

DECISION D'APPROBATION DE MODELE
N° 93.00.510.007.1 DU 30 JUILLET 1993

Dispositif calculeur indicateur
électronique des volumes et des prix SATAM,
modèle SEV 2S
(PRECISION COMMERCIALE)

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 MEASUREURS 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 C.E.E. AU CONTROLE DES COMPTEURS DE LIQUIDES AUTRES QUE L'EAU ET DE LEURS DISPOSITIFS COMPLEMENTAIRES.

FABRICANT

SATAM, 5, rue des Chardonnerets, ZAC Paris-Nord 2, 93290 Tremblay en France.

CARACTERISTIQUES

Le dispositif calculeur indicateur électronique des volumes et des prix SATAM, modèle SEV 2S, est destiné à équiper les ensembles de mesurage routiers. Il ne peut gérer qu'un émetteur d'impulsions.

Ses caractéristiques sont les suivantes :

- échelon de chiffrage :
 - volumes : 0,01 l ou 0,1 l
 - prix : 0,01 F ou 0,10 F
- portée des indicateurs partiels
 - volumes : 999,99 l ou 9 999,9 l
 - prix : 999,99 F ou 9 999,9 F ou 99 999 F

- portée de l'indicateur de prix unitaire : 99,99 F/l ou 999,9 F/l

- livraison minimale : 2 ou 20 l.

Le dispositif calculeur indicateur électronique des volumes et des prix SATAM, modèle SEV 2S, peut être équipé des dispositifs complémentaires suivants :

- a) un dispositif prédéterminateur des volumes et des prix dont les échelons de prédétermination sont respectivement 1 l et 1 F.

La valeur prédéterminée affichée et maintenue pendant la durée de la livraison est une indication secondaire ne pouvant faire foi en cas de contestation.

- b) 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.

- c) un dispositif de gestion d'une distribution avec poteau satellite.

CONDITIONS PARTICULIERES DE VERIFICATION

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

a) Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle automatique :

- un premier bouton permet de simuler une panne d'affichage ;
- un deuxième bouton simule la coupure d'une des deux voies de l'émetteur.

Toute tentative de déconnexion de la carte d'affichage et l'action sur l'un ou l'autre de ces boutons doivent provoquer l'arrêt du calculateur et sa mise en alarme.

L'alarme de défaut d'affichage apparaît sous la forme de trois traits horizontaux clignotants dans le premier chiffre à gauche des afficheurs "prix à payer" et "volume".

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

Ce contrôle est effectué au décrochage du pistolet 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 de 0,5 seconde, la distribution est considérée comme 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.

Le phénomène de gonflement du flexible en début de transaction est masqué jusqu'à deux cen-

tilitres, le troisième centilitre supprime le masquage.

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" en utilisant :

- la touche 1 (oui) pour annuler le masquage
- 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.

INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

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

DISPOSITIONS PARTICULIERES

Les ensembles de mesurage routiers équipés d'un dispositif calculateur indicateur électronique SATAM, modèle SEV 2S, 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 SATAM 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) peuvent être équipés du dispositif calculateur indicateur électronique SATAM modèle SEV 2S à condition que leur plan de scellement ne soit pas modifié.

DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas ont été déposés à la sous-direction de la métrologie et à la direction régionale de l'industrie de la recherche et de l'environnement d'Ile-de-France.

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

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

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

VALIDITE

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

ANNEXES

Notice descriptive.

Dessins n^{os} 5983-1 et 2.

POUR LE MINISTRE ET PAR DELEGATION :
PAR EMPECHEMENT DU DIRECTEUR DE L'ACTION REGIONALE
ET DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE,
L'INGENIEUR EN CHEF DES INSTRUMENTS DE MESURE,

J. HUGOUNET

NOTICE DESCRIPTIVE

Dispositif calculateur indicateur
électronique des volumes et des prix
SATAM modèle SEV 2S

Le dispositif calculateur indicateur électronique des volumes et des prix SATAM, modèle SEV 2S, est destiné à équiper des ensembles de mesurage routiers.

I - DESCRIPTION

Il comprend essentiellement :

- 1.1. une carte calculateur architecturée autour d'un microprocesseur 80C31 : cette carte contient les éléments nécessaires pour le contrôle et la commande de la partie hydraulique du distributeur.
- 1.2. une ou deux 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 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.
- 1.4. une alimentation électrique principale secourue par une batterie d'alimentation.

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 0,5 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 :
 - contrôle systématique de tous les segments de l'afficheur
 - 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.

