



# AH-01 Ex



www.techn'eau.com - notice\_P50280\_01\_Fr\_A3\_07/11/2017

## ALARME SONORE ET VISUELLE AUTONOME POUR SÉPARATEUR D'HYDROCARBURES Certifié ATEX



### NOTICE D'UTILISATION

#### SITUATION DU MATÉRIEL

Le coffret d'alarme type **AH-01** est installé hors atmosphère explosive. Ce coffret est autonome et stationnaire, il est destiné à alimenter deux matériels certifiés situés en zone 0.

Le coffret d'alarme type **AH-01** est certifié en sécurité intrinsèque avec un niveau de protection « ia » pour les atmosphères explosives gazeuses (niveau de protection Ga). Le groupe de gaz pour lequel ce produit est certifié est le groupe IIB. La température ambiante d'utilisation est de : -20°C à +40°C.

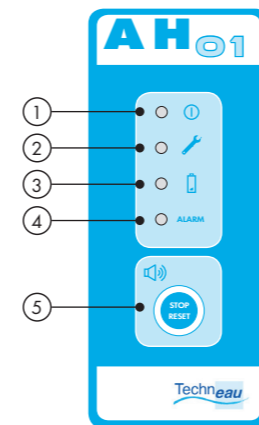
Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé à la directive 2014/34/UE est assuré par la conformité aux normes européennes :

EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013  
 EN 60079-11 : 2012

Le coffret d'alarme type AH01 porte le marquage suivant :

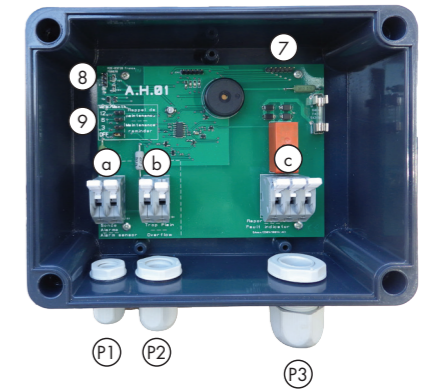
AH-01	R2E
INERIS 16ATEX0010	83720 Trans en Provence
(Numéro de série)	
(Année de construction)	II (1) G [Ex ia Ga] IIB
0080	

#### PRÉSENTATION DU MATÉRIEL



- ① **Témoin de veille**  
Ce voyant signale que la surveillance est active (1 éclat vert toutes les 3s).
- ② **Témoin « Maintenance »**  
Ce voyant signale qu'une maintenance du séparateur à hydrocarbure arrive à échéance (1 éclat jaune toutes les 3s).
- ③ **Témoin « Pile Faible »**  
Ce voyant signale que les piles doivent être changées (1 éclat orange toutes les 3s).
- ④ **Témoin d'Alarme**  
Ce voyant signale un cas d'alarme :  
- la sonde hydrocarbure est active (1 scintillement rouge toutes les 3 s).  
- le flotteur anti-débordement est relevé (1 éclat rouge toutes les 3 s).

- ⑤ **Bouton «Stop/Reset»**  
- 1 appui bref sur le bouton permet d'inhiber le buzzer et le report du défaut pendant 24 h.  
- 1 appui long (> 3 s) permet de réinitialiser le coffret ainsi que le décompte associé à la notification des maintenances du séparateur à hydrocarbure.



- ⑦ **Connecteur Clavier**  
Le connecteur est relié à la nappe du clavier et permet d'assurer la signalisation du coffret.
- ⑧ **Connecteur Alimentation**  
Ce connecteur est relié à la nappe du porte-pile (au dos du couvercle) et permet d'alimenter le coffret.
- ⑨ **Cavalier et Bornes de configuration**  
La position du cavalier permet de paramétrer la périodicité du rappel (« 3 mois », « 6 mois » ou « 12 mois »).
- a **Bornier Sonde Alarme**  
Ce bornier est prévu pour le raccordement d'une sonde hydrocarbure de type IFM NG5011 (Ex II 1G Ex ia IIB T5 Ga Ta: -20...80° C).
- b **Bornier Trop-Plein.**  
Ce bornier est prévu pour le raccordement du flotteur anti-débordement ATEX (ex : flotteur ATMI SOBA Ex II 1GD Ex ia IIC T6).
- c **Bornier Report-Défaut.**  
Ce bornier est prévu pour le raccordement éventuel d'un dispositif de signalisation déporté (gyrophare, sirène...).
- P1 **Presse-étoupe Sonde Alarme M12.**
- P2 **Presse-étoupe Trop-Plein M16.**
- P3 **Presse-étoupe Report-Défaut M16.**

#### 1. PARAMÈTRES RELATIFS A LA SÉCURITÉ

**Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation.**

*La première mise en service doit être effectuée par une personne habilitée aux règles d'installation dans le milieu ATEX ( Norme EN 60079-14 ).*

L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays d'installation du produit. Toute opération devra être exécutée dans les règles de l'art. Le non-respect des normes de sécurité, en plus de créer un danger pour la sécurité des personnes et endommager les appareils, fera perdre tout droit de garantie.

