



**Dispositif calculateur-indicateur électronique
TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS - Modèle RUBIS**
(Précision commerciale)

La présente décision est prononcée en application du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 relatif au contrôle des instruments de mesure, du décret du 12 avril 1955 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments mesuriers volumétriques de liquides autres que l'eau et 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 autres que l'eau et de leurs dispositifs réglementaires.

FABRICANT :

TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS - Usine à Falaise - Avenue de Verdun - 14700 - FALAISE

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 TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle EM 5, complétée par la décision n° 98.00.510.011.1 du 28 septembre 1998 (2) relative au dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle Saphir.

CARACTERISTIQUES :

Le dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle RUBIS, faisant l'objet de la présente décision est destiné à être installé dans des ensembles de mesurage de type interruptible utilisés sur des camions de livraison aux particuliers.

Il diffère du dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle SAPHIR, approuvé par la décision n° 98.00.510.011.1 du 28 septembre 1998 par :

- le nom du modèle,
- le logiciel de programmation,
- la forme du boîtier et du plan de scellement,
- la fonction non métrologique de prédétermination,
- l'impossibilité de faire apparaître une livraison antérieure dans la configuration utilisable lors des transactions.

Ses caractéristiques métrologiques sont les suivantes :

- échelon d'indication : 1 l
- fréquence maximale de comptage : 1666 Hz
- portée du dispositif indicateur : 999999 l
- livraison minimale : 200 l

Le dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle RUBIS assure l'acquisition et le contrôle des impulsions issues de l'émetteur d'impulsions HEWLETT PACKARD, modèle HEDS 5700, ainsi que le calcul et l'affichage du volume dans les conditions de mesure.

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VÉRIFICATION :

La vérification primitive du dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle RUBIS peut être effectuée selon les cas suivants :

- a) vérifié séparément,
- b) vérifié en étant associé à un mesureur, dans le cadre de la vérification séparée d'un compteur,
- c) vérifié en étant associé à un mesureur, dans le cadre de la vérification de l'ensemble de mesurage incluant ce compteur.

La vérification primitive partielle prévue en a) doit être réalisée dans les ateliers du demandeur de la présente décision.

Contrôle de l'exactitude :

Cas a) : la vérification consiste à simuler une transaction par l'utilisation d'un générateur d'impulsions fonctionnant à la fréquence maximale de comptage du dispositif modèle RUBIS (1666 Hz), le volume simulé devant être au moins égal à 10 000 échelons.

La valeur absolue des erreurs maximales tolérées sur le volume affiché par le dispositif indicateur est égale à 0,05 %.

Cas b) ou cas c) : la vérification du compteur ou de l'ensemble de mesurage s'effectue en appliquant les erreurs maximales tolérées prévues par la réglementation correspondante.

Autres contrôles : les contrôles suivants doivent être réalisés au moins lors de la première vérification du dispositif modèle RUBIS :

- s'assurer de la conformité à la présente décision,
- s'assurer de la présence et du fonctionnement des dispositifs de contrôle du transducteur de mesure et de l'indicateur,
- s'assurer que toute transaction stoppée par coupure de l'alimentation reste sauvegardée et affichable pour conclure la transaction en cours,
- effectuer les contrôles prévus pour le cas a) s'ils n'ont pas été effectués préalablement.

INSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES :

La plaque d'identification du dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle RUBIS, faisant l'objet de la présente décision doit porter les indications suivantes :

- l'identification du fabricant,
- le nom du modèle,
- le numéro de série,

- l'année de fabrication,
- la fréquence maximale de comptage : 1666 Hz,
- la plage de température d'utilisation : - 25°C, + 55°C,
- le numéro de la présente décision .

De plus, une plaque métallique collée et scellée sous l'afficheur secondaire du dispositif calculateur-indicateur devra porter l'indication suivante :

**« les indications de prédétermination ne sont pas contrôlées par l'Etat .
La facturation doit se faire sur la quantité effectivement mesurée».**

DEPOT DE MODELE :

Les plans et schémas ont été déposés à la sous-direction de la métrologie et au siège de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Basse-Normandie sous la référence DA 04.0096.

VALIDITE :

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

ANNEXE :

Notice descriptive.
Schémas 1 et 2.

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation,
Par empêchement du directeur de l'action régionale
et de la petite et moyenne industrie,
L'ingénieur en chef des mines,

J.F. MAGANA

(1) Revue de Métrologie, décembre 1997, page 704
(2) Revue de Métrologie, janvier 1999, page 715

Annexe à la décision d'approbation n° 00.00.510.004.1

Dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle RUBIS

NOTICE DESCRIPTIVE

1 – PRESENTATION DU DISPOSITIF

Le dispositif calculateur-indicateur électronique TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS, modèle RUBIS, est conçu pour équiper les ensembles de mesurage de type interruptible, utilisés sur des camions citernes.

