

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 97.00.510.014.1 DU 16 SEPTEMBRE 1997

Dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix SOFITAM EQUIPEMENT, modèle SEV 2 D

LA PRESENTE DECISION EST PRONONCEE EN APPLICATION DU DECRET N° 88-682 DU 6 MAI 1988 RELATIF AU CONTROLE DES INSTRUMENTS DE MESURE, DU DECRET DU 12 AVRIL 1955 REGLEMENTANT LA CATEGORIE D'INSTRUMENTS DE MESURE : INSTRUMENTS MESUREURS VOLUMETRIQUES DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DU DECRET N° 73-791 DU 4 AOUT 1973 RELATIF A L'APPLICATION DES PRESCRIPTIONS DE LA COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE AU CONTROLE DES COMPTEURS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LEURS DISPOSITIFS COMPLEMENTAIRES ET DE LA RECOMMANDATION INTERNATIONALE R117 DE L'ORGANISATION INTERNATIONALE DE METROLOGIE LEGALE RELATIVE AUX ENSEMBLES DE MESURE DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU.

FABRICANT

SOFITAM EQUIPEMENT, 5, rue des Chardonnerets, ZAC Paris-Nord II, 93290 Tremblay en France.

CARACTERISTIQUES

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D est destiné à équiper les ensembles de mesurage routiers. Il peut gérer les informations en provenance de chacune des trois voies déphasées de 120 degrés d'un ou deux des émetteurs d'impulsions suivants : SOFITAM EQUIPEMENT modèle SE 100 ou ELTOMATIC modèle 01-08. Dans le cas où le dispositif modèle SEV 2 D est associé à deux émetteurs, ceux-ci sont d'un même modèle:

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- échelon de chiffraison :
 - volumes :
 - 0,01 L si le débit maximal de l'ensemble de mesurage routier dans lequel le dispositif modèle SEV 2 D est incorporé est inférieur ou égal à 5 m³/h,
 - 0,1 L si le débit maximal de l'ensemble de mesurage routier dans lequel le dispositif modèle SEV 2 D est incorporé est strictement supérieur à 5 m³/h et inférieur ou égal à 12 m³/h
 - prix : 0,01 F ou 0,05 F ou 0,10 F

- portée des indicateurs partiels :
 - volumes : 9 000,00 L ou 90 000,0 L
 - prix : 9 000,00 F ou 90 000,0 F
- portée de l'indicateur de prix unitaire :
 - 99,99 F/L
- livraison minimale :
 - 2 L si l'échelon de volume est de 0,01 L
 - 20 L si l'échelon de volume est de 0,1 L
- fréquence maximale de comptage : 220 Hz.

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D peut être équipé des dispositifs complémentaires suivants :

- a) un dispositif de changement du prix unitaire à distance. Le changement du prix unitaire peut être effectué de trois manières :
 - soit par l'intermédiaire du pupitre placé en salle de contrôle ;
 - soit par l'intermédiaire d'un boîtier de programmation à télécommande infrarouge ;
 - soit par l'intermédiaire d'un clavier de programmation installé dans l'ensemble de mesurage,
- b) un dispositif de gestion d'un point de distribution à distance (borne satellite).

Sur demande, avec le boîtier de programmation, le débit instantané en L/min clignote dans l'afficheur des prix unitaires pendant une distribution, le prix unitaire est réaffiché au raccroché du robinet d'extrémité.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

Outre la vérification de la multiplication du prix unitaire par le volume affiché, le contrôle du dispositif calculateur-indicateur électronique SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D comporte les épreuves suivantes :

- a) Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle automatique :
 - un bouton sur chaque carte afficheur permet de simuler une panne d'affichage,

• un bouton sur la carte calculateur simule la coupure d'une des voies de chaque émetteur.

Toute tentative de déconnexion d'une des cartes d'affichage ou l'action sur l'un ou l'autre de ces boutons doit provoquer l'arrêt du calculateur et sa mise en alarme.

L'alarme de défaut d'affichage apparaît sous la forme de l'allumage du voyant alarme de l'afficheur concerné.

b) Vérification de la sécurité afficheur et de remise à zéro.

Ce contrôle est effectué au décrochage du robinet d'extrémité par l'affichage d'une séquence des «8», «blanc» et «0».

c) Vérification de l'alimentation de secours.

A la disparition de l'alimentation électrique principale, le moteur est coupé, le mesurage est réalisé jusqu'à l'arrêt complet de celui-ci. Au bout d'une seconde, la distribution est considérée terminée.

Pendant 15 minutes, le dispositif calculateur et l'afficheur restent alimentés par la batterie. A la suite de cette période, le calculateur s'arrête automatiquement. Si pendant ces 15 minutes ou après, l'alimentation électrique principale est rétablie plus de 5 secondes le calculateur revient à la procédure normale de fonctionnement.

d) Vérification du masquage du gonflement du flexible.

La suppression de ce masquage peut être effectuée par programmation à l'aide du clavier de programmation dans le mode «PROG» suivie de la fonction «TEST F», en utilisant la touche 1 (oui) pour annuler le masquage ou la touche 2 (non) pour rétablir le masquage.

e) Vérification du dispositif de changement de prix à distance.

