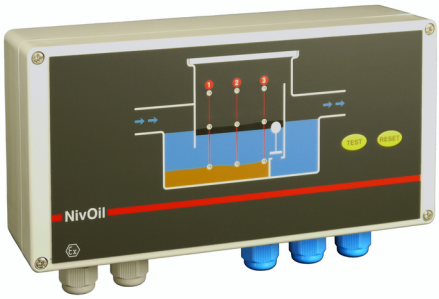
Alarmes pour séparateurs d'hydrocarbures (3 sondes)
NivOil® / 230 V AC



- **Synoptique des alarmes en façade**
- **Reconnaissance automatique des sondes**
- **3 sorties relais contacts inverseurs**
- **Alarme sonore (Buzzer)**
- **Certifié ATEX**

APPLICATIONS

- Surveillance des séparateurs d'huile/de liquides légers

DESCRIPTION

Le système de surveillance NivOil est conçu pour les séparateurs huile/liquide léger. Il permet de surveiller le niveau des eaux usées collectées, la couche d'huile/liquide léger et la couche de boue qui se dépose au fond du réservoir ou du séparateur.

Jusqu'à trois sondes de surveillance peuvent être connectées à l'appareil d'alimentation des sondes, de type NivOil CU (BVS 07 ATEX E 090).

La sonde à huile, de type NivOil OP (BVS 07 ATEX E 091 X), détecte la couche d'huile/liquide léger flottant sur l'eau.

La sonde de trop-plein de type NivOil HP (BVS 07 ATEX E 092 X) permet de détecter un débordement.
Si le niveau d'eau est trop élevé, une alarme est déclenchée.

La sonde de trop plein alternative, de type NivOil HPS (BVS 09 ATEX E 021 X), détecte également une obstruction du système d'évacuation. Si le niveau d'eau est trop élevé, une alarme est déclenchée.

La sonde de niveau de boue, de type NivOil SP (BVS 09 ATEX E 021 X), signale si une couche de boue s'est accumulée au fond du séparateur.
Si le niveau de boue est trop élevé, une alarme est déclenchée.

Toutes les sondes sont indépendantes et autoconfigurables :
Ces 3 sondes peuvent être raccordées indistinctement sur n'importe laquelle des trois entrées du NIVOIL CU qui est équipé d'une reconnaissance automatique.
La LED correspondante à chaque fonction s'allume sur le canal raccordé à chaque sonde.
Si un canal n'est pas raccordé la LED reste éteinte.
L'appareil est équipé d'une alarme sonore qui pourra être désactivée par un DIP.

Conformité CE : L'appareil satisfait aux exigences légales des Directives Européennes en vigueur.

531

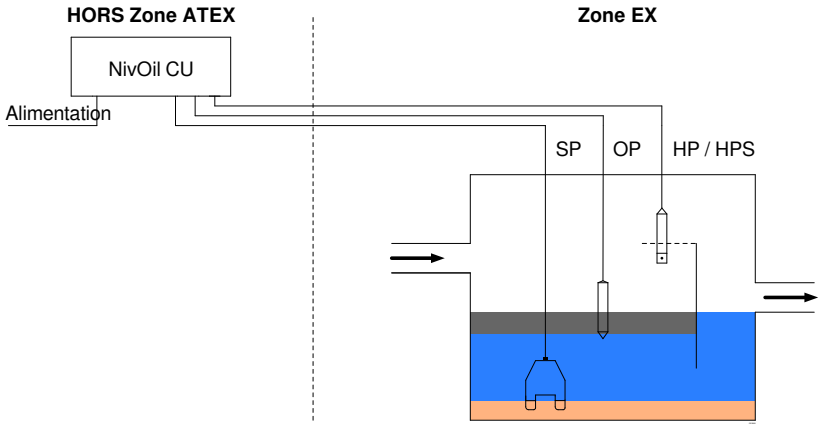
531

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

DESCRIPTION (Suite)

Installez toujours le bloc d'alimentation du capteur (NivOil CU) en dehors des zones potentiellement explosives (« zone sûre »).



