



NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of
Innovation, Science and Economic Development for:

TYPE OF DEVICE

Electronic Register

APPLICANT

Parafour Innovations, LLC
2540 Shell Road, Suite C
Georgetown, Texas
USA, 78628

MANUFACTURER

Parafour Innovations, LLC
2540 Shell Road, Suite C
Georgetown, Texas
USA, 78628

MODEL(S) | MODÈLE(S)

P4-050

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Innovation, Sciences et Développement
économique pour :

TYPE D'APPAREIL

Enregistreur électronique

REQUÉRANT

FABRICANT

RATING | CLASSEMENT

0 Hz to|à 700 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 P4-050 is an electronic register designed for use in custody transfer of liquid products. It is used with approved and compatible volumetric truck mounted meters, bulk liquid meters and retail meters.

The register is equipped with Automatic Temperature Compensation (ATC) for LPG at 510 kg/m³ only. Other petroleum products are not temperature compensated.

The dispenser uses a Category 1 audit trail to track metrological parameters. Category 1 audit trails are defined in Measurement Canada's "*Terms and Conditions for the Approval of Metrological Audit Trails*".

DESCRIPTION

The P4-050 register uses a dual channel pulse input. The register can perform electronic meter calibration, automatic temperature compensation and start/stop product flow.

The register must be used with the Eltomatic TYPE ME14-02 Series Pulsar. The Parafour part numbers are P4-ME14250 (250 pulses per revolution) and P4-ME14100 (100 pulses per revolution)

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 P4-050 est un enregistreur électronique conçu pour le transfert de garde de produits liquides. Il est utilisé avec les compteurs volumétriques approuvés et compatibles montés sur camion, les compteurs de liquides en vrac et les compteurs de détail.

L'enregistreur est équipé d'une compensation automatique de température (CAT) pour le GPL à 510 kg/m³ seulement. Les autres produits pétroliers ne sont pas compensés en température.

Le distributeur utilise un registre électronique de catégorie 1 pour suivre les paramètres métrologiques. Les registres électroniques de catégorie 1 sont définis dans les "*Conditions pour l'approbation des registres électroniques des événements métrologiques*" de Mesures Canada.

DESCRIPTION

L'enregistreur P4-050 utilise une entrée d'impulsions à deux canaux. L'enregistreur peut effectuer l'étalonnage électronique des compteurs, la compensation automatique de température et le démarrage/arrêt du débit de produit.

L'enregistreur doit être utilisé avec les générateurs d'impulsions Eltomatic de série TYPE ME14-02. Les numéros de pièces Parafour sont P4-ME14250 (250 impulsions par tour) et P4-ME14100 (100 impulsions par tour).

The electronic register is equipped with a Liquid Crystal Display (LCD), a keypad with a display and an optional printer. The LCD display shows the total price, net volume delivered and the unit price.

The keypad display shows the company name "PARAFOUR", the live product temperature reading, the current time, and the net volume totalizer. See Figure 2.

The printer provides a receipt to the customer and allows the inspector to see the gross volume reading when testing the ATC function.

The dispenser has a pre-set function for both money and volume which is enabled under the PRESET function in the MANAGER menu. The customer can pre-set the delivered quantity by pressing the "S" (SELECT) button and entering the desired amount (money pre-set) or volume.

When connected to a solenoid valve in the metering system, the register can send a signal to stop the product flow when reverse flow is detected.

The register may use a card reader, magnetic strip, Radio Frequency Identification Device (RFID) Fob, or Tag for fuel/customer tracking. The register may also be used with any compatible fuel management system or point of sale system.

When a card lock system is in use, a printed ticket must be provided, on demand, to the customer prior to leaving the trader's premises through the use of a compatible printer.

L'enregistreur électronique est équipé d'un afficheur à cristaux liquides (ACL), d'un clavier avec écran et d'une imprimante optionnelle. L'écran ACL affiche le prix total, le volume net livré et le prix unitaire.

Le clavier affiche le nom de l'entreprise "PARAFOUR", la température du produit, l'heure actuelle et le totalisateur de volume net. Voir Figure 2.

L'imprimante fournit un reçu au client et permet à l'inspecteur de voir le volume brut lors du test de la fonction CAT.

Le distributeur dispose d'une fonction pré-réglée pour l'argent et le volume qui est activée sous la fonction PRESET dans le menu MANAGER. Le client peut choisir au préalable la quantité livrée en appuyant sur le bouton "S" (SELECT) et en entrant la quantité (pré-réglée) ou le volume souhaité.