Ce dispositif électronique est constitué des éléments suivants :

- une carte unité centrale comprenant :
 - les borniers d'entrées sorties,
 - un connecteur pour le clavier à seize touches,
 - un connecteur pour le bouton « MARCHE »,
 - un connecteur pour le bouton « STOP » d'arrêt d'urgence en cours de chargement.
- une carte afficheur comprenant deux afficheurs :
 - un afficheur numérique à six chiffres pour l'indication du volume en litres mesuré dans les conditions de mesure.
 - un afficheur secondaire alphanumérique à deux lignes de seize caractères. Cet afficheur sert notamment au contrôle des informations entrées manuellement au clavier avant une livraison, ainsi qu'à la visualisation des informations non contrôlées par l'Etat telles que le volume prédéterminé, la valeur du débit instantané. Il sert également à l'affichage des codes d'erreurs si un défaut significatif est apparu lors d'une livraison.
- un bloc batterie se trouvant dans le boîtier, garantissant la sauvegarde et l'affichage de la livraison en cours, en cas de rupture d'alimentation.

2 – SPECIFICATIONS FONCTIONNELLES

2.1. – Fonctions métrologiques

L'ensemble calculateur-indicateur RUBIS possède les fonctions métrologiques suivantes :

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

Le dispositif calculateur-indicateur RUBIS fonctionne sans ou avec prédétermination (non contrôlée par l'Etat, mentionné sur la façade du calculateur). La valeur prédéterminée est indiquée sur l'afficheur secondaire pendant tout le chargement. Le volume livré est, lui, indiqué en litres sur l'afficheur principal.

2.2. – Alimentation

Lorsque le dispositif calculateur-indicateur RUBIS détecte un défaut de l'alimentation principale, la batterie de secours prend le relais pour alimenter l'appareil et l'afficheur alphanumérique affiche les messages d'erreur suivants : « Test matériel », puis « Alimentation ». Aucune livraison n'est possible tant que le défaut subsiste.

Cependant , le contrôle des fuites reste assuré. Si le calculateur reçoit, pour une raison quelconque, des impulsions de l'émetteur, le défaut « Débit sans autorisation » est activé. Le calculateur compte et mémorise les impulsions reçues.

Dès que l'alimentation est rétablie, une pression sur une touche du clavier remet le calculateur en service et autorise à nouveau une livraison.

Si un défaut d'alimentation est détecté lors d'une livraison, le calculateur arrête la livraison en fermant les vannes petit et grand débit et sauvegarde en mémoire EEPROM toutes les informations relatives au chargement interrompu. Le volume délivré jusqu'à l'interruption reste affiché sur l'écran numérique et l'afficheur secondaire affiche le message d'erreur « Alimentation ».

Dans l'état de défaut « Alimentation », la batterie de secours assure l'affichage des informations pendant 72 heures.

3 – PLAN DE SCCELLEMENT ET PLAQUE D'IDENTIFICATION

Voir schémas 1 et 2.

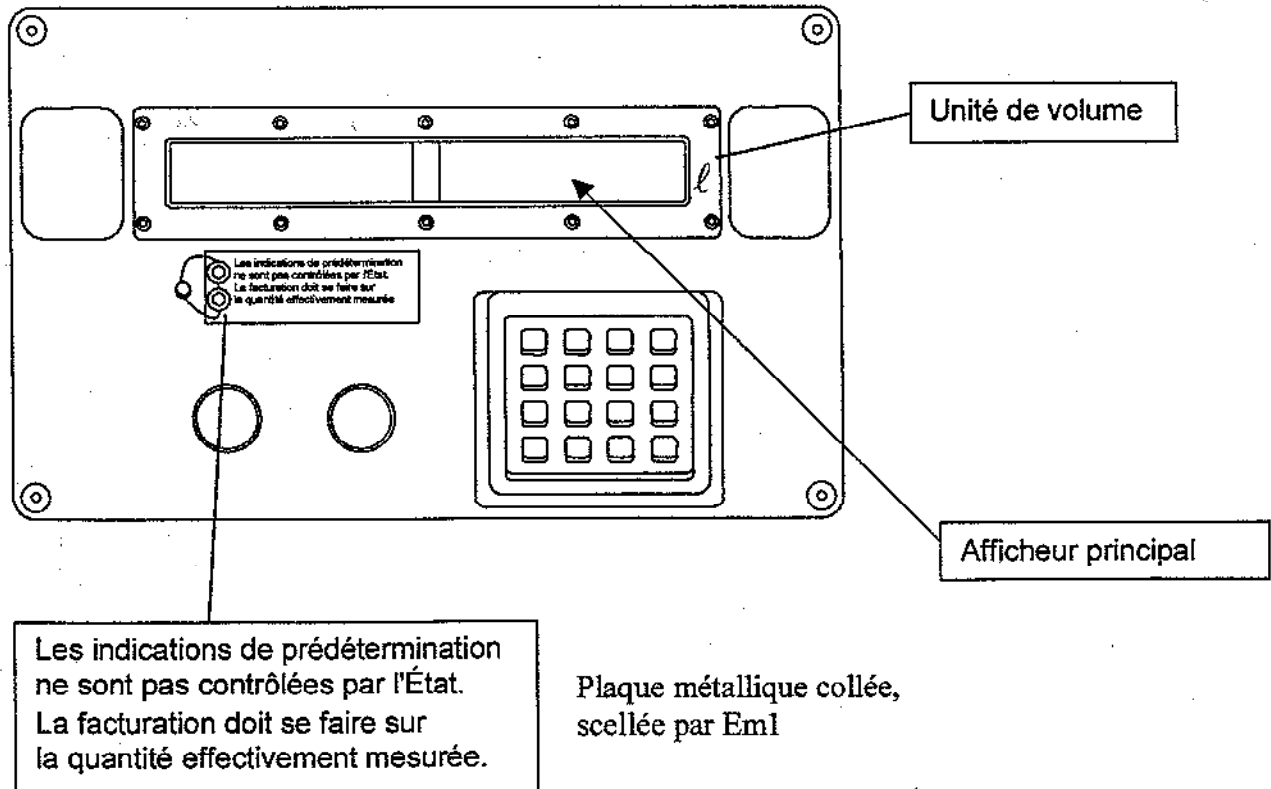
La programmation de la configuration nécessite l'entrée d'un code. Dans le cas où les paramètres métrologiques doivent être modifiés, il est nécessaire, outre l'entrée du code, de briser le scellement correspondant pour accéder au mode métrologique.