L'utilisation est autorisée seulement si les installations électriques se raccordant au coffret **AH-01** possèdent les caractéristiques de sécurité requises par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (NFC 15-100 pour la France).

Avant raccordement :  
 - Vérifier que le boîtier n'ait pas subi de dommages dus au transport ou au stockage. Dans le cas contraire, contacter votre distributeur pour le retourner.  
 - Il est impératif de couper l'alimentation des installations se raccordant au coffret **AH-01** avant d'ouvrir le capot.  
 - Si le boîtier doit être stocké, vérifier que le local est sec et à l'abri de la poussière et des insectes.

#### 2. AVERTISSEMENTS

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement du coffret ou d'éventuels dommages provoqués par ce dernier, si celui-ci a été manipulé, modifié ou si on l'a fait fonctionner au-delà des valeurs de fonctionnement conseillées ou en contradiction avec d'autres dispositions contenues dans ce manuel.

Les contrôles d'inspection et les maintenances éventuelles doivent respecter la norme EN 60079-17.  
 Le coffret **AH-01** ne nécessite aucun entretien particulier.  
 Le constructeur décline toute responsabilité concernant les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret, si elles sont dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter au produit toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

### 3. GÉNÉRALITÉS

Cette documentation fournit les indications générales pour l'installation et l'utilisation du coffret AH-01.

Cet appareil a été conçu et réalisé pour signaler un niveau d'hydrocarbure dans le séparateur avant obturation en association avec la sonde AH fournie avec le coffret (cf. 7.1.2).

### 4. ALIMENTATION DU MATÉRIEL

Le matériel doit être alimenté par 6 piles LR06 format AA, de type L (Zinc / Dioxyde de Manganèse) en série.

### 5. CARACTÉRISTIQUES MAXIMALES D'ENTRÉE DU BORNIER NSI REPORT DÉFAUT (e)

Le dispositif se raccordant au bornier (c) doit respecter l'ensemble des valeurs maximales suivantes :

- Courant maximal = 5Aeff
- Tension maximale = 250Veff
- Puissance maximale = 100VA

### 6. CARACTÉRISTIQUES MAXIMALES DE SORTIE DES BORNERS SI (a) et (b)

Les caractéristiques maximales de sortie sur les borniers (a) « S11 » Sonde alarme et (b) « S12 » Trop plein sont les suivantes :

Repère du bornier	Uo (V)	Io (mA)	Po (mW)	Co (µF)	Lo (H)
S11 – Sonde alarme	9,9	39	97	4	0,085
S12 – Trop-Plein	9,9	2,2	5,5	4	1

### 7. PRINCIPE DE MISE EN SERVICE

**Rappel : La première mise en service doit être effectuée par une personne habilitée aux règles d'installation dans le milieu ATEX ( Norme EN 60079-14 ).**

