Permet l'ajout par superposition d'une carte additionnelle pour voies RS-232 ou pour un modem

Cartes additionnelles approuvées:**Carte d'entrée analogique (ASI-11516)****Carte d'entrée turbine/fréquence (ASI-11519)****Module de sortie sur relais (ROI-11521)****Module d'entrée de détection (ASM-11524)****Console (CCFM-1125)****Carte d'entrée pour contacts secs (DCI-11517)****Carte de sortie analogique (DAC-11518)****BLOC D'ALIMENTATION****Deux blocs d'alimentation sont disponibles:**

- Bloc d'alimentation (c.a.) sans coupure RAUP-1144 de la RTU (entrée 120 V (c.a.))
 - Comprend une carte Lambda VS100-12 (convertit une tension de 120 V (c.a.) en 12 V (c.c.)), une carte BCS-11528 servant à charger la pile interne ou externe et qui fournit 12 V (c.c.) à la carte MPS-11527 (qui fournit plusieurs tensions à la RTU).
- Module d'alimentation (c.c.) RDPS-1153 de la RTU (entrée 24 V (c.c.))
 - Comprend une carte BCS-11529 (qui convertit une tension de 24 V (c.c.) en 12 V (c.c.)) et une carte MPS-11527.

SUMMARY DESCRIPTION (Continued)**MARKINGS:**

- Manufacturer's Name:
Datek Industries Inc.
- Model Number:
Scantrak Model 1208 RTU
- Serial Number
- Departmental Approval Number:
AG-0342
- Nominal Supply Voltage and Current

- Firmware Version: V1.0

SEALING:

The approved firmware version disables the write capability of the keypad. After verification, the cover may be sealed by the wire/disc method, thereby preventing reconfiguration of the flash ROMS.

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)**MARQUAGES:**

- Nom du fabricant:
Datek Industries Inc.
- Numéro de modèle:
Scantrak Model 1208 RTU
- Numéro de série
- Numéro d'approbation du ministère
AG-0342
- Tension et courant d'alimentation
nominaux
- Version du microcode: V1.0

PLOMBAGE:

La version approuvée du microcode invalide la fonction d'écriture du clavier. Après vérification, le couvercle peut être plombé à l'aide d'un fil et d'un plomb, ce qui interdit la reconfiguration des mémoires mortes flash.

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.

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 Industry and Science Canada.

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 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 Industrie et Sciences Canada.



H.L. Fraser

Chief,
Electricity and Gas

Date

Chef,
Electricite et gaz

OCT 14 1993