**Dispositif calculateur-indicateur électronique
TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS modèle RUBIS**

Plaque d'identification du RUBIS

○ TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS	SATAM	○
	FALAISE	
DISPOSITIF CALCULATEUR INDICATEUR ELECTRONIQUE	Modèle : RUBIS	
N° de décision : 00.00.510.004.1		
N° de série : <input type="text"/>	Année 20 <input type="text"/>	
Fréquence maxi : 1666 Hz		
Température de fonctionnement : -25°C à +55°C		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Mentions particulières



Plan de scellement

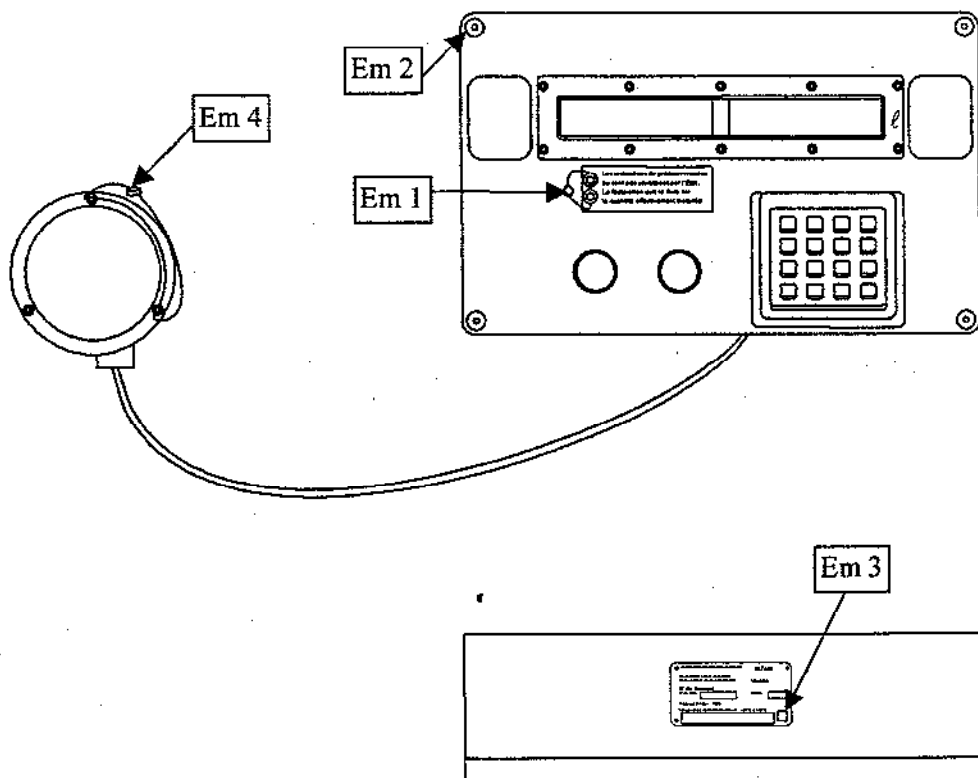


Schéma de la face avant et de dessus et plan de scellement

Em1 : scelle l'accès à la carte calcul et affichage, protège les paramètres métrologiques et interdit le démontage de la plaque de mention particulière.

Em2 : scelle le couvercle du boîtier.

Em3 : scelle la plaque d'identification.

Em4 : scelle l'émetteur d'impulsion sur le mesureur.

Nota : Le cadre entourant et fixant les fenêtres de visualisation ainsi que le clavier sont rendus indémontables de l'extérieur.