



**Direction de l'action régionale
et de la petite et moyenne industrie
Sous-direction de la métrologie
DA 12-0041**

**DÉCISION D'APPROBATION DE MODÈLE
n° 98.00.852.002.2 du 2 février 1998**

**Opacimètre
FACOM modèle XR 743NF**

La présente décision est prononcée en application du décret n° 88-682 du 6 mai 1988 modifié, relatif au contrôle des instruments de mesure et de l'arrêté du 22 novembre 1996 relatif à la construction, au contrôle et à l'utilisation des opacimètres.

FABRICANT

SIEMENS - 1, chemin de la Sandlach - B.P. 189 - 67506 HAGUENEAU CEDEX

FACOM - 6/8, rue Gustave Eiffel - 91420 MORANGIS, pour le logiciel de communication entre l'opacimètre et l'analyseur de gaz.

DEMANDEUR

FACOM - 6/8, rue Gustave Eiffel - 91420 MORANGIS
Ateliers: Route de l'Habit - B.P. 46 - 27530 EZY SUR EURE

OBJET

La présente décision complète la décision [n° 97.00.852.003.2 du 20 mars 1997](#) (1) relative à l'opacimètre FACOM modèle XR 743NF.

CARACTÉRISTIQUES

L'opacimètre FACOM modèle XR 743NF faisant l'objet de la présente décision diffère du modèle approuvé par la décision précitée par le fait qu'il peut être connecté à un analyseur de gaz modèle XR 2045 approuvé par la décision d'approbation de modèle n° 96.00.851.012.1 (2) ou à tout analyseur de gaz FACOM pour lequel la décision d'approbation de modèle prévoit spécifiquement cette éventualité.

Dans cette configuration, les résultats de mesurage, les messages d'aide à l'utilisation et les messages d'alarme sont délivrés sur le dispositif d'affichage de l'analyseur de gaz FACOM modèle XR 2045. Le clavier de l'analyseur est utilisé pour commander l'opacimètre. Le boîtier référencé XR 743NF-CA n'indique plus que les résultats individuels correspondant à chaque accélération mais assure toujours le traitement du signal provenant de la cellule de mesure.

L'unité centrale de l'opacimètre FACOM modèle XR 743NF peut donc être constituée du boîtier XR 743NF-CA seul (configuration autonome prévue par la décision no 97.00.852.003.2 précitée) ou associé à l'analyseur de gaz FACOM modèle XR 2045 (configuration combinée).

De plus, pour les deux configurations, le libellé de certains messages d'erreurs a également été modifié.

SCELLEMENTS

Dans le cas de la configuration combinée, les dispositifs de scellement prévus par la décision n° 97.00.852.003.2 sont complétés par ceux de l'analyseur de gaz prévus par la décision d'approbation de modèle le concernant.

CONDITIONS PARTICULIÈRES D'UTILISATION

En cas de dysfonctionnement de l'analyseur de gaz FACOM modèle XR 2045, l'utilisateur a la possibilité de déconnecter celui-ci du boîtier référencé XR 743NF-CA afin d'utiliser l'opacimètre dans sa configuration autonome.

Si le dysfonctionnement génère un changement de l'analyseur de gaz, la nouvelle connexion avec le boîtier référencé XR 743NF-CA doit être réalisée dans les conditions définies au paragraphe "DISPOSITIONS PARTICULIÈRES" ci-après.

INSCRIPTIONS RÉGLEMENTAIRES

Le numéro et la date d'approbation de modèle figurant sur la plaque d'identification des instruments concernés par la présente décision sont identiques à ceux fixés par la décision n° 97.00.852.003.2.

Quelle que soit la configuration, la plaque d'identification de l'opacimètre est apposée sur le boîtier référencé XR 743NF-CA.

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Les instruments en service peuvent être mis en conformité avec les dispositions de la présente décision.

Cette mise en conformité doit être réalisée par un réparateur agréé et renseignée sur le carnet métrologique de l'instrument.

Elle ne nécessite pas que l'opacimètre modifié subisse les épreuves de la vérification primitive.

Néanmoins, préalablement à la remise en service de l'instrument, le réparateur doit s'assurer de la conformité des versions des logiciels des différents éléments constitutifs de l'opacimètre avec la présente décision (voir le paragraphe suivant).

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VÉRIFICATION

La procédure référencée M-VP-001 en date du 13 mars 1997 relative aux essais de substitution réalisés lors des opérations de vérification primitive et de vérification périodique est remplacée par la procédure référencée M-VP-002 en date du 28 janvier 1998, validée par la sous-direction de la métrologie et disponible auprès du demandeur.

La procédure M-VP-002 reprend l'intégralité des épreuves de substitution correspondant à l'opacimètre en configuration autonome ou combinée.

Dans le cas de la configuration combinée, la version du logiciel correspondant au boîtier référencé XR 743NF-CA reste A10, associée à la date du 20/03/1997. La version du logiciel de l'analyseur de gaz auquel le boîtier précité est associé est celle de l'analyseur de gaz FACOM modèle XR 2045 approuvé par la décision n° 96.00.851.012.1 ou celle des analyseurs pour lesquels les décisions prévoient spécifiquement cette éventualité tel que défini au paragraphe "CARACTÉRISTIQUES" de la présente décision.

La vignette de vérification périodique de l'opacimètre reste apposée sur la face du boîtier de traitement du signal qui porte la référence XR 743NF-CA.

DÉPÔT DE MODÈLE

Les plans, schémas, et la procédure relative aux épreuves de substitution sont déposés à la sous-direction de la métrologie sous la référence DA 12-0041, à la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement de Haute-Normandie et chez le demandeur.

VALIDITÉ

La présente décision est valable jusqu'au 20 mars 2002.

REMARQUE

L'opacimètre FACOM modèle XR 743NF étant constitué de plusieurs éléments distincts, leur association est réalisée par l'intermédiaire du carnet métrologique sur lequel doivent figurer le type et le numéro de série de chacun des éléments constitutifs. Dans le cas d'un instrument en configuration combinée, le modèle et le numéro de série de l'analyseur de gaz sont mentionnés sur le carnet métrologique de l'opacimètre.

ANNEXE

Notice descriptive.

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 : juillet 1997, page 339,

(2) Revue de Métrologie : juin 1997, page 212

Annexe à la décision n° 98.00.852.002.2

NOTICE DESCRIPTIVE

Opacimètre FACOM modèle XR 743NF

Les messages d'erreur prévus dans la notice descriptive annexée à la décision [n° 97.00.852.003.2](#) du 20 mars 1997 sont modifiés comme suit :

- "Température de la cellule non réaliste", lorsque les indications des capteurs de température des gaz d'échappement et de la chambre de mesure sont trop différentes,
- "différence de pression > 7 hPa", lorsque la valeur de la pression différentielle est supérieure à 7 hPa,
- "chauffage cellule défectueux", en cas de déficience du système de chauffage de la chambre de mesure,
- "ventilateur défectueux ou bloqué" en cas de dysfonctionnement des ventilateurs,
- "optique encrassée" en cas d'encrassement des lentilles,
- "mesure hors tolérance" en cas de contrôle de routine non satisfaisant,
- "tête de mesure inexistante", en cas de défaut dans la connexion de la cellule de mesure,
- "pile usée", lorsque les tensions d'alimentation de l'horloge et de la mémoire RAM sont insuffisantes.