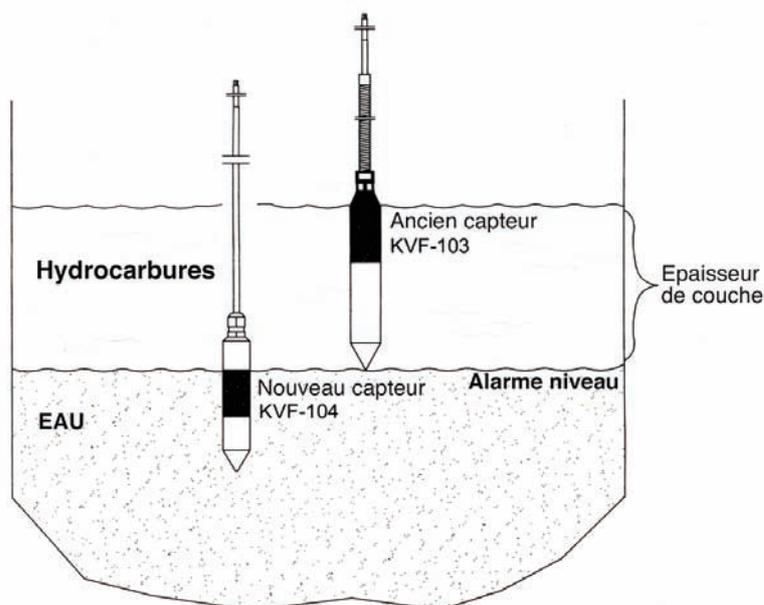


# KVF-104

## CAPTEUR POUR SEPARATEURS D'HYDROCARBURES



### MISE EN SERVICE

**BAMO MESURES**

22, Rue de la Voie des Bans - Z.I. de la Gare - 95100 ARGENTEUIL

Tél : (+33) 01 30 25 83 20 - Web : [www.bamo.fr](http://www.bamo.fr)

Fax : (+33) 01 34 10 16 05 - E-mail : [info@bamo.fr](mailto:info@bamo.fr)

CAPTEUR POUR SEPARATEUR  
D'HYDROCARBURES

**KVF-104**

31-01-2008

532 MD 08 B

**MES**

**532-08/1**

## Application / Symbole X

Le capteur suspendu KVF-104 permet de surveiller l'épaisseur de la couche d'hydrocarbures dans les séparateurs d'hydrocarbures. Il fait la différence entre l'eau et l'air, ou entre l'eau et l'huile, mais pas entre l'air et l'huile. Le capteur doit toujours être raccordé à un relais sécurité intrinsèque homologué ATEX de type NVO5-151 .

## Gamme de produits

Relais d'alarme pour séparateur d'hydrocarbure NVO5-151

## Accessoires :

Boîtier de jonction pour 1 capteur NVO5-SK3

Boîtier de jonction pour 2 capteurs NVO5-VD

Dispositif de suspension du capteur NVO5-B

## Fonctionnement des capteurs

Un petit circuit électronique est intégré au capteur et transmet au moyen d'un oscillateur un faible signal haute fréquence qui varie selon que l'élément du capteur est placé dans l'eau ou dans l'air ou l'huile.

## Point de mesure

Lorsque la hauteur de liquide est correcte, le capteur doit être immergé à une certaine profondeur dans le liquide. Cette profondeur dépend du type, de la conception et de la capacité du séparateur d'hydrocarbures. Le point de mesure du capteur est la partie métallique supérieure, plus précisément le point situé entre la partie isolante et la partie métallique. La partie inférieure inoxydable doit toujours être immergée dans le liquide.

Toujours respecter les instructions du fabricant du séparateur d'hydrocarbures et la législation en vigueur sur place.

## Conception du capteur

Le capteur KVF-104 se compose d'un câble de 5 mètres résistant aux hydrocarbures. Le capteur proprement dit se compose de 3 parties. La partie supérieure inoxydable, qui constitue le point de mesure. La partie intermédiaire, qui assure l'isolation électrique. La partie inférieure inoxydable, qui assure le contact électrique avec le fluide.

## Entretien

Le capteur KVF-104 est souvent placé dans des environnements très sales. C'est la raison pour laquelle les capteurs doivent être contrôlés à intervalles réguliers et toujours dégrasés et essuyés lors de la vidange des séparateurs d'hydrocarbures. Un fort encrassement d'un capteur KVF-104 peut entraîner l'envoi d'une fausse alarme ou un défaut d'alarme lorsqu'elle est nécessaire.

## Mise en garde en cas d'émulsion

Un séparateur d'hydrocarbures est, comme son nom l'indique, utilisé pour séparer l'huile de l'eau. Dans certains cas, il est impossible de séparer l'huile de l'eau, en raison de leur émulsion. Une émulsion est constituée d'un mélange d'huile et d'eau plus ou moins stable. Lorsque la teneur en eau dans l'émulsion est trop importante, le capteur KVF-104 est incapable de détecter l'huile. Toujours contacter le fabricant du séparateur lorsqu'un doute subsiste sur la présence d'huile dans l'eau lors du rejet du liquide dans les égouts.

## Mise en garde en cas de vidange

S'assurer de toujours sortir le capteur KVF-104 du séparateur lors de la vidange de ce dernier. Le capteur KVF-104 est un composant délicat qui craint les chocs et les coups, et dont le câble ne supporte pas les tensions pour lesquelles il n'est pas prévu. Après vidange et remplissage en eau du séparateur, immerger lentement le capteur dans le séparateur.

