



Certificat d'examen de types
n° F-03-C-228 du 10 septembre 2003

**Organisme désigné par
le ministère chargé de l'industrie
par arrêté du 22 août 2001**

DDC/22/D011177-D1

**Ensembles de mesurage routiers DRESSER WAYNE types GHM et GHM Duo
(précision commerciale)**

Le présent certificat est prononcé en application du décret n° 2001.387 du 3 mai 2001 relatif au contrôle des instruments de mesure, du décret du 12 avril 1955 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments mesureurs volumétriques de liquides autres que l'eau, du décret n° 73-791 du 4 août 1973 relatif à l'application des prescriptions de la Communauté économique européenne au contrôle des compteurs de liquides autre que l'eau et de leurs dispositifs complémentaires et de la Recommandation internationale R 117 de l'Organisation internationale de la métrologie légale relative aux ensembles de mesure de liquides autres que l'eau.

FABRICANT :

DRESSER WAYNE AB, Limhamnvägen 109 Box 30049 SE-200 Malmö (Suède)

DEMANDEUR :

LANTZERATH TECHNOLOGIE STATION SERVICE, ZAC Euromoselle, rue de la Fontaine Chaudron 57280 FEVES.

OBJET :

Le présent certificat complète la décision n° 99.00.452.008.1 du 29 octobre 1999 relative à l'ensemble de mesurage routier DRESSER EUROPE SA modèle GHM et la décision n° 01.00.452.002.1 du 13 avril 2001 relative à l'ensemble de mesurage routier DRESSER EUROPE SA modèle GHM Duo.

CARACTERISTIQUES :

Les ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo faisant l'objet du présent certificat, diffèrent des modèles GHM et GHM Duo approuvés par les décisions précitées :

- par le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix DRESSER WAYNE AB modèle iGEM,
- par le débit minimal de l'ensemble de mesurage égal à 5 L/min,
- par les modifications du système hydraulique portant sur la pompe à vide du dispositif de récupération de vapeur, l'ajout d'une vanne proportionnelle à l'aval du mesureur, et l'ajout de un ou deux filtres et d'un clapet anti-retour dans la canalisation du système d'aspiration..

Les autres caractéristiques métrologiques des décisions précitées sont inchangées.

SCELLEMENTS :

Les dispositions relatives au scellement de l'ensemble de mesurage sont identiques à celles définies

dans les décisions précitées à l'exception de celles concernant le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix qui sont remplacées par celle données en annexe du présent certificat.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES :

La marque de conformité au type figurant sur la plaque d'identification des instruments concernés par le présent certificat est constituée du numéro et de la date situés dans le titre de celui-ci. En outre, l'indication du débit minimal doit être celle définie dans le présent certificat. Les autres inscriptions sont inchangées.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

La vérification primitive et les vérifications périodiques des ensembles de mesurage routiers faisant l'objet du présent certificat comportent, outre les essais réglementaires habituels, les essais suivants :

- contrôler le bon fonctionnement des dispositifs de contrôle, des dispositifs indicateurs, et des dispositifs d'impulsions,
- s'assurer de l'impossibilité de solliciter simultanément deux points de distribution associés au même indicateur,
- s'assurer, le cas échéant, de l'impossibilité de réaliser une transaction de manière simultanée sur la borne principale et la borne satellite,
- contrôler, le cas échéant, l'étanchéité du circuit de distribution d'hydrocarbures. Ceci est réalisé en vérifiant la mise en alarme du dispositif modèle iGEM après avoir simulé la fin d'une distribution en simulant manuellement le raccroché du robinet d'extrémité sur son support et en le maintenant ouvert durant au moins les 3,5 secondes suivantes,
- réaliser, le cas échéant, un essai de prédétermination. L'écart constaté entre la valeur prédéterminée et la valeur indiquée en fin de livraison par le dispositif calculateur indicateur électronique des volumes-et des prix ne doit pas dépasser 5 cl,
- vérifier la valeur du gonflement du flexible, en utilisant le boîtier de télécommande pour démasquer la valeur initiale du gonflement.

DEPOT DE MODELES:

La documentation relative à ce dossier est déposée au Laboratoire national d'essais (LNE) sous la référence DDC/22/ D011177-D1, chez le fabricant et chez le demandeur.

VALIDITE :

Le présent certificat est valable jusqu'au 29 octobre 2009.