Lorsqu'il est raccordé à un clapet à solénoïde dans le système de dosage, l'enregistreur peut envoyer un signal pour arrêter le débit du produit en cas de détection d'un débit inversé.

L'enregistreur peut utiliser un lecteur de carte, une bande magnétique, un dispositif d'identification par radiofréquence (RFID), un Fob ou une étiquette pour le suivi du carburant et des clients. L'enregistreur peut également être utilisé avec tout système de gestion de carburant ou système de point de vente compatible.

Quand un système actionné par carte est utilisé, un ticket imprimé doit être fournie, sur demande, au client avant de quitter le local du commerçant à l'aide d'une imprimante compatible.

METROLOGICAL FUNCTIONS

Automatic Temperature Compensation (ATC):

The ATC function is only approved for the following ASTM volume correction factor table:

ASTM-IP Table 54

- LPG with a density of 510 kg/m³ at 15 °C

SEALING REQUIREMENTS

The register uses a Category 1 audit trail to track metrological parameters with two event counters; one for calibration parameters and one for configuration parameters.

The calibration event counter (CFACT ELOG) records the number of times the calibration adjustment factor has been changed.

The configuration event counter (CONFIG ELOG) is for recording the number of changes to configuration parameters, such as pulser type, temperature compensation and test mode activation.

INSPECTION INSTRUCTIONS

General Operation:

A delivery is activated by pressing the push-to-start/push-to-stop button on the register.

FONCTIONS MÉTROLOGIQUES

Compensateur automatique de température (CAT):

La fonction CAT est seulement approuvée pour le tableau des facteurs de correction de volume ASTM suivant :

Tableau ASTM-IP 54

GPL avec une masse volumique 510 kg/m³ à 15 °C

EXIGENCES DE SCELLAGE

L'enregistreur utilise un registre électronique de catégorie 1 pour suivre les paramètres métrologiques avec deux compteurs d'événements, un pour les paramètres d'étalonnage et un pour les paramètres de configuration.

Le compteur d'événements de calibration (CFACT ELOG) enregistre le nombre de fois que le facteur d'ajustement d'étalonnage a été modifié.

Le compteur d'événements de configuration (CONFIG ELOG) sert à enregistrer le nombre de modifications apportées aux paramètres de configuration tels que le type d'impulsion, la compensation de température et l'activation du mode test.

INSTRUCTIONS D'INSPECTION

Fonctionnement général :

Une livraison est activée en appuyant sur le bouton poussoir de démarrage/poussoir d'arrêt du registre.

On the keypad, the “M” (Menu) button is used to access the menu and cycle through the menus and parameters. The “E” (Enter) button is used to enter the menus and save and store parameter settings. The “S” (Select) button is used to change parameter settings. The “C” (Clear) button is used to go back while inside the menus.

Live gross volume mode:

To obtain the gross volume reading on the screen during deliveries, the ATC function must be temporarily turned off. Using the keypad and its display, use the following steps to turn on or off the ATC mode:

1. Press and hold the “M” key until the word “ATTENDANT” appears on the keypad display.
2. Repeat pressing the “M” key, until the word “CALIBRATION MENU” is displayed.
3. Press the “E” key to enter the calibration menu. The display should now ask for a password. The password is obtained from the device owner.
4. Type in the password and press “E”. The display should now read “ATC” on the top left.
5. Toggle the ON/OFF selection by pressing the “S” button. Press the “E” button to save the selection. The screen should display a quick “STORED” message.
6. To return to normal operating mode, press the “C” key repeatedly to exit the menus until the keypad display reads “PARAFOUR” followed on the second line by the time and totalizer reading.

When the ATC function is off, the temperature reading is not displayed on the keypad display.

Sur le clavier, la touche "M" (Menu) permet d'accéder au menu et de parcourir les menus et paramètres. La touche "E" (Enter) permet d'accéder aux menus et de sauvegarder et mémoriser les réglages des paramètres. La touche "S" (Select) permet de modifier les réglages des paramètres. La touche "C" (Clear) permet de revenir en arrière à l'intérieur des menus.

