



Notice technique

Alarme pour séparateur hydrocarbure / graisse Type : ES 33

ES 33 + Sonde ES4 Code Article : 265 0025

ES 33K + Sonde ES4 Code Article : 265 xxxx

-  Lire la notice avant la mise en route !
-  Respecter les consignes de sécurité !
-  Conserver la notice technique pour une utilisation ultérieure !

Table des matières

1	A propos de cette notice technique	3
1.1	Hiérarchie des messages d'avertissements	3
1.2	Explication des symboles et formats de texte	3
2	Description du produit.....	4
2.1	Les différents éléments du système	4
2.2	Description	4
2.3	Fonction.....	4
2.4	Caractéristiques techniques.....	6
2.5	Exemple de montage	7
3	Mise en service.....	8
3.1	Information générale	8
3.2	Montage	8
3.3	Raccordement électrique	8
3.4	Vérification raccordement électriques	9
3.5	Utilisation.....	9
3.6	Avertissement.....	10
3.7	Maintenance.....	10
4	Installation de la sonde ES4.....	10
4.1	Général.....	10
4.2	Montage	11
4.3	Contrôle.....	11
4.4	Schéma du raccordement électrique	12
5	Mise hors service et élimination	13
6	Pièces de rechange et accessoires.....	13
7	Garantie	13
8	Droits	13
9	Satisfaction Client.....	13
10	Adresses.....	13
11	Annexe	14
11.1	Déclaration de conformité ES33	14
11.2	Déclaration de conformité ES4	14
11.3	Attestation examen CE de Type Unité de contrôle ES 33	15
11.4	Attestation examen CE de Type sonde ES4.....	16



1 A propos de cette notice technique

Cette notice technique fait partie de l'appareil.

- ▶ Lire cette notice technique avant la mise en route.
- ▶ Conserver cette notice technique aussi longtemps que l'appareil est en service et la laisser à disposition pour une utilisation ultérieure.
- ▶ Transmettre cette notice technique aux propriétaires ou utilisateurs successifs de l'appareil.

1.1 Hiérarchie des messages d'avertissements

SYMBOLE

Indication de la source et de la nature du danger



- ▶ Indication des mesures à prendre pour prévenir le danger.

Il existe trois niveaux de message d'avertissement :

Avertissement	Signification
DANGER	Menace directe de danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
AVERTISSEMENT	Possible menace d'un danger ! Mort ou blessures graves en cas de