L'impossibilité de modifier le prix unitaire d'un carburant à partir du dispositif de changement de prix à distance doit être contrôlée en cours de distribution de ce carburant et avant le raccroché du robinet d'extrémité.

(1) *Revue de Métrologie*, août 1991, page 809.

(2) *Revue de Métrologie*, mai 1990, page 606.

(3) *Revue de Métrologie*, mai 1987, page 561.

(4) *Revue de Métrologie*, parution différée.

(5) *Revue de Métrologie*, juillet 1993, page 975.

(6) *Revue de Métrologie*, juillet 1994, page 628.

(7) *Revue de Métrologie*, novembre 1994, page 979.

(8) *Revue de Métrologie*, mars 1997, page 612.

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Les ensembles de mesurage routiers équipés d'un dispositif calculateur-indicateur électronique SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D doivent faire l'objet d'une décision d'approbation de modèle.

Les ensembles de mesurage routiers antérieurement approuvés avec le dispositif calculateur indicateur électronique des volumes et des prix SOFITAM EQUIPEMENT modèle SYLVIE-SEV 2 approuvé par la décision n° 91.00.512.002.1 du 4 juillet 1991 (1) complétant les décisions n° 90.1.01.400.9.3 du 14 mai 1990 (2) et n° 87.1.02.452.1.3 du 13 avril 1987 (3) ou modèle SEV 2 S approuvé par la décision n° 97.00.510.011.1 du 8 septembre 1997 (4) complétant les décisions n° 93.00.510.007.1 du 30 juillet 1993 (5), n° 94.00.510.004.1 du 19 juillet 1994 (6), n° 94.00.510.009.1 du 25 novembre 1994 (7) et n° 96.00.510.007.1 du 18 novembre 1996 (8) peuvent être équipés du dispositif calculateur-indicateur électronique SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D à condition que leur plan de scellement ne soit pas modifié.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Les instruments concernés par la présente décision portent le numéro figurant dans le titre de celle-ci.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas ont été déposés au siège de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France et à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 13-1505.

VALIDITE

La présente décision a une validité de dix ans à compter de la date figurant dans son titre.

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessin n° 6473.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :

PAR EMPACHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES MINES,

J.F. MAGANA

NOTICE DESCRIPTIVE

Dispositif calculateur-indicateur
électronique des volumes et des prix
SOFITAM EQUIPEMENT
modèle SEV 2 D

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix SOFITAM EQUIPEMENT modèle SEV 2 D est destiné à équiper des ensembles de mesurage routiers.

I - DESCRIPTION

Il comprend essentiellement :

- 1.1. une carte calculateur architecturée autour d'un microprocesseur 80652. Cette carte contient les éléments nécessaires pour le contrôle et la commande de la partie hydraulique du distributeur et l'alimentation électrique secourue par une batterie.
- 1.2. une à quatre cartes afficheurs de type «LCD» reliées à la carte calculateur par une liaison parallèle. Cette carte regroupe les trois afficheurs et leurs contrôleurs, la réception de la commande infrarouge de l'afficheur et le voyant d'erreur.
- 1.3. un émetteur d'impulsions destiné à transformer en impulsions électriques le mouvement de rotation de l'axe du mesureur de volume du compteur auquel il est associé. Cet émetteur est un émetteur trois voies déphasées chacune de 120 degrés.

II - FONCTIONNEMENT

Lorsque le mesureur de volume entre en mouvement, l'émetteur délivre des impulsions électriques proportionnelles au volume débité.

Après contrôle, ces impulsions déclenchent l'incrémentement de deux totalisateurs de deux mémoires différentes.

Par ailleurs, le prix unitaire a été stocké dans deux mémoires différentes.

Les calculs de la somme à payer sont effectués à partir de ces données de provenance différente, comparés puis, si le test l'autorise, affichés.

Toute discordance provoque l'allumage du voyant alarme et l'arrêt de l'opération de mesurage.

III - SECURITES

Les tests internes suivants sont effectués de manière automatique :

- Présence de l'alimentation électrique : l'alimentation de secours maintient la distribution pendant 1 seconde. Pendant 15 minutes, le dispositif calculateur et l'afficheur restent alimentés par la batterie. Au bout de 15 minutes les afficheurs s'éteignent ; ces informations réapparaissent lorsque l'alimentation électrique est rétablie.
- Bon fonctionnement de l'émetteur d'impulsions.
- Bon fonctionnement de la transmission entre le dispositif calculateur et l'afficheur.
- Bon fonctionnement des afficheurs : au décrochage du robinet d'extrémité, affichage d'une séquence des «8», «blancs» et «0».
- Remise à zéro.
- Contrôle de la batterie ; ce contrôle est effectué après une réinitialisation ou un retour secteur et deux minutes après une transaction.
- Changement de prix unitaire : le changement du prix unitaire ne peut être effectué qu'en dehors de toute distribution, le robinet d'extrémité étant raccroché.

IV - SCELLEMENTS

Em1 : scelle l'accès à la carte calculateur.

■ N° 6473

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE DES VOLUMES ET DES PRIX SOFITAM EQUIPEMENT,
SEV 2 D

Plan de scellement