## Prescriptions

L'installation du produit doit uniquement être réalisée par un installateur qualifié. Dans les zones qui présentent des dangers d'explosion, utiliser uniquement des matériaux possédant l'homologation correspondante et ne pouvant causer aucune détérioration ni dommage à leur environnement.

Le produit ne doit être mis en service que lorsque l'ensemble de l'installation satisfait aux exigences des directives en vigueur .

## Câble du capteur

Le câble et la plaque de marque font partie du produit. Un éventuel raccourcissement du câble ne doit jamais entraîner la disparition de la plaque de marque. Le câble du capteur peut être rallongé, mais la résistance en boucle doit être inférieure ou égale à 20 ohms. Veiller aux règles spécifiques éventuelles concernant le marquage et l'installation dans les zones présentant des risques d'explosion. Le câble du capteur ne doit pas être installé à côté de câbles de puissance. Éviter d'installer le câble du capteur à côté de câbles pouvant émettre des parasites susceptibles d'affecter le signal de mesure et de perturber la fonction de commande de niveau.

## Test du capteur

Fréquence de test : Il est possible que l'exploitation des séparateurs d'hydrocarbures soit conditionnée au respect de normes, de prescriptions ou d'une réglementation qui imposent la réalisation de tests du système ou du capteur à intervalles déterminés. Il est cependant conseillé de toujours effectuer au moins un test semestriel du système et du capteur.

Situation normale : Saisir le capteur à la main (sans gants) de façon à toucher les parties métalliques supérieures et inférieure du capteur. Les diodes « Supply » et « System OK » du NVO5-151 doivent s'allumer. Si la diode « System OK » clignote, cela indique uniquement qu'une alarme a été émise.

Situation d'alarme : Suspendre le capteur dans l'air. « Les diodes « Supply » et « High Oil Level » s'allument.

## Installation

Toujours respecter les instructions du fabricant du séparateur d'hydrocarbures. Vérifier que le dispositif de suspension du capteur est de bonne qualité, afin que le capteur reste placé à la bonne hauteur. S'efforcer de fixer le dispositif de façon qu'il soit accessible depuis le puits de descente du séparateur et que le capteur puisse ainsi être sorti lors de la vidange et de l'entretien du séparateur.

## Caractéristiques techniques

Le KVF-104 doit uniquement être raccordé aux relais intrinsèques de type NVO5-151

Tension d'alimentation	: 13.0 Vcc maxi
Température ambiante	: -20°C / + 60°C
Dimensions	: Longueur 138 mm Diamètre 32 mm
Poids	: 620 g
Protection	: IP 68
Homologation	: Ex ia IIB T3
Organisme chargé du contrôle	: UL International Demko A/S
Certificat ATEX	: Demko 07 ATEX 142586X

Le câble du capteur peut être prolongé,  
**mais la résistance totale de boucle doit être de 20  $\Omega$  maxi**  
(soit 500 mètres pour un câble de 1mm<sup>2</sup>).

### Spécifications de sécurité intrinsèque :

U <sub>i</sub>	: 13 V
I <sub>i</sub>	: 140 mA
P <sub>i</sub>	: 1.05 W
L <sub>i</sub>	: 0.2 mH
C <sub>i</sub>	: 200 nF
C <sub>i</sub> maxi. du câble d'extension au KVF-104	: 0.1 $\mu$ F
L <sub>i</sub> maxi. du câble d'extension au KVF-104	: 0.3 mH

## Homologation CE

OJ Electronics A/S déclare par la présente que le produit respecte la directive européenne 89/336/CEE (et ses modifications ultérieures) relative à la compatibilité électromagnétique (CEM) la directive 73/23/CEE sur la sécurité des matériels électriques utilisées dans certaines plages de tension (Directive basse tension), ainsi que la directive 94/9/CEE relative au rapprochement réciproque de la réglementation des états membres concernant les matériels pour application en zone explosible (ATEX).

## Normes appliquées

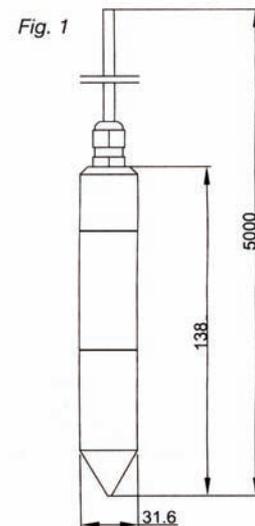
EN 60079-0, EN 50020, EN 60079-26, EN 61000-6-2 & EN 61000-6-3.

Le produit ne peut être utilisé que lorsque l'installation dans son ensemble est conforme aux directives applicables. Le produit bénéficie d'une garantie constructeur s'il est installé conformément aux présentes instructions et à la législation en vigueur. Si le produit a été endommagé de quelque manière que ce soit, par exemple lors du transport, il doit être contrôlé et vérifié par un personnel autorisé avant tout raccordement à l'alimentation électrique.

Si le produit a été endommagé de quelque manière que ce soit, par exemple lors du transport, il doit être contrôlé et vérifié par le fabricant avant tout raccordement à l'alimentation électrique.

## Figures

Figure 1. Croquis côté du KVF-104



## Code de production

xx : yyyy :zz  
x : Code de semaine  
y : Code de production  
z : Année.