ANNEXES :

Notice descriptive

Plan de scellement

Pour le Directeur Général

Laurence DAGALLIER
Directrice Développement et Certification



Annexe 1 au certificat n° F-03-C-228 du 10 septembre 2003

Notice descriptive

Ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo

Les ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo faisant l'objet du présent certificat sont constitués d'un dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix DRESSER WAYNE AB modèle iGEM, tel que décrit ci-après :

1. Description

Le dispositif calculateur-indicateur DRESSER WAYNE AB modèle iGEM comprend essentiellement :

- un calculateur, constitué d'une carte principale comportant le microcontrôleur et assurant l'interface de type série avec l'ensemble des éléments de l'ensemble de mesurage routier,
- un module de programmation paramétrable avec une télécommande ou avec un ordinateur relié à l'interface de type série du calculateur, et permettant de configurer les paramètres du système,
- une alimentation électrique alternative de tension nominale 230 V secourue en cas de coupure de courant par une batterie au lithium assurant la sauvegarde des données,
- un ou deux dispositifs indicateurs, comportant :

Ø un dispositif afficheur du volume délivré,

Ø un dispositif afficheur du prix à payer,

Ø un à quatre dispositifs afficheurs de prix unitaire (en fonction du nombre d'ensemble de mesurage ayant en commun le dispositif calculateur-indicateur électronique).

En cas de coupure de l'alimentation, le maintien de l'affichage sur le dispositif indicateur est assuré par un condensateur électrique situé sur la carte afficheur.

Les caractéristiques du dispositif indicateur DRESSER WAYNE AB modèle iGEM sont les suivantes :

- Portée maximale d'indication des volumes : 999 999 L
- Echelon minimal d'indication des volumes : 0,01 L
- Portée maximale d'indication des prix : 999 999 €
- Echelon minimal d'indication des prix : 0,01 €
- Portée maximale d'indication des prix : 9 999,99 €
- Portée maximale d'indication des prix unitaires : 99,99 €/L
- Echelon minimal d'indication des prix unitaires : 0,01 €/L



2. Fonctionnement

Le mesureur volumétrique entraîne l'axe de l'émetteur d'impulsions qui compte les tours à l'aide d'un système basé sur l'effet Hall, produisant ainsi un nombre de fronts d'impulsions électriques proportionnel au volume débité. Si le train d'impulsions est correct, un compteur de fronts « corrects » correspondant est incrémenté. Les valeurs de ce compteur de fronts « corrects » sont transmises au programme de commande du microcontrôleur. L'émetteur d'impulsions WIP génère une impulsion par 0,01 L mesuré.

3. Sécurité

Les contrôles suivants sont réalisés de manière automatique :

3.1.1 Surveillance de l'émetteur d'impulsion

Les impulsions sont déphasées de 90°. A chaque front d'impulsion, une routine de surveillance est déclenchée, permettant le contrôle de la validité du front de l'impulsion. En cas d'erreur, un compteur d'erreurs de front est incrémenté. Lorsque le compteur atteint une valeur de seuil d'alarme, la distribution est interrompue. Si la séquence des fronts est exacte, un compteur de front est incrémenté. La valeur de ce compteur de front est transmise périodiquement au programme maître du calculateur.

La surveillance de l'alimentation de l'émetteur d'impulsions garantit l'identification des émetteurs d'impulsions par le capteur d'impulsion correspondant, le contrôle de la présence des deux voies de l'émetteur et la correspondance entre l'émetteur et le robinet d'extrémité qui lui est associé. Toute erreur entraîne l'arrêt de la distribution en cours et commande un affichage clignotant

3.1.2 Surveillance de l'affichage à cristaux liquides (LCD)

- Contrôle de la présence de l'afficheur :

Le circuit de contrôle de l'afficheur contrôle la présence de celui-ci par une transmission cyclique des données. Chaque donnée est automatiquement renvoyée par le contrôleur d'afficheur vers le calculateur iGEM qui la réceptionne à nouveau. Si aucune donnée n'est reçue, le circuit signale l'absence de l'afficheur et la distribution ne peut démarrer ou est interrompue.

- Contrôle des données :

Lors de la transmission cyclique, les données sont relues par le dispositif d'affichage et comparées aux valeurs mémorisées au calculateur. En cas de discordance, la distribution est interrompue et entraîne un affichage clignotant.