Mode de volume brut à temps réel:

Pour obtenir la lecture du volume brut à l'écran pendant les livraisons, la fonction CAT doit être temporairement désactivée. Pour activer ou désactiver le mode CAT à l'aide du clavier et de son affichage, procédez comme suit :

1. Appuyer sur la touche "M" et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le mot "ATTENDANT" apparaisse sur l'affichage du clavier.
2. Répétez l'opération en appuyant sur la touche "M" jusqu'à ce que le mot "CALIBRATION MENU" s'affiche.
3. Appuyer sur la touche "E" pour accéder au menu d'étalonnage. L'afficheur devrait maintenant demander un mot de passe. Le mot de passe est obtenu auprès du propriétaire de l'appareil.
4. Saisissez le mot de passe et appuyez sur "E". L'afficheur devrait maintenant indiquer "ATC" en haut à gauche.
5. Basculez la sélection ON/OFF en appuyant sur la touche "S". Appuyez sur la touche "E" pour enregistrer la sélection. L'écran devrait afficher un message rapide "STORED".
6. Pour revenir au mode de fonctionnement normal, appuyer plusieurs fois sur la touche "C" pour quitter les menus jusqu'à ce que l'affichage du clavier indique "PARAFOUR" suivi sur la deuxième ligne de l'heure et de la lecture du totalisateur.

Lorsque la fonction CAT est désactivée, le relevé de température ne s'affiche pas sur l'écran du clavier.

Ensure the ATC function has been set back to the original status after the end of the inspection.

ATC:

To verify the ATC function, both ATC and TEST modes must be turned on. Both the gross and net volumes will appear on the keypad display after the end of the delivery and on the printed ticket (if a printer is used).

The net and gross values appear only after the start/stop button is pushed. The gross volume is followed by the letter "G" and the net volume is followed by the letter "N". See Figure 3. The litres line on the LCD screen shows the net volume.

To turn the TEST mode on or off, follow steps 1 to 4 of the **Live gross volume mode** above, then use the following steps:

1. Repeat pressing the "M" key, until the word "TEST MODE" is displayed.
2. Toggle the ON/OFF selection by pressing the "S" button. Press the "E" button to save the selection. The screen should display a quick "STORED" message.
3. Press the "C" key repeatedly to return to normal operation mode.

Accessing the Audit Trail

The metrological audit trail event loggers can be accessed without a password by using the following steps:

1. Press and hold the "M" key until the word "ATTENDANT" appears on the keypad display.
2. Repeat pressing the "M" key, until the word "REPORTS" is displayed.

Assurez-vous que la fonction CAT a été remise à son état d'origine après la fin de l'inspection.

CAT:

Pour vérifier la fonction CAT, les modes CAT et TEST doivent être activés. Les volumes brut et net apparaissent sur l'écran du clavier après la livraison et sur le ticket imprimé (si une imprimante est utilisée).

Les valeurs nettes et brutes n'apparaissent qu'après avoir appuyé sur la touche marche/arrêt. Le volume brut est suivi de la lettre "G" et le volume net est suivi de la lettre "N". Voir la figure 3. La ligne litres sur l'écran LCD indique le volume net.

Pour activer ou désactiver le mode TEST, suivez les étapes 1 à 4 du **Mode de volume brut à temps réel** ci-dessus, puis suivez les étapes suivantes:

1. Répétez l'opération en appuyant sur la touche "M", jusqu'à ce que le mot "TEST MODE" s'affiche.
2. Basculez la sélection ON/OFF en appuyant sur la touche "S". Appuyez sur la touche "E" pour enregistrer la sélection. L'écran devrait afficher un message rapide "STORED".
3. Appuyer plusieurs fois sur la touche "C" pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Accès au registre électronique

Les enregistreurs d'événements du registre électronique métrologiques sont accessibles sans mot de passe en suivant les étapes suivantes :

1. Appuyer sur la touche "M" et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le mot "ATTENDANT" apparaisse sur l'affichage du clavier.
2. Répétez l'opération en appuyant sur la touche "M", jusqu'à ce que le mot "REPORTS" s'affiche.