#### 7.1. INSTALLATION

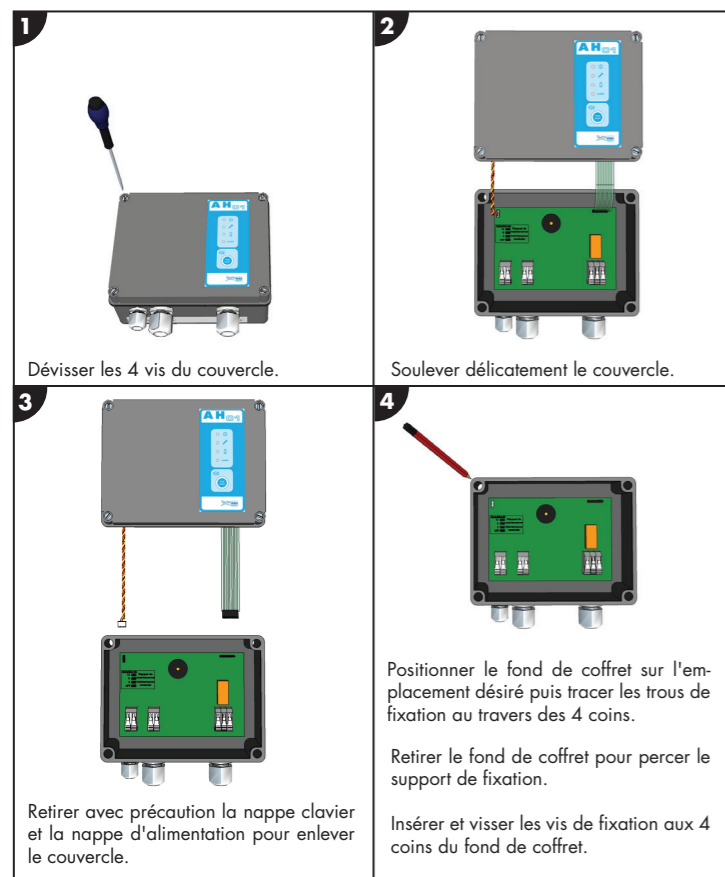
##### 7.1.1 FIXATION

**⚠ Le coffret AH doit être installé hors zone dangereuse. Il peut être installé à l'extérieur (coffret IP 67).**

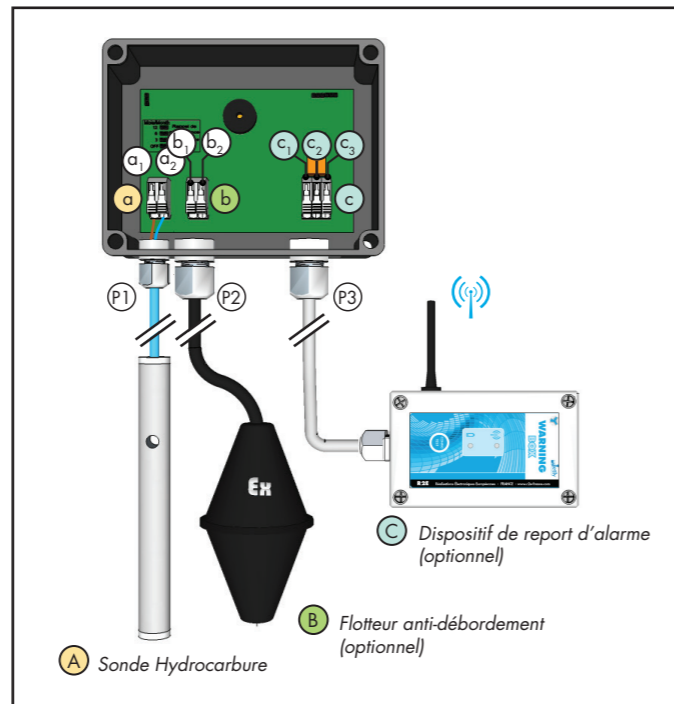
Éviter de placer ce coffret dans un environnement électromagnétique important.

Le coffret AH-01 est livré avec un kit de fixation murale (sachet avec 4 vis et 4 chevilles). Ce kit est prévu pour une fixation dans du matériau dur (béton, agglo, pierre...) ; pour tout autre support, utilisez des chevilles adaptées.

Le coffret AH-01 se positionne en mode paysage presse-étoupes vers le bas. Il doit être installé loin de toutes sources de chaleur directes ou indirectes.



### 7.1.2. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



#### Raccordement de la sonde d'alarme hydrocarbure IFM NG5011 (A)

Faites passer le câble de la sonde IFM NG5011 (diam 5.3mm type 2x0.75mm<sup>2</sup>) par le presse-étoupe (P1). Serrer au couple de 1.5 Nm. Raccorder la sonde IFM NG5011 sur le bornier (a) « Sonde Alarme » en respectant la polarité de la sonde :

- (a) - - - - - Pôle + (fil brun)
- (a) - - - - - Pôle - (fil bleu)

Se référer à la notice de la sonde.

#### Raccordement du floteur anti-débordement ATMI SOBA (B) (facultatif)

Le raccordement du floteur anti-débordement au bornier (b) «Trop-Plein» permet d'actionner l'alarme de l'AH01 lorsque le contact électrique se ferme (contact normalement ouvert : NO).

Le floteur anti-débordement permet de détecter un trop plein ou un colmatage. Faites passer le câble (diam 7,5mm) contenant les 2 conducteurs (type 2x1,5mm<sup>2</sup>) par le presse-étoupe (P2) puis serrer au couple de 6 Nm.

Raccorder le contact extérieur aux bornes (b1) et (b2) du bornier « Alarme » (la polarité n'importe pas).

