

Système de surveillance complet pour la détection automatique et continue des hydrocarbures en suspension dans l'eau. Convient pour la détection précoce d'hydrocarbures dans diverses applications (cycles de vapeur d'eau, eaux industrielles, eaux usées industrielles et urbaines).

## Détecteur Opal (Oil Pollution Alarm)

- Configurations disponibles pour les plages de mesure définies dans le tableau ci-dessous.
- Système complet comprenant l'électronique de mesure et de contrôle, l'unité de mesure et l'indicateur de débit.
- Mesure du faisceau de diffusion de la lumière infrarouge sans réactif. Compensation automatique de l'oxyde de fer selon IMO MEPC.107 (49). (Opal Detector Marine uniquement.)
- Réponse instantanée de l'analyseur en ligne.
- Alarmes programmables de dépassement de seuils haut/ bas, défaut débit et défaut analyseur
- Nettoyage automatique et périodique de la cuve de mesure.
- Boîtier pressurisé disponible (ATEX, IECEx, GOST)
- Disponible pour les applications marines (IMO MEPC.107 (49))



Opal Standard

Analyseur	<b>Opal Détecteur Standard</b> (assemble sur châssis)	<b>SOL-59.211.000</b>
Analyseur	<b>Opal Détecteur Russie (GOST ATEX)</b>	<b>SOL-59.211.100</b>
Analyseur	<b>Opal Détecteur ATEX/IECEx Enclosure</b>	<b>SOL-59.211.200</b>
Analyseur	<b>Opal Détecteur Marine (IMO MEPC.107 (49))</b> (assemblé sur châssis)	<b>SOL-59.211.300</b>

Sélection de plage*	0-10 ppm	SOL-97.022.510	0-250 ppm	SOL-97.022.550
	0-30 ppm	SOL-97.022.520	0-500 ppm	SOL-97.022.560
	0-50 ppm	SOL-97.022.530	0-1000 ppm	SOL-97.022.570
	0-120 ppm	SOL-97.022.540	*non applicable pour l'Opal Marine – seulement 0-30 ppm	

Sélection de l'alimentation électrique	110 VAC / 50 Hz	SOL-89.820.060	230 VAC / 50 Hz	SOL-89.820.040
	110 VAC / 60 Hz	SOL-89.820.070	230 VAC / 60 Hz	SOL-89.820.050

Configuration	Sonde d'échantillonnage pour tube process (Diamètre nominal du tuyau (DN): 350 mm ou 650 mm; BSP ou NPT)	SOL-83.710.010 Nous Consulter
Configuration	Refroidisseur d'échantillon pour liquide (si échantillon <90 ° C) - <i>pour la version ATEX / IECEx uniquement</i>	SOL-82.330.010
Configuration	Nettoyage automatique à l'eau du filtre échantillon à contre-courant	SOL-82.810.010
Configuration	Module convertisseur HART - <i>pour ATEX / IECEx, version 4-20 mA uniquement</i>	SOL-81.430.010
Configuration	RS485 RTU Modbus/JBUS	SOL-84.430.020
Configuration	Pompe auto-amorçante - <i>uniquement pour la version avec alimentation 230 VAC</i>	SOL-82.340.020
Option	Kit de pièces de rechange 1 an	SOL-84.110.030

## Détection d'hydrocarbures

Mesure du faisceau de diffusion de la lumière infrarouge:

La quantité d'énergie ainsi émise est proportionnelle au nombre de particules et est convertie en ppm d'hydrocarbure.

Temps de cycle Instantané, T90% <3 sec.

Capteurs / équipement de mesure  
Longueur d'onde de détection 850 nm  
Détection photodiode

Détecteur	Plage de mesure
<b>Opal Détecteur</b>	<b>0-1000 ppm</b> (Sélectionnable, prédéfini)
Limite de détection	1 ppm (Pour une plage jusqu'à 120 ppm)
Répétabilité	± 2-3 % FS
Précision	± 2-3 % FS

Étalonnage du zéro: sur de l'eau propre et fraîche

## Spécifications et fonctionnalités

Type de pompe Pompe émulsifiante  
Pompe quantité 1

### Alimentation Electrique

Tension: 110 or 230 VAC (sélection prédéfinie)  
Fréquence: 50 or 60 Hz (sélection prédéfinie)  
Consommation électrique: 700 VA (avec la pompe)

### Opération

Affichage: LCD couleur et graphique, 4.3",  
Ecran tactile

Affichage de la valeur de mesure, de l'état de l'alarme et du graphique.

Interface intelligente et intuitive basée sur des sections de menu séparées: "Mesure", "Maintenance" et "Paramètres".

Menus utilisateur en anglais et en français.

Protection par mot de passe et stockage des enregistrements de données.

Stockage et affichage graphique de l'historique des mesures.

### Relais d'alarme

1 alarme récapitulative pour "panne analyseur"

Charge maximale: 1A / 24V

### Sorties relais

2 contacts libres de potentiel programmables comme fins de course pour les valeurs de mesure (seuils haut / bas). Suivant

1 alarme de débit d'échantillon.

1 sortie pour l'indication du flux d'échantillons actif.

Charge maximale: 1A / 24V

## Opal Models



Opal Standard



Opal Russie



Opal ATEX Enclosure



Opal Marine

## Entrées

1 entrée pour "Standby".

1 entrée pour "Zéro" (sur demande).

## Signal de sortie

1 signal de sortie programmable

Boucle de courant: 0-4 - 20 mA

## Interface de communication

Interface RS485 (isolation galvanique) avec protocole JBUS RTU

1 connexion pour clef USB

Module convertisseur HART pour version ATEX

## Opal Atmosphère Explosive

### Pour l'installation de l'équipement en zone dangereuse 1 or 2, group IIC, T4:

Armoire sous pression, unité de purge d'air (ATEX), unité de contrôle d'air, travaux d'intégration, certification, refroidisseur d'armoire.

**Type** Code  
ATEX: LCIE 12 ATEX 3078  
II 2 G

Ex pxb IIC T4 Gb

IECEX: IECEX LCIE 17.0036  
II 2 G

Ex pxb IIC T4 Gb

GOST: Metrologic et TC-RU (2ExpzII T4/T3)  
pour zones dangereuses

## Opal Marine

### Suivant IMO MEPC.107 (49)

Plage de mesure 0-30 ppm  
Alarme de cale 15 ppm

## Spécifications de l'analyseur

(Les données suivantes se réfèrent au standard du détecteur opal sur le châssis. Les dimensions, le poids, etc. des autres versions varient en fonction de la configuration choisie.)

### Conditions d'échantillonnage

Débit: min 100 l/h  
optimum 200 l/h

Température: 5 à 50 °C

Pression d'entrée (25 °C): 0.5 à 3.0 bars max.

Pression de sortie: sans pression

Taille des particules: filtre de 400µm inclus (<400µm)

### Conditions ambiantes

Température: 5 à 45°C

Humidité 10 to 90% rel.

### Connections

Entrée d'échantillon: 1/2" BSP F

Sortie d'échantillon: 1/2" BSP F

Entrée eau propre: raccordement pour tube Ø10 x 12 (200l/h - 0.5 à 3.0 bar maxi - Consommation environ 100L/mois)

### Dimensions analyseurs

Dimensions: 1055 x 800 x 250 mm

### Matériaux

Châssis: SS 304

Cuve de mesure: Delrin & PVC

Circuit hydraulique: tuyauterie thermoplastique souple

Poids Total (modèle de base sur châssis): 30 kg

Degré de protection de l'armoire: IP 65

Installation dans un endroit sûr et abrité, loin de la poussière et des atmosphères corrosives.

Interférents: Turbidité, bulles