3. Press the “E” key to enter the report menu. The display should now read “SHIFT REPORT”.
 4. Repeat pressing the “M” key until it reads “CALIBR. REPORT”.
 5. Press the “E” key to enter the calibration report. The display should now read “PRINT CAL. REPORT.”
 6. Press “E” to print the report for both the calibration and configuration event counters. Alternatively press the “M” key to view the report. The display should read “SHOW CALIB. REP”.
 7. Press the “E” key to display the calibration event log. The display should read “CFACT. ELOG” followed by the number of calibration change events.
 8. Press the “M” to view the configuration event log. The display should now read “CONFIG. ELOG” followed by the number of configuration change events (e.g., 0011).
 9. To return to normal operating mode, press the “C” key repeatedly to exit the menus until the keypad display reads “PARAFOUR” followed on the second line by the time and totalizer reading.
3. Appuyer sur la touche "E" pour accéder au menu rapport. L'affichage devrait maintenant indiquer "SHIFT REPORT".
 4. Répétez l'opération en appuyant sur la touche "M" jusqu'à ce que l'affichage indique "CALIBR. RAPPORT".
 5. Appuyer sur la touche "E" pour accéder au rapport d'étalonnage. L'affichage devrait maintenant indiquer "PRINT CAL. RAPPORT."
 6. Appuyez sur "E" pour imprimer le rapport des compteurs d'événements d'étalonnage et de configuration. Alternativement appuyez sur la touche "M" pour afficher le rapport. L'affichage doit indiquer "SHOW CALIB. REP".
 7. Appuyer sur la touche "E" pour afficher le journal des événements d'étalonnage. L'afficheur doit indiquer "CFACT. ELOG" suivi du nombre d'événements de changement d'étalonnage.
 8. Appuyez sur "M" pour afficher le journal des événements de configuration. L'afficheur doit maintenant indiquer "CONFIG. ELOG" suivi du nombre d'événements de changement de configuration (par ex. 0011).
 9. Pour revenir au mode de fonctionnement normal, appuyer plusieurs fois sur la touche "C" pour quitter les menus jusqu'à ce que l'affichage du clavier indique "PARAFOUR" suivi sur la deuxième ligne de l'heure et de la lecture du totalisateur.

TEST mode must be turned off at the end of the inspection so that the printed receipt does not display the gross volume.

Le mode TEST doit être désactivé à la fin du contrôle afin que le reçu imprimé n'affiche pas le volume brut.

Mandatory settings

The following are mandatory settings:

- **TECHNICIAN MENU**
 - S2 →DUAL (For models equipped with two flow control solenoid options)
OFF (Otherwise)
 - S3 →PCT (required for the missing pulse feature)
- **CALIBRATION MENU**
 - ATC → ON (LPG at retail level only)
 - AVG DENSITY → 510 kg/m³ at 15 °C (LPG at retail level only)
 - ATC TYPE → 01
 - TEST MODE → OFF
 - DENSITY PROBE → OFF
 - METER-DISP → L-L

SOFTWARE

The approved software version is 4.50CX, where the 'X' denotes subversions with non-metrological impact. The software version number is stored under the "VERSION NO" parameter which can be found in the REPORTS menu. To access the "VERSION NO" parameter, use the following steps on the keypad:

1. Press and hold the "M" key until the word "ATTENDANT" appears on the keypad display.
2. Repeat pressing the "M" key, until the word "REPORTS MENU" is displayed.
3. Press the "E" key to enter the REPORTS menu. Press the "M" key repeatedly until the word "VERSION NO" appears, which is followed by the version number.

Paramètres obligatoires

Les paramètres suivants sont obligatoires :

- **TECHNICIAN MENU**
 - S2 →DUAL (Pour les modèles équipés de deux options de solénoïde de contrôle de débit)
OFF (autrement)
 - S3 →PCT (nécessaire pour la fonction d'impulsion manquante)
- **CALIBRATION MENU**
 - ATC → ON (GPL au niveau du commerce de détail uniquement)
 - AVG DENSITY → 510 kg/m³ à 15 °C (GPL au niveau du commerce de détail uniquement)
 - ATC TYPE → 01
 - TEST MODE → OFF
 - DENSITY PROBE → OFF
 - METER-DISP → L-L

LOGICIEL

La version approuvée du logiciel est 4.50CX, où le 'X' indique les subversions n'ayant pas un impact métrologique. Le numéro de version du logiciel est enregistré sous le paramètre "VERSION NO" qui se trouve dans le menu REPORTS. Pour accéder au paramètre "VERSION NO", suivez les étapes suivantes sur le clavier :

1. Appuyer sur la touche "M" et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le mot "ATTENDANT" apparaisse sur l'affichage du clavier.
2. Répétez l'opération en appuyant sur la touche "M" jusqu'à ce que le mot "REPORTS MENU" s'affiche.
3. Appuyer sur la touche "E" pour accéder au menu de REPORTS. Appuyer sur la touche "M" jusqu'à ce que le mot "VERSION NO" apparaisse, suivi du numéro de version.

NAMEPLATE LOCATION

A metal nameplate with the required information is permanently attached to the lower right side of the device.

**EMPLACEMENT DE LA PLAQUE
SIGNALÉTIQUE**

Une plaque signalétique métallique avec les informations requises est fixée en permanence sur le côté droit inférieur de l'appareil.