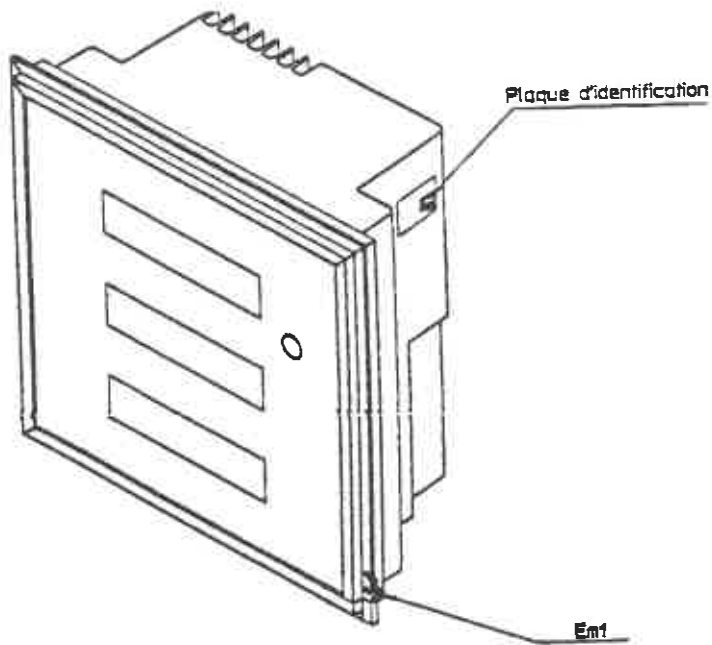
IV - SCELLEMENTS (voir dessin n° 5983-1)

Em1 : scelle l'accès à la carte calculateur et à la carte afficheur principal.

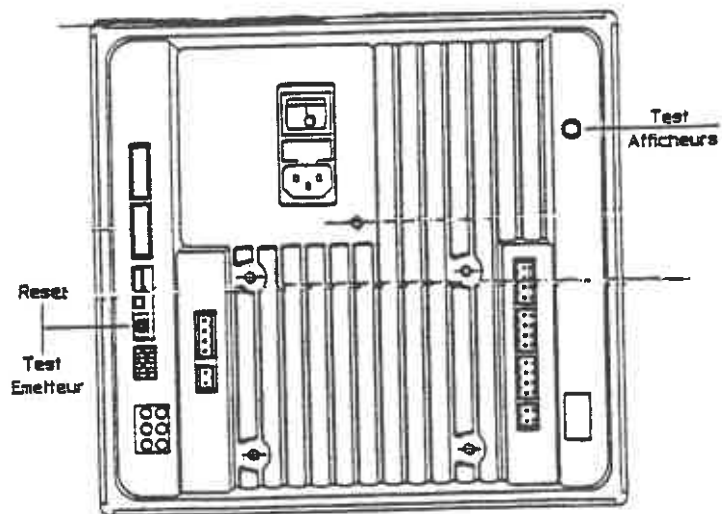
■ N° 5983-1

DISPOSITIF CALCULATEUR INDICATEUR ELECTRONIQUE DES VOLUMES ET DES PRIX SATAM SEV 2S

Plan de scellement



Vue arrière

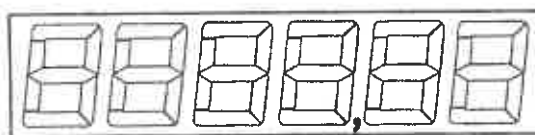


■ N° 5983-2

DISPOSITIF CALCULATEUR INDICATEUR ELECTRONIQUE DES VOLUMES ET DES PRIX SATAM SEV 2S

Cas d'une livraison minimale de 2 l

PRIX



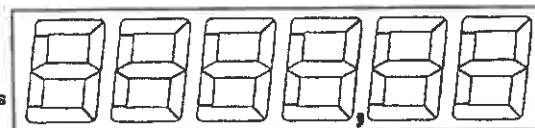
CLIGNOTANT = ALARME

FRANCS



VOLUME

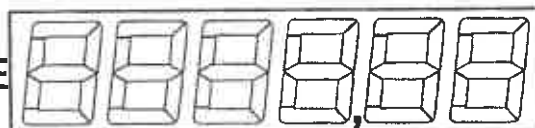
LIVRAISON MINIMALE 2 LITRES



CLIGNOTANT = ALARME

LITRES

PRIX DU LITRE



FRANCS

SATAM