#### Raccordement du Dispositif de report d'alarme (C) (facultatif)

Le bornier (c) est prévu pour raccorder un dispositif d'alarme déporté et fournit 2 contacts :

- un contact normalement ouvert entre (c1) et (c2),
- un contact normalement fermé entre (c1) et (c3).

Faites passer le câble contenant les 2 conducteurs par le presse-étoupe (P3) puis serrer au couple de 6 Nm.

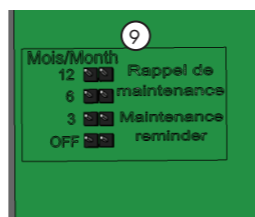
Raccorder le 1er conducteur au commun (c) puis le 2ème à la borne (c2) ou (c3) selon le type de report employé.

Les grandeurs électriques appliquées au bornier (c) ne peuvent pas excéder : 250V/5A/100VA.

### 7.2. CONFIGURATION

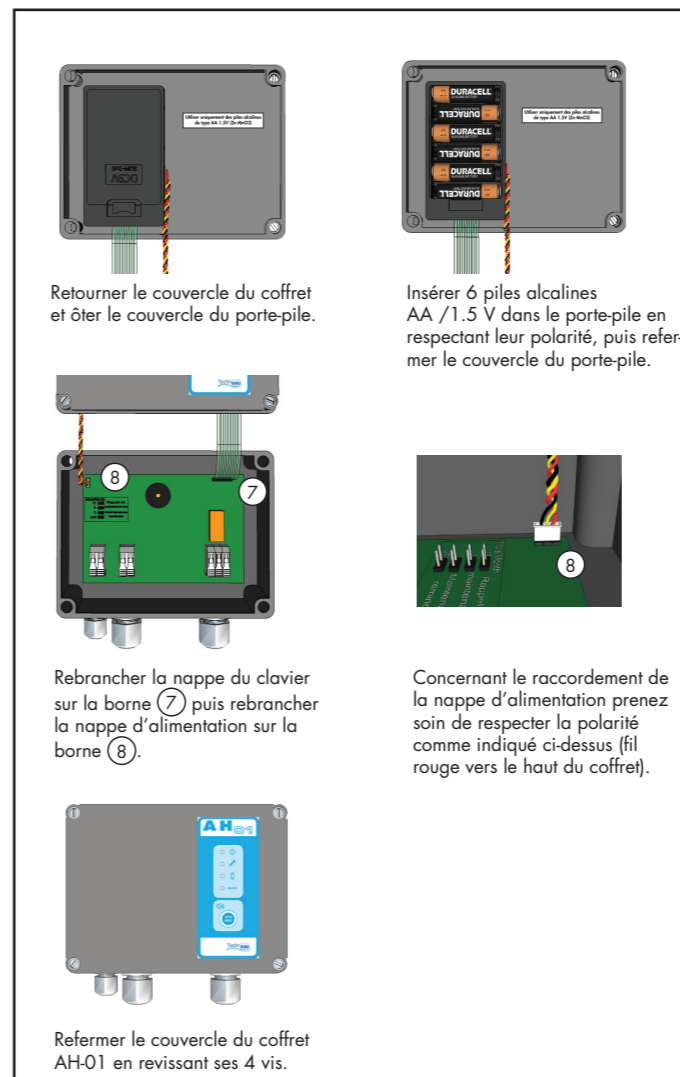
La position du cavalier sur les bornes (9) permet de régler la périodicité des maintenances : « 3 mois », « 6 mois » ou « 12 mois ».

Pour désactiver la notification des maintenances, positionner le cavalier sur les bornes « OFF ».



### 7.3. MISE EN PLACE ET CHANGEMENT DES PILES

**⚠** Pour l'insertion des piles, il est conseillé de garder le couvercle désolidarisé du fond de coffret.



### 7.4. INITIALISATION

Afin de vérifier le bon fonctionnement du coffret AH01, appuyer 3s sur la touche (5) pour le réinitialiser :

- Le buzzer doit sonner et les 4 témoins lumineux doivent s'allumer
- Si le cavalier (9) est positionné sur « 3 mois », « 6 mois » ou « 12 mois », vérifier que le témoin de maintenance (2) clignote (le nombre d'éclats doit correspondre au nombre de mois configurés).

Dans le cas contraire, vérifier le raccordement des nappes (7) et (8) ainsi que le sens d'insertion et le niveau des piles.