EVALUATED BY

Original NOA
Ara Abdulrahman, Junior Legal Metrologist

ÉVALUÉ PAR

Approbation initiale
Ara Abdulrahman, Métrologue subalterne légal



Figure 1: P4-050 Electronic register (U.S. version) |
Enregistreur électronique (version des É.U.)

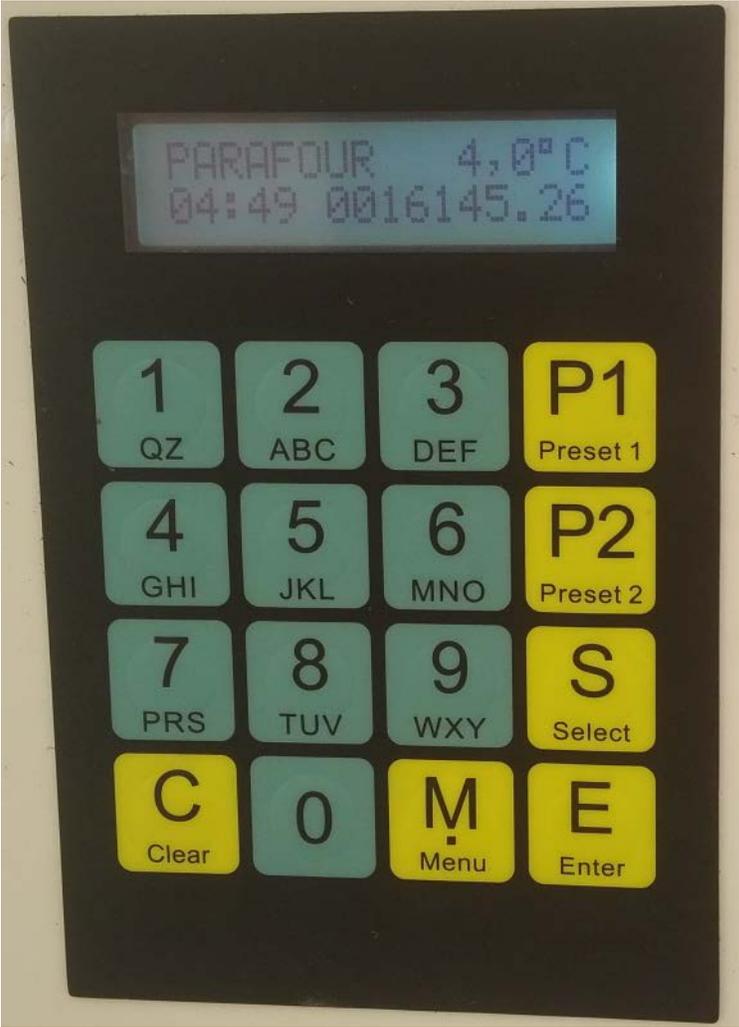


Figure 2: Keypad and keypad display |
Clavier et affichage

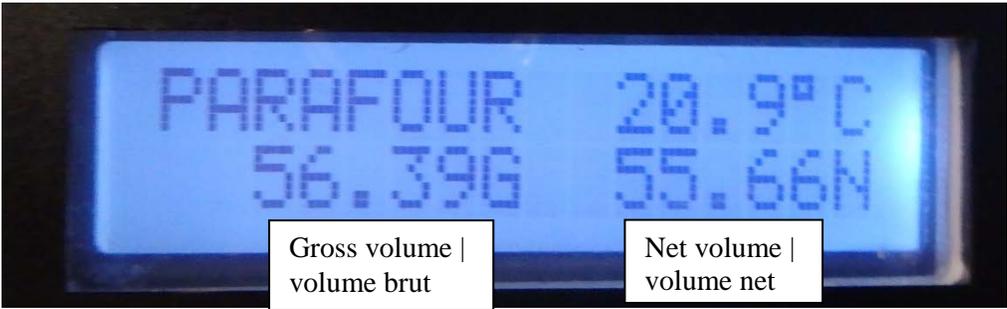


Figure 3: Gross and Net volume on the keypad display in test mode |
Volume brut et net sur l'afficheur du clavier en mode test

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 office of Measurement Canada.

Original copy signed by :

Luigi Buffone, Eng.
Senior Engineer – Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION :

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareil(s) 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 ladite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciale 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 marquage 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.

En plus de cette approbation, une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

Luigi Buffone, Ing.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de
laboratoire

Date: **2019-11-14**

Web Site Address | Adresse du site Internet:

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