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

531

531

NivOiL-CU/220 – Unité de contrôle

Tension d'alimentation	230V AC – 50...60 Hz
Tension maximale	Um = 250V AC
Puissance absorbée	Env. 9W / 11VA (3 sondes raccordées)
Dimension	240x120x70 mm
Protection	IP 65
Température ambiante	-20...+60 °C
Certification	BVS 07 ATEX E 090
Valeurs maximales Ex	Les valeurs maximales admissibles (U_0, I_0, P_0 et C_0, L_0) des circuits de mesure de sécurité intrinsèque ont été extraites du certificat d'examen de type/de la plaque signalétique pour chaque canal et en relation avec les sondes NivOil.
Marquage ATEX	Ⓔx II (1)G [Ex ia Ga] IIB/IIA (équipements électriques associés)
Entrées sondes	3 entrées universelles auto configurables - NivOil OP - NivOil HP / HPS - NivOil SP
Surveillance	Appareil équipé d'un système de contrôle de rupture de câble ou de court circuit
Signalisation	Par canal : 1x LED verte pour le fonctionnement et 1x LED rouge pour le message d'alarme Buzzer d'alarme intégré, désactivable via un commutateur DIP
Interface de commande	Bouton à membrane pour test et acquittement du buzzer, Interrupteur DIP interne à 4 voies
Relais d'alarme	3 sorties relais, 230V AC, 3A, chaque canal de mesure est affecté à un contact inverseur libre de potentiel

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Suite)

Données des contacts électriques

Type de courant	AC		DC					
Tension	250V	250V	24V	110V	220V	24V	110V	220V
Intensité	5A	3A	6A	0,5A	0,3A	1,5A	0,22A	0,14A
Puissance	100VA	-	144W	55W	66W	20W	20W	20W
Cos	-	≥0,7	-					
L/R						≤40ms		

Données de sécurité intrinsèque

Version		Alimentation des capteurs (NivOil CU)	
Paramètres du circuit		par canal	Total
Désignation du canal		E1, E2, E3	E1 + E2 + E3
Bornes		Borne (+), borne (-)	Borne (+), borne (-)
Tension Uo		17,8V	17,8V
Intensité du courant Io		156mA	468,5mA
Puissance Po		695mW	2084mW
Capacité externe max. Co	IIB	1,84µF	1,84µF
(pas de paramètres mixtes)	IIA	7,9µF	7,9µF
Inductance externe max. Lo	IIB	5,8mH	648µH
(pas de paramètres mixtes)	IIA	11,6mH	1296µH
Taux max. Rapport inductance-résistance Lo/Ro	IIB	204,6µH/Ω	68,2µH/Ω
	IIA	409,3µH/Ω	136,4µH/Ω
Courbe caractéristique		linéaire	

531

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Suite)

NivOiL-OP – Sonde de couche d'hydrocarbures

(Uniquement pour raccordement à nos unités de contrôle NivOiL CU)

Matériau de la sonde	PE-EL avec embout en acier inoxydable
Câble	Standard avec câble résistant à l'huile/essence de 10 m 2x1 mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m Circuit [C] environ 200nF/km et circuit [L] environ 1mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	environ Ø32x250mm incl. passe-câble avec repères de 5 cm pour le réglage de la hauteur
Protection	IP 68
Principe de mesure	Capacitif, haute fréquence
Température ambiante	-20...+60 °C
Certification	BVS 07 ATEX E 091 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	60nF (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	0,3mH (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Bloc d'alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde d'huile (NivOil OP)

NivOiL-HP – Sonde de trop plein

(Uniquement pour raccordement à l'unité de contrôle NivOiL CU)

Matériau de la sonde	PE-EL avec capteur PTC en acier inoxydable
Câble	Standard avec câble résistant à l'huile/essence de 10 m 2x1 mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m Circuit [C] environ 200nF/km et circuit [L] environ 1mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	env. Ø32x230mm incl. passe-câble
Protection	IP 68
Principe de mesure	PTC
Température ambiante	-20...+60 °C
Certification	BVS 07 ATEX E 092 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	60nF (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	0,3mH (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T3 (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Bloc d'alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de trop plein (NivOil HP)

531

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (Suite)

Sonde de trop plein (NivOil HPS)

(Uniquement pour raccordement à l´unité de contrôle NivOiL CU)

Matériau de la sonde	PVC
Câble	Standard avec câble résistant à l'huile/essencede 10 m 2x1 mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m Circuit [C] environ 200nF/km et circuit [L] environ 1mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	env. 145x90x25 mm
Protection	IP 68
Principe	Ultrasons
Température ambiante	-20...+60 °C
Certification	BVS 09 ATEX E 021 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	0,14nF/m (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	70mH/m (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Bloc d'alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de trop plein (NivOil HPS)

Attention!
Utiliser uniquement dans des milieux stagnants ou à écoulement lent.n.
Les chocs mécaniques violents sur le boîtier de la sonde doivent être évités pendant le montage, les travaux de maintenance et le fonctionnement.
Nettoyer uniquement avec un chiffon humide, éviter les charges électrostatiques.