- Contrôle visuel de l'affichage :

A chaque décrochage du pistolet le test des huit, blanc et zéro est réalisé.

3.1.3 Test des mémoires de programme

Un test automatique permanent consiste à comparer un polynôme relevé (CRC 16) avec un polynôme mémorisé. En cas de discordance, la distribution est interrompue et entraîne un affichage clignotant. Le test peut aussi être lancé en appelant une fonction via le boîtier infrarouge de programmation. Le résultat est indiqué sur l'afficheur.



3.1.4 Test de mémoire des données

Le microcontrôleur teste cycliquement en bloque les données mémorisées. Dans un premier temps il écrit une valeur test dans la cellule de mémorisation, il compare ensuite la valeur mémorisée avec la valeur test. En cas de discordance, la distribution est interrompue et entraîne un affichage clignotant.

4. Dispositifs complémentaires optionnels

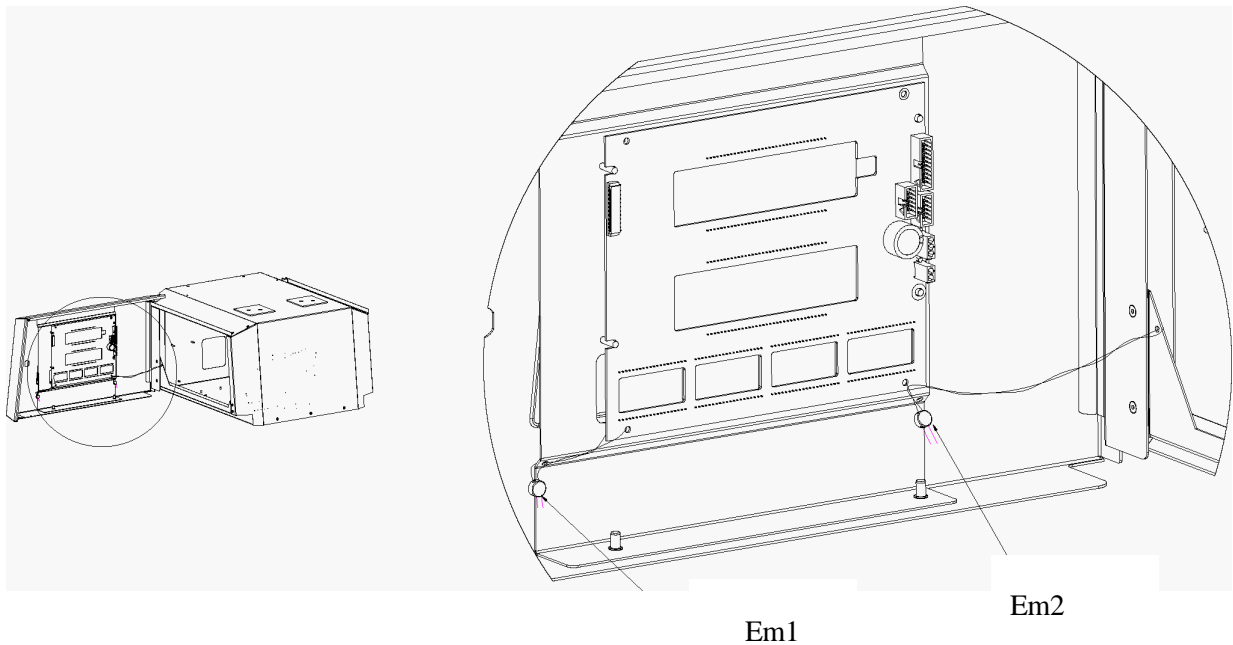
Les ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo équipés d'un dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix DRESSER WAYNE AB modèle iGEM, peuvent être associés au dispositif de libre service BICA à post paiement type Euro VIBAS NT.



Ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo

Plan de scellement du dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix
DRESSER WAYNE AB modèle iGEM

1. Plan de scellement de l'indicateur

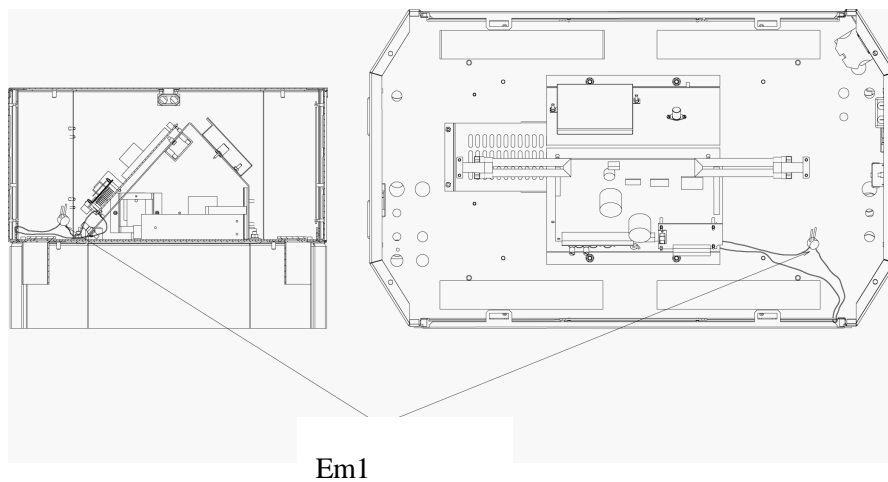


Em1 : protège la fixation de l'indicateur sur son support

Em2 : protège la fixation de l'indicateur sur son support et la porte d'accès à la tête de l'ensemble de mesurage

2. Plan de scellement du calculateur en fonction du type de carrosserie

version 1



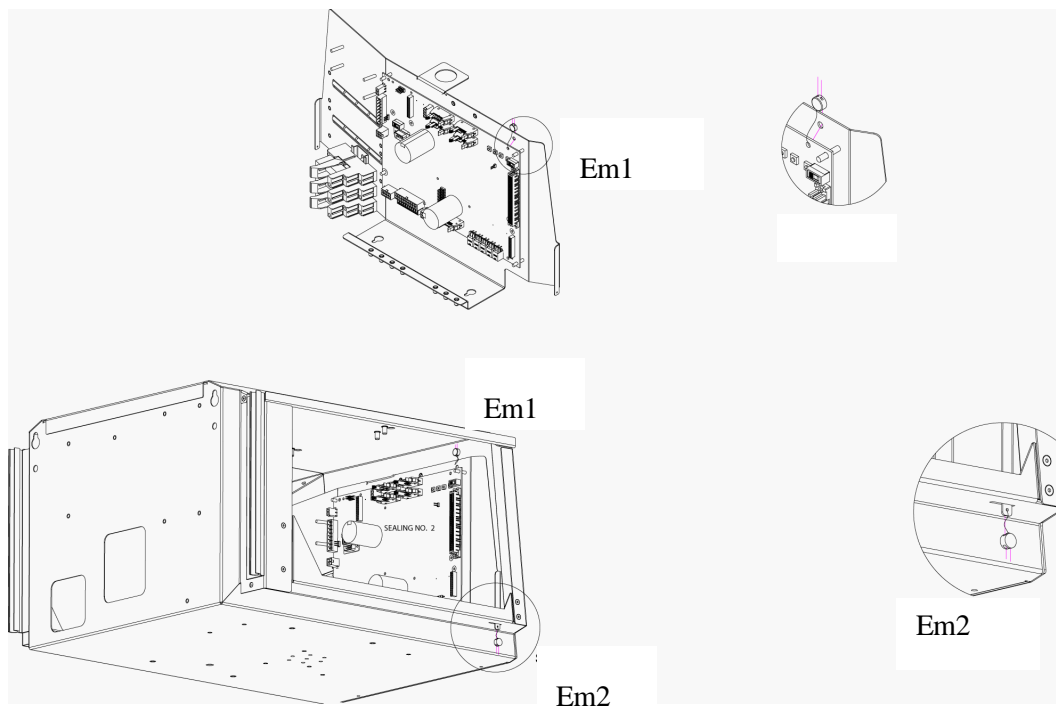
Em1 : protège le calculateur et sa fixation sur son support.

Annexe 2 au certificat n° F-03-C-228 du 10 septembre 2003

Ensembles de mesurage routiers DRESSER EUROPE SA types GHM et GHM Duo

Plan de scellement du dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix
DRESSER WAYNE AB modèle iGEM

version 2



Em1 : protège la fixation du calculateur sur son support

Em2 : protège la fixation du support du calculateur dans la tête de l'ensemble de mesurage