



**Dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix
NUOVO PIGNONE modèle OTP/E**

La présente décision est prononcée en application du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 modifié relatif au contrôle des instruments de mesure, du décret du 12 avril 1955 réglementant la catégorie d'instruments de mesure : instruments mesureurs volumétriques autres que l'eau, du décret n° 73-791 du 4 août 1973 relatif à l'application des prescriptions de la C.E.E. au contrôle des compteurs volumétriques de liquides autre que l'eau et de leurs dispositifs complémentaires et de la Recommandation internationale R117 de l'Organisation internationale de métrologie légale relative aux ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau.

FABRICANT :

NUOVO PIGNONE S.p.A., Via Roma 32, 23018 Talamona (Italie).

DEMANDEUR :

NUOVO PIGNONE S.p.A., Via Roma 32, 23018 Talamona (Italie).

CARACTÉRISTIQUES :

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix NUOVO PIGNONE modèle OTP/E faisant l'objet de la présente décision est destiné à équiper les ensembles de mesurage routiers.

Il est constitué notamment des éléments suivants :

- une carte unité centrale contrôlée par un microprocesseur,
- une carte d'alimentation électrique,
- une à quatre cartes d'affichage à cristaux liquides, permettant l'indication des résultats de mesurage, et reliée(s) par une liaison série à la carte unité centrale.

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix NUOVO PIGNONE modèle OTP/E peut être associé aux émetteurs d'impulsions NUOVO PIGNONE modèle PAW 87 ou PAW 94 ou à tout autre émetteur d'un modèle conforme aux exigences réglementaires et sous réserve qu'il aura été notamment démontré la compatibilité de l'émetteur considéré avec le présent dispositif.

Il peut gérer les informations en provenance de un à huit émetteurs d'impulsions. Si plusieurs émetteurs d'impulsions sont associés à un seul et même dispositif modèle OTP/E, ce dernier ne peut en gérer que deux de manière simultanée.

Les caractéristiques métrologiques de l'instrument faisant l'objet de la présente décision sont :

- échelon d'indication des volumes : 0,01 L
- portée maximale d'indication des volumes : 999,99 L ou 9 999,9 L ou 99 999 L
- échelon d'indication des prix : 0,01 F ou 0,05 F ou 0,1 F ou 0,5 F
ou
1 F ou 5 F
- portée maximale d'indication des prix : 9 999,99 F ou 9 999,95 F ou
99 999,9 F ou 99 999,5 F ou
999 999 F ou 999 995 F
- échelon d'indication des prix unitaires : 0,01 F ou 0,1 F ou 1 F
- portée maximale d'indication des prix unitaires : 99,99 F ou 999,9 F ou 9 999 F
- portée maximale du totalisateur électromécanique de volume : 9 999 999 L
- livraison minimale : 5 L
- fréquence maximale de comptage : 333 Hz par voie d'impulsions

INSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES :

La plaque d'identification du dispositif faisant l'objet de la présente décision doit porter le numéro figurant dans son titre.

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VÉRIFICATION :

La vérification primitive du dispositif calculateur indicateur électronique NUOVO PIGNONE modèle OTP/E est réalisée avec celle de l'ensemble de mesurage routier dont il fait partie.

Outre la vérification de la multiplication du prix unitaire par le volume affiché, le contrôle de ce dispositif calculateur indicateur comporte les épreuves suivantes :

- a) Vérification du bon fonctionnement des dispositifs de contrôle automatique des émetteurs d'impulsions et des dispositifs indicateurs :
 - * pendant une livraison, la déconnection d'un des quatre fils de l'émetteur d'impulsions doit provoquer la mise en alarme du dispositif OTP/E par l'apparition de l'inscription "BLOC" sur le dispositif indicateur des prix unitaires et par son remplacement par l'indication "Ex05" après raccroché du robinet d'extrémité, x représentant le numéro d'interface hydraulique considéré.
 - * pendant une livraison, la déconnection d'une carte d'affichage doit provoquer la mise en alarme du dispositif OTP/E par l'apparition de l'inscription "BLOC" sur le dispositif indicateur des prix unitaires et par son remplacement par l'indication "E201" ou "E301" après raccroché du robinet d'extrémité.

- 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 "huit", "blanc" et "zéro".

- c) Vérification de l'alimentation de secours.

A la disparition de l'alimentation électrique principale, le moteur est coupé et le mesurage est réalisé jusqu'à l'arrêt complet de celui-ci. Pendant quinze minutes, le dispositif calculateur et l'afficheur restent alimentés par un condensateur. Si pendant ou après ces quinze minutes, l'alimentation électrique principale est rétablie plus de cinq 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 la modification du paramètre “P07” en mode de configuration.

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.

h) Vérification de l'interverrouillage des capteurs d'impulsions.

La vérification consiste à s'assurer de l'impossibilité de solliciter simultanément deux points de distribution associés à un même dispositif d'affichage.

DÉPÔT DE MODÈLE :

Les plans et schémas sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 00-9812 et chez le fabricant. Une copie de ce dossier devra également être disponible chez la société réalisant la vérification primitive de l'ensemble de mesurage routier comportant le dispositif NUOVO PIGNONE modèle OTP/E.

VALIDITÉ :

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

ANNEXES :

Notice descriptive.
Schéma.