531

NivOiL-SP – Sonde de niveau de boue

(Uniquement pour raccordement à l'unité de contrôle NivOiL CU)

Matériau de la sonde	PVC
Câble	Standard avec câble résistant à l'huile/essencede 10 m 2x1 mm² Autres longueurs de câble sur demande Longueur de câble maximale autorisée : 300m Circuit [C] environ 200nF/km et circuit [L] environ 1mH/km]
Couleur du câble	bleu
Dimensions	Env. 145x90x25 mm
Protection	IP68
Principe de mesure	Ultrasons
Température ambiante	-20...+60 °C
Certification	BVS 09 ATEX E 021 X
Valeurs maximales Ex	
Tension d'entrée maximale Ui	17,9V DC
Courant d'entrée maximal Ii	157mA
Puissance d'entrée maximale Pi	695mW
Capacité interne maximale Ci	0,14nF/m (pas de paramètres mixtes)
Inductance interne maximale Li	70mH/m (pas de paramètres mixtes)
Marquage Ex	Ⓔx II 1G Ex ia IIB T4 Ga (matériel électrique de sécurité intrinsèque)
Interconnexion	Bloc d'alimentation du capteur (NivOil CU) avec sonde de boue (NivOil SP)

Attention !
Utiliser uniquement dans des milieux stagnants ou à écoulement lent.
Les chocs mécaniques violents sur le boîtier de la sonde doivent être évités pendant le montage, les travaux de maintenance et le fonctionnement.
Nettoyer uniquement avec un chiffon humide, éviter les charges électrostatiques.

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

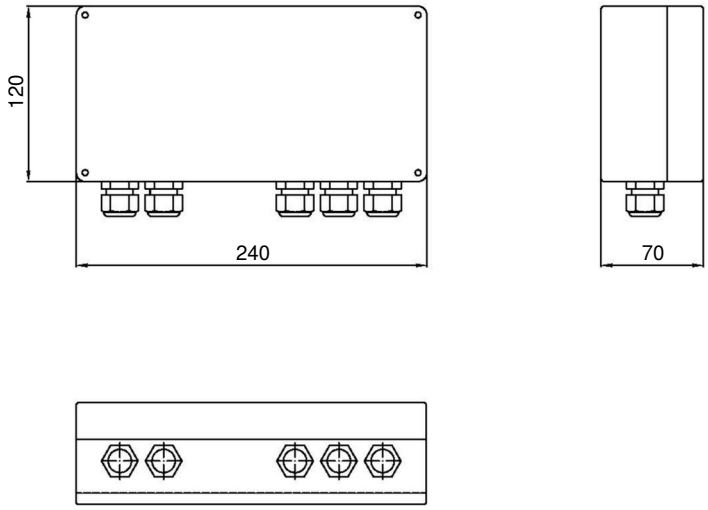
Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques

CODES ET RÉFÉRENCES

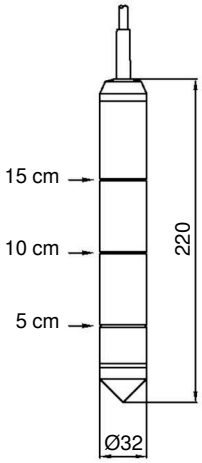
Code	Référence	Désignation
531 050	NivOil-CU/220	Unité de contrôle, 230 V AC, IP65
531 102	NivOil-OP/10	Sonde d'épaisseur de couche d'huile avec câble de 10m
531 200	NivOil-HP/10	Sonde de trop plein avec câble de 10m
531 205	NivOil-HPS/10	Sonde de trop plein avec câble de 10m
531 301	NivOil-SP/10	Sonde de niveau de boue avec câble de 10 m
531 553	CET03	Prolongateur de câble pour zones Ex
531 502	SK-PVC-2x1	Câble résistant à l'huile/à l'essence 2x1 mm², bleu

Autres versions sur demande

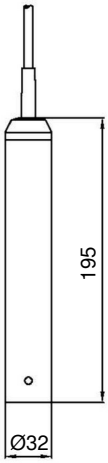
DIMENSIONS



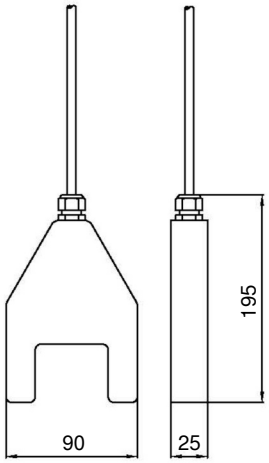
NIívOil CU/220



NivOil OP/...



NivOil HP/...



NivOil HPS/... **NivOil SP/10**

531

BAMO MESURES
22, Rue de la Voie des Bans · Z.I. de la gare · 95100 ARGENTEUIL
Tél. **+33 (0)1 30 25 83 20** **Site** **www.bamo.fr**
Fax +33 (0)1 34 10 16 05 Mél. info@bamo.fr

Document non contractuel : Sous réserve de modification en raison d'améliorations techniques