

DÉCISION D'APPROBATION DE MODÈLES  
n° 90.1.01.371.3.0 du 20 août 1990

**Capteurs de masse volumique SOLARTRON modèles 7810 et 7811  
et capteur de densité SOLARTRON modèle 3096  
intégrés dans un ensemble de correction de volume de gaz  
ou dans un voludéprimomètre**

---

La présente décision est établie en application du décret n° 88.682 du 6 mai 1988 relatif au contrôle des instruments de mesure, de l'arrêté du 5 août 1987 relatif aux ensembles de correction de volume de gaz et de l'article 24 de l'arrêté du 23 novembre 1959 modifié par l'arrêté du 10 janvier 1974 relatif à la construction, la vérification et l'utilisation des voludéprimomètres à diaphragme utilisés pour le mesurage des gaz.

**Fabricant :**

Société SOLARTRON, Victoria Road, Farnborough Hampshire, GU 147 PW Grande-Bretagne.

**Demandeur :**

Société FAURE HERMAN, 8, rue de la Croix Martre, ZI de Massy Palaiseau, 91120 Palaiseau.

**Objet :**

La présente décision complète les décisions n° 89.1.01.371.2.0 du 2 novembre 1989 (1) relative aux compteurs de masse volumique SOLARTRON modèles 7810 et 7811 intégrés dans un ensemble de correction de volume de gaz ou dans un voludéprimomètre et n° 89.1.02.371.1.0 du 2 novembre 1989 (2) relative au capteur de densité SOLARTRON modèle 3096 intégré dans un ensemble de correction de volume de gaz ou dans un voludéprimomètre.

**Caractéristiques :**

Les capteurs de masse volumique SOLARTRON modèles 7810 et 7811 et le capteur de densité SOLARTRON modèle 3096 diffèrent des modèles approuvés par les décisions précitées par la nature de leur signal de sortie.

Ces capteurs existent donc sous deux versions :

- le capteur seul délivrant une sortie sous la forme d'une fréquence,
- le capteur associé à un convertisseur SOLARTRON modèle 7925 ou SOLARTRON modèle 7926 délivrant une sortie électrique sous la forme d'un signal 4-20 mA.

---

(1) *Revue de Métrologie*, août 1990, page 1036.

(2) *Revue de Métrologie*, août 1990, page 1053.

Dans le second cas, les convertisseurs SOLARTRON modèles 7925 et 7926 sont munis du logiciel permettant de traiter la fréquence de sortie du capteur, et d'y apporter les corrections nécessaires (correction en température et correction en fonction de la nature du gaz mesuré) lorsqu'ils sont associés à des capteurs de masse volumique SOLARTRON modèles 7810 et 7811.

Les coefficients caractéristiques, nécessaires à l'élaboration de la masse volumique ou de la densité, déterminés lors de l'étalonnage, sont programmés dans le convertisseur.

Compte tenu de la résolution du convertisseur, le capteur qui lui est associé doit avoir une étendue de mesure spécifiée à une dynamique de 10.

Les principales caractéristiques des convertisseurs sont les suivantes :

	modèle 7925	modèle 7926
Plage d'utilisation en fonction de la température ambiante	— 10°C à + 50°C	— 10°C à + 50°C
Alimentation électrique	batterie	secteur
Présentation	tiroir	coffret étanche

**Restrictions d'emploi :**

Bien que le convertisseur SOLARTRON modèle 7925 supporte des températures comprises entre — 10°C et + 50°C, celui-ci ne se présentant pas, comme le modèle 7926, sous la forme d'un coffret étanche qui lui est propre, il doit être monté dans une enceinte étanche pour être utilisé dans les conditions de température ambiante de la classe climatique B.

Dans le cas contraire, il doit être installé conformément aux dispositions prévues pour la classe climatique A.

**Inscriptions réglementaires :**

Le numéro d'approbation de modèle figurant sur la plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision est identique à ceux fixés par les décisions précitées selon qu'il s'agisse d'un capteur de masse volumique ou d'un capteur de densité.

**Indications particulières :**

Le convertisseur est muni d'une plaque signalétique et d'une plaque de poinçonnage.

