

DECISION D'APPROBATION DE MODELE  
N° 98.00.510.011.1 DU 28 SEPTEMBRE 1998

# Dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle SAPHIR

(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 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 REGLEMENTAIRES.

## FABRICANT

TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, 5, rue des Chardonnerets, ZAC Paris Nord II, 93290 Tremblay en France.

Usine à Falaise (Calvados).

## OBJET

La présente décision complète la décision d'approbation de modèle n° 97.00.510.013.1 du 16 septembre 1997 (1) relative au dispositif calculateur-indicateur électronique SOFITAM EQUIPEMENT modèle EM5 et en transfère le bénéfice à la société TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS.

## CARACTERISTIQUES

Le dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle SAPHIR faisant l'objet de la présente décision diffère du dispositif calculateur-indicateur électronique SOFITAM EQUIPEMENT modèle EM5 approuvé par la décision précitée par :

- le nom du modèle,
- la suppression du lecteur de badge à puce.

Les autres caractéristiques, les conditions particulières de vérification et les scellements demeurent inchangés.

(1) Revue de Métrologie, décembre 1997, page 704.

## INSCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

Les inscriptions réglementaires et le numéro d'approbation devant figurer sur la plaque d'identification des instruments faisant l'objet de la présente décision sont ceux définis par la décision du 16 septembre 1997 précitée, sauf en ce qui concerne le nom du modèle, fixé par la présente décision.

## DEPOT DE MODELE

Les plans et schémas ont été déposés à la sous-direction de la métrologie, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Basse-Normandie et chez le demandeur sous la référence DA 04-82.

## VALIDITE

La présente décision est valable jusqu'au 16 septembre 2007.

## ANNEXES

Notice descriptive.

Schéma n° 6601.

POUR LE SECRETAIRE D'ETAT 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  
TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS  
modèle SAPHIR

### 1. PRESENTATION DU DISPOSITIF MODELE SAPHIR

Le dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle SAPHIR est conçu pour équiper les ensembles de mesurage de type interruptible, autres que routiers, utilisés essentiellement en poste fixe dans les dépôts pétroliers. Ces ensembles de mesurage assurent la livraison en dôme ou en source des camions-citernes.

Ce dispositif électronique est constitué des éléments suivants :

- d'une carte unité centrale comprenant :
  - les borniers d'entrées sorties,
  - un connecteur pour le clavier à seize touches,
  - un connecteur pour le bouton "START",
  - un connecteur pour le bouton "STOP" d'arrêt d'urgence en cours de chargement ;
- d'une carte afficheur comprenant deux indicateurs :
  - un afficheur numérique de six chiffres pour l'indication du volume mesuré dans les conditions de mesure. L'affichage du volume est codé sur cinq chiffres. L'emplacement du sixième chiffre à l'extrême gauche est utilisé pour l'indication du mode de fonctionnement de l'équipement associé lors d'une livraison. Deux modes sont possibles :
    - "P" pour un mode de fonctionnement seul ou associé à une imprimante,
    - "H" pour un mode de fonctionnement associé à un micro-ordinateur.

Les fonctions d'impression et de communication avec un ordinateur périphérique ne sont pas garanties par l'Etat.

- un afficheur secondaire alphanumérique de deux lignes de seize caractères pour les fonctions annexes non contrôlées par l'Etat. Cet afficheur sert notamment au contrôle des informations entrées manuellement au clavier avant une livraison, ainsi qu'à la visualisation des informations telles que le volume prédéterminé, le volume converti (fonction non garantie par l'Etat), la date et l'heure, la valeur du débit instantané, ou les types et codes d'erreur si un défaut significatif est apparu lors d'une livraison.

- d'un bloc batterie se trouvant dans le boîtier.

### 2. SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

#### 2.1 - Fonctions métrologiques

L'ensemble calculateur-afficheur SAPHIR dans sa version de base possède les fonctions suivantes :

- comptage et traitement des impulsions issues de l'émetteur d'impulsions HEWLETT PACKARD modèle HEDS 5700, délivrant 100 impulsions par tour de rotation ;
- calcul et affichage du volume dans les conditions de mesure en fonction des impulsions reçues.

Le dispositif calculateur-afficheur SAPHIR ne fonctionne qu'en utilisant la fonction de prédétermination. La valeur prédéterminée doit être introduite à l'aide du clavier avant chaque autorisation de livraison. Elle est indiquée sur l'afficheur secondaire pendant tout le chargement. Elle est exprimée en litres, tout comme le volume calculé et indiqué sur l'afficheur principal.

L'autorisation du chargement à partir du dispositif modèle SAPHIR est commandée en prédéterminant la valeur à livrer.

La programmation de la configuration nécessite l'utilisation d'un code confidentiel. Ce code permet soit de contrôler, soit de changer les paramètres du système. Dans le cas où les paramètres métrologiques doivent être modifiés, il est nécessaire, outre l'utilisation du code, de briser le plomb de scellement pour accéder au mode métrologique.

## 2.2 - Alimentation

Lorsque le dispositif modèle SAPHIR détecte une absence de l'alimentation principale, l'afficheur alphanumérique indique un message d'erreur "absence tension". Si aucune livraison n'est en cours l'afficheur alphanumérique indique "alimentation". Le calculateur reste dans cet état tant que l'une des deux actions suivantes n'a pas lieu :

- si une touche du clavier est pressée et que l'alimentation est présente, le calculateur se remet en service. Si l'alimentation est absente le calculateur revient dans l'état précédent ;
- si pour une raison quelconque le calculateur reçoit des impulsions de l'émetteur, celui-ci les compte et revient dans l'état de veille si l'alimentation est toujours absente.

Si une absence d'alimentation survient lors d'une livraison, le calculateur ordonne l'arrêt de la pompe et la fermeture des vannes. Une batterie de secours assure la sauvegarde et l'affichage des informations relatives au chargement interrompu. Toutes les données sauvegardées sont enregistrées en mémoire de type "EEPROM".

Dans l'état "absence tension" la batterie assure l'affichage d'informations pendant 72 heures.

## 3. PLAN DE SCHEMEMENT

Em1 : scelle la plaque d'identification.

Em2 : scelle l'accès à la carte calcul et affichage et protège les paramètres métrologiques.

■ N° 6601

DISPOSITIF CALCULATEUR-INDICATEUR ELECTRONIQUE TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, SAPHIR

Schéma de la face avant et plan de scellement