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

**Dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix
NUOVO PIGNONE modèle OTP/E**

NOTICE DESCRIPTIVE

I – DESCRIPTION ET COMPOSANTS DE BASE :

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix NUOVO PIGNONE modèle OTP/E est destiné à équiper des ensembles de mesure routiers.

Il comprend essentiellement :

- Une carte unité centrale, contrôlée par un microprocesseur, comprenant notamment une carte de communication série connectable le cas échéant au(x) dispositif(s) de libre-service, approuvé(s) ou non.
- Une carte d'alimentation, ayant la possibilité de commander deux dispositifs indiquant sur chacune des deux faces d'indication l'état occupé ou libre (lampe respectivement rouge ou verte) de l'ensemble de mesure routier dans lequel le dispositif faisant l'objet de la présente décision est intégré.
- Une à quatre cartes d'affichage permettant la visualisation des données de distribution (volume délivré, prix unitaire et prix à payer). Dans le cas où l'ensemble de mesure est destiné à ne distribuer qu'une seule nature de produit (distributeur de carburant monoproduit), ces cartes peuvent être équipées d'un totalisateur électromécanique par robinet d'extrémité.
- Dans le cas où l'ensemble de mesure est destiné à distribuer des produits de nature différente (distributeur de carburant multiproduit), des cartes comportant les totalisateurs électromécaniques par robinet d'extrémité ou par nature de produit distribué, et permettent, le cas échéant, l'indication des prix unitaires pour l'ensemble des produits distribués.
- Une ou deux cartes de connection comportant les cartes de contrôle des moteurs et des électrovannes.
- Un à huit émetteurs d'impulsions NUOVO PIGNONE modèle PAW 87 et/ou PAW 94.
- Un ou deux claviers à quatre ou douze touches, ne faisant pas l'objet de la présente approbation, pour la programmation du dispositif calculateur-indicateur électronique, et le cas échéant pour la prédétermination.

II - FONCTIONNEMENT :

Les émetteurs d'impulsions NUOVO PIGNONE modèles PAW 87 et PAW 94 générant 50 impulsions par tour d'émetteur pour un volume de 0,50 litre, le volume d'une impulsion est de 0,01 litre.

Si le mesureur auquel est connecté le dispositif OTP/E est muni d'un dispositif de réglage mécanique, le dispositif calculateur-indicateur OTP/E attribue la valeur d'un centilitre à chaque impulsion.

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix modèle NUOVO PIGNONE modèle OTP/E peut également gérer un réglage électronique du mesureur. Dans ce cas, la valeur d'une impulsion, de valeur nominale un centilitre, sera modifiée par un coefficient de correction. La valeur absolue de ce coefficient doit être inférieure ou égale à 2 % pour pouvoir être effectivement prise en compte. Si la correction électronique du mesureur conduit à une valeur absolue de ce coefficient supérieure à 2 %, elle n'est pas validée et le mesureur doit être changé.

Toute valeur relative à la distribution est alors corrigée par application de ce coefficient de réglage.

Le coefficient de correction est conservé en mémoire EEPROM. Chaque modification ultérieure de ce coefficient, réalisée après basculement d'un interrupteur dont l'accès est protégé par un scellement, incrémente un compteur interne à cette mémoire.

III - VERSIONS :

Selon sa version, le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix NUOVO PIGNONE modèle OTP/E peut gérer de manière différente les distributions. Les différentes configurations possibles sont les suivantes :

- Distribution monoproduit à un ou deux robinets d'extrémité, associé chacun à un ou deux dispositifs indicateurs.
- Distribution multiproduit à deux côtés de distribution, avec au maximum quatre robinets d'extrémité par côté, permettant une distribution simultanée sur chacune des deux faces.
- Distribution multiproduit à un côté de distribution, avec au maximum six robinets d'extrémité par côté, permettant une seule distribution à la fois.

IV - DISPOSITIFS COMPLÉMENTAIRES :

Le dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix modèle OTP/E peut être équipé le cas échéant des dispositifs suivants, n'entrant pas dans le cadre de la présente décision :

- Trois types différents de transmission série pour interfacer le distributeur aux différents modèles de dispositifs de libre service.
 - 1) Current Loop Nuovo Pignone,
 - 2) RS 485,
 - 3) LON IFSF.
- Une interface permettant de gérer le pourcentage d'huile si le dispositif OTP/E est intégré dans un ensemble de mesurage mélangeur.
- Un dispositif de gestion du système de récupération des vapeurs, comportant notamment une connection entre la carte unité centrale et la carte de contrôle du système de récupération de vapeur.

V - SCELLEMENTS :

Les scellements suivants protègent le dispositif calculateur-indicateur électronique modèle OTP/E :

Em1 : protège l'accès aux cartes d'affichage

Em2 : scelle le boîtier comportant la carte d'affichage sur son support

Em3 : protège les fixations des cartes d'affichage sur le support et du support sur le châssis

Em4 : protège la carte unité centrale

Em5 : protège l'interrupteur d'étalonnage.

Annexe à la décision n° 99.00.510.005.1

Dispositif calculateur-indicateur électronique des volumes et des prix
NUOVO PIGNONE modèle OTP/E

Plan de scellement