### 8. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

#### 8.1. FONCTIONNEMENT DE LA SONDE

La sonde IFM NG5011 s'installe dans le compartiment séparateur. Cette sonde est équipée d'un détecteur de proximité associé à un floteur taré à la densité de 0.97. Cette densité correspond à la limite de densité entre l'eau et les hydrocarbures courants. Par conséquent, lorsque les hydrocarbures s'accumulent autour de la sonde, le floteur perd sa flottabilité et s'enfonce, ce qui déclenche l'alarme associée.

#### 8.2. FONCTIONNALITÉS DU COFFRET

##### 8.2.1. Surveillance de l'installation

En fonctionnement nominal, le témoin de veille (1) s'allume toutes les 3s tandis que les autres témoins restent éteints. La surveillance du niveau des piles et la surveillance des états Sonde-Alarme et Trop-Plein sont réactualisés cycliquement pour optimiser l'autonomie des piles.

##### 8.2.2. Notification des maintenances.

Si une périodicité de maintenance du séparateur à hydrocarbure a été configurée (cf. para 7.2. Configuration) et lorsque le décompte arrive à échéance, le témoin (2) s'allume toutes les 3s, le report défaut (c) et le buzzer sont activés. Il est possible d'inhiber le buzzer et le report défaut en appuyant brièvement sur le bouton (5) « Stop/Reset » mais le témoin (2) restera actif. Après un période de 24h ou si un cas d'alerte/alarme se déclare, le buzzer et le report défaut seront automatiquement réactivés. Pour réinitialiser le décompte et les alarmes, appuyer au moins 3s sur le bouton (5) « Stop/Reset ».

Nota : le changement des piles ne réinitialise pas le décompte car ce dernier est mémorisé.

##### 8.2.3. Signalisation d'un niveau piles faible

Si le niveau des piles est trop faible, le témoin-pile (3) s'allume toutes les 3s ; le report-défaut (c) et le buzzer sont activés. Il est possible d'inhiber le buzzer et le report défaut en appuyant brièvement sur le bouton (5) « Stop/Reset » mais le témoin (3) restera actif. Après un période de 24h ou si un cas de notification/alarme se déclare, le buzzer et le report défaut (c) seront automatiquement réactivés. Pour procéder au changement des piles, se référer au para 7.3. « Mise en place et changement des piles ».

##### 8.2.4. Alarmes

Il existe deux cas d'alarme associés au témoin (4) :

- la présence d'hydrocarbures : le témoin (4) émet un scintillement rouge toutes les 3s
- la fermeture du contact du floteur anti-débordement : le témoin (4) émet 1 seul éclat rouge toutes les 3s.

Dans les 2 cas, le report-défaut et le buzzer sont activés. Si le défaut disparaît, l'AH01 reprend le fonctionnement nominal (le témoin (4) est éteint, le report-défaut (c) et le buzzer sont désactivés).

Il est possible de désactiver manuellement le buzzer et le report défaut en appuyant brièvement sur le bouton (5) « Stop/Reset » mais le témoin (4) restera actif.

Après un période de 24h ou si un autre défaut se déclare, le buzzer et le report-défaut (c) seront automatiquement réactivés.

##### 8.2.5. Réinitialisation après intervention

Il est possible de réinitialiser le coffret AH01 en appuyant 3s sur le bouton Stop/Reset (5). Cela permet de :

- réactiver les surveillances,
- mettre à zéro le décompte relatif aux maintenances.

### 9. CARACTÉRISTIQUES

- Altitude d'utilisation : jusqu'à 2000 m
- Température de 5°C à 40°C.
- Humidité rel. max. 80 % jusqu'à 31°C, avec décroissance linéaire jusqu'à 50 % à 40°C
- Surtension transitoire Coffret : Catégorie III - Degré de pollution : 2
- Chocs inférieurs à 1J (Classe IK06, CEI 62262)
- Enveloppe PCUL94 V0 - IP 67
- Distance maxi Coffret / Sonde : 100m
- Alarme : Buzzer incorporé, Contact Sec Alarme
- Poids : 2kg
- Dimensions (mm) : 252 x 110 x 180

### 10. SIGNIFICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

- Se référer à la notice.
- Ce produit doit être éliminé dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.
- Conforme aux exigences de l'Union européenne en matière de sécurité, de santé et de protection de l'environnement.
- Produit certifié ATEX

Distribué par : **Techneau**

**Z.A. La Chevalerie**  
50570 MARGNY  
FRANCE

Tél. : +33 (0)2.33.56.62.08  
Fax : +33 (0)2.33.56.61.93  
E-mail : info@techneau.com