La plaque signalétique doit porter, en caractère indélébiles, les indications suivantes :

- 1° Nom ou raison sociale du fabricant ou de son représentant en France,
- 2° Convertisseur associé aux capteurs 7810, 7811 ou 3096,
- 3° Numéro et année de fabrication,
- 4° Plage d'utilisation en fonction de la température ambiante :  
— 10°C à + 50°C.

**Conditions particulières de vérification :**

Elle sont identiques à celles prévues par les décisions citées en objet.

La vérification porte sur le capteur et le convertisseur associés.

**Dépôt de modèle :**

Un ensemble de plans de construction permettant d'identifier les convertisseurs est déposé :

— à la sous-direction de la métrologie,

— à la direction régionale de l'industrie et de la recherche d'Ile-de-France.

**Validité :**

La présente décision a une validité identique à celle des décisions citées en objet.

**Annexes :**

Plans de scellement des convertisseurs n° 5371-1 et 2.

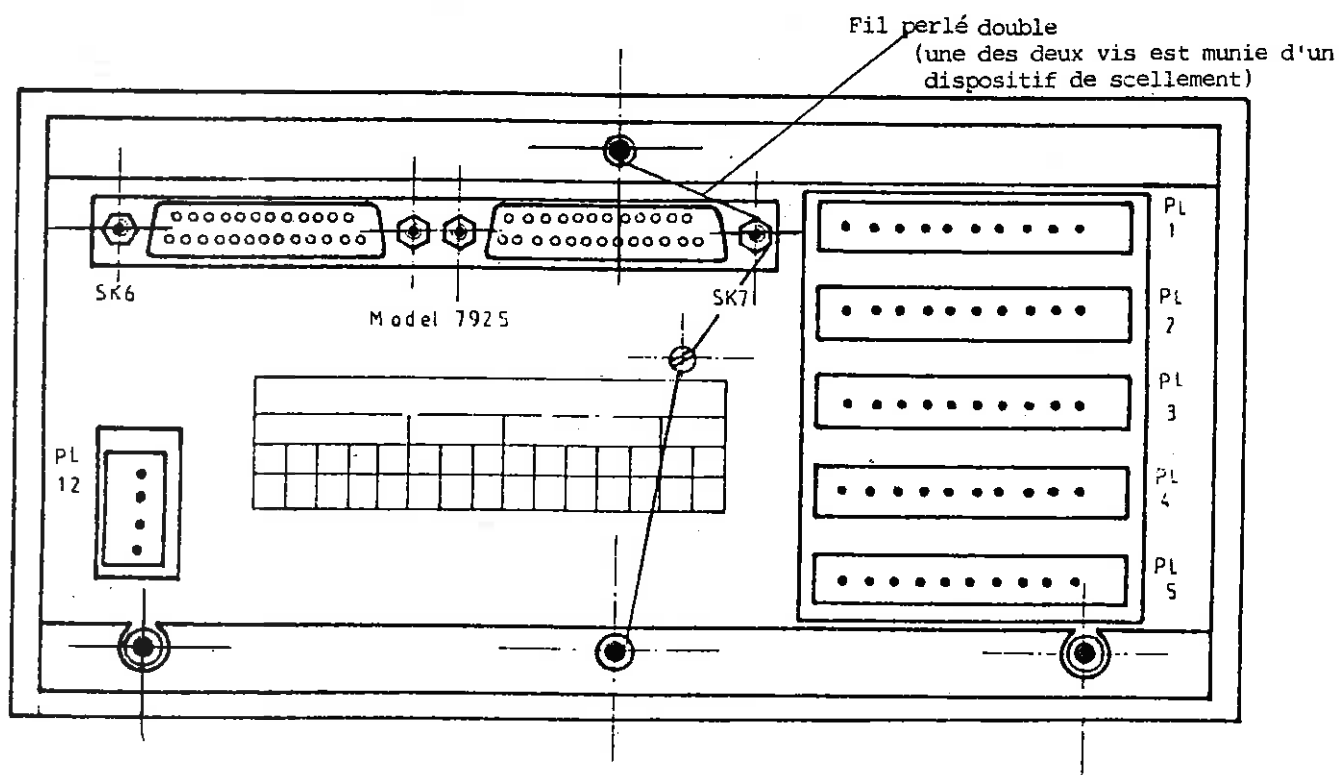
Plaque signalétique des convertisseurs n° 5371-3.

Pour le ministre et par délégation :  
Par empêchement du directeur général  
de l'industrie :  
*L'Ingénieur général des Mines,*  
A.C. LACOSTE.

### Convertisseur SOLARTRON 7925

N° 5371-1

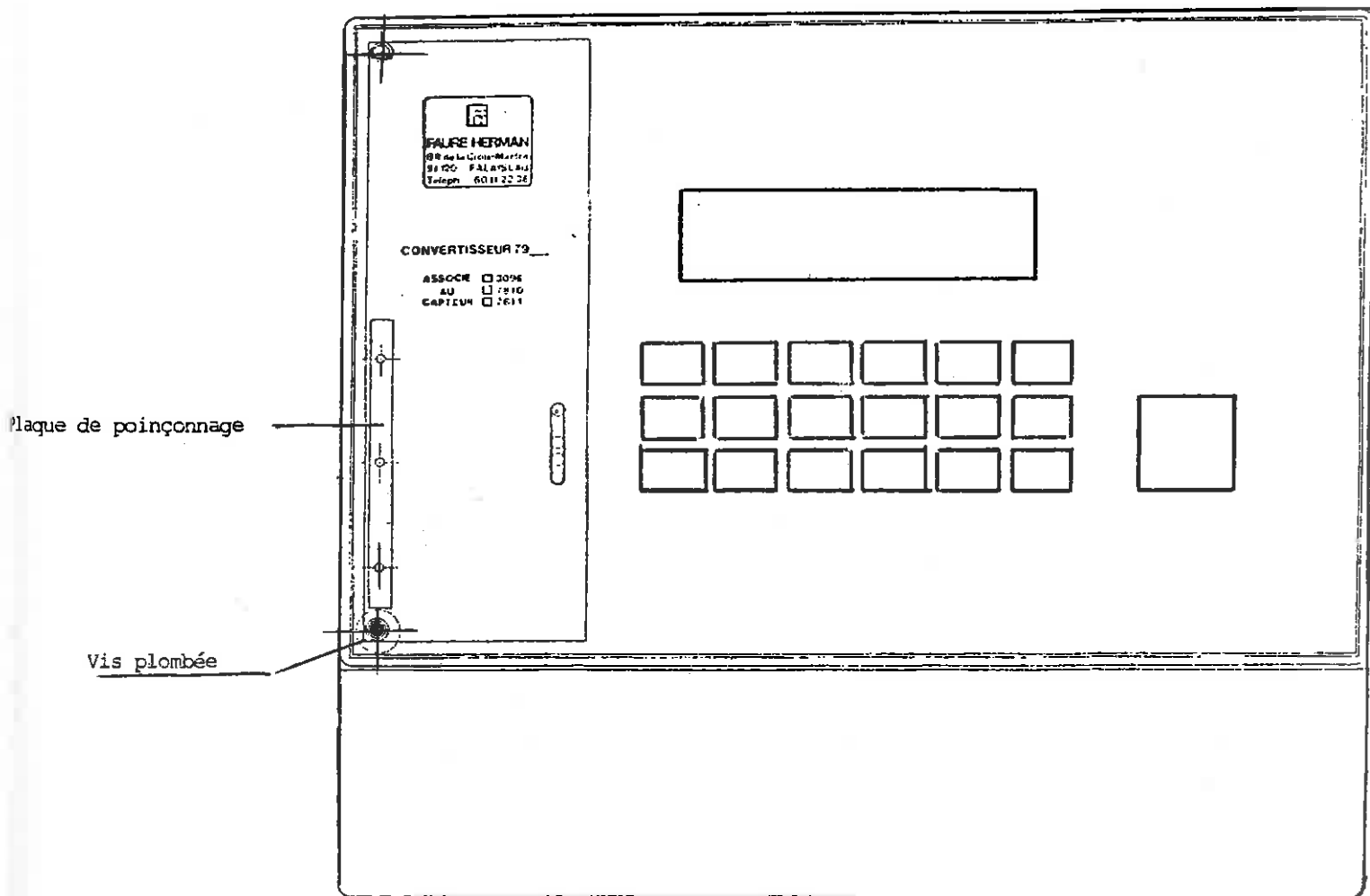
#### Plan de scellement de la face arrière



Convertisseur SOLARTRON 7926

N° 5371-2

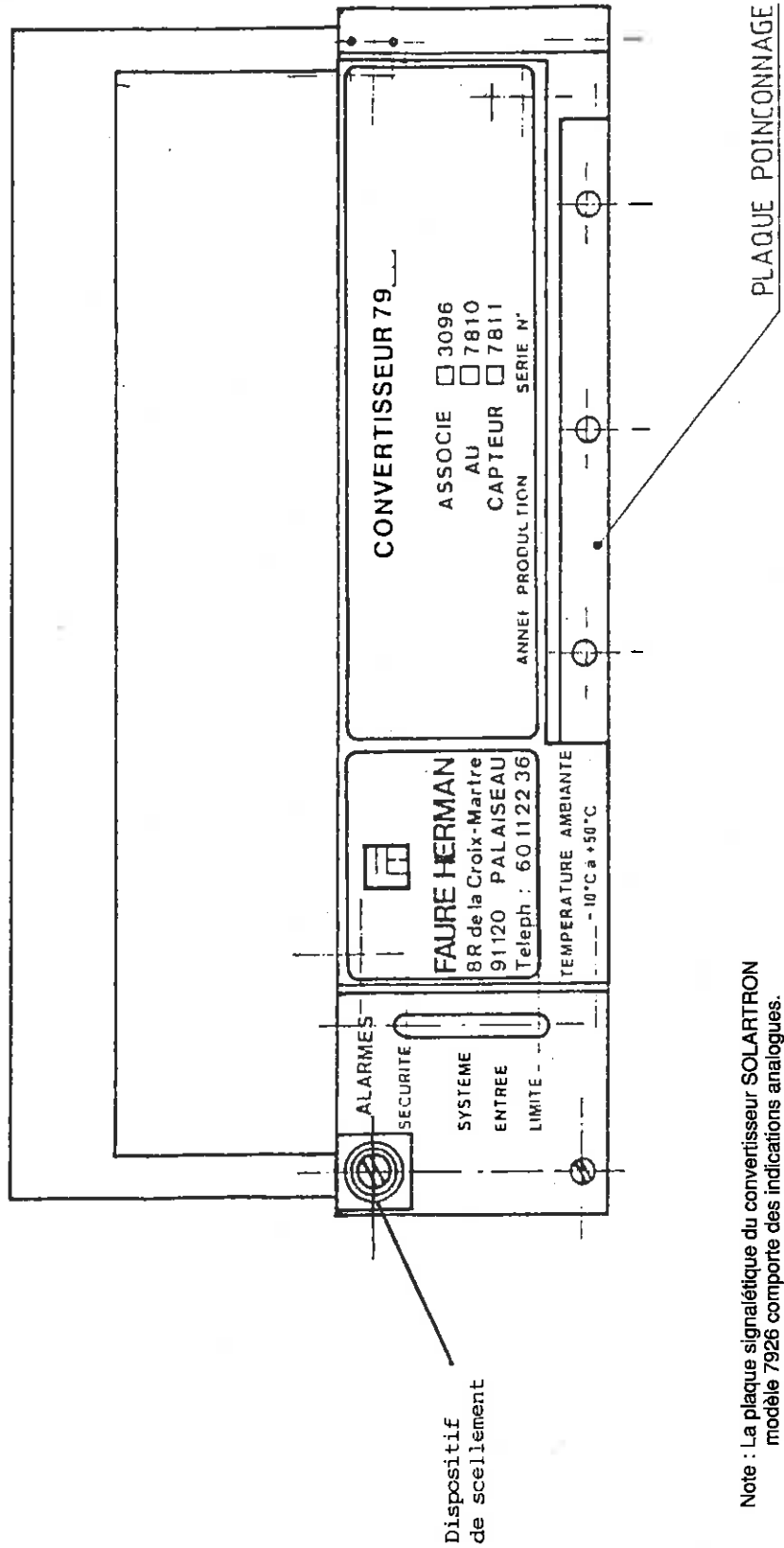
Plan de scellement



**Convertisseur SOLARTRON 7925  
avec vue de la plaque signalétique**

**N° 5371-3**

Plan de scellement de la face avant



Note : La plaque signalétique du convertisseur SOLARTRON modèle 7925 comporte des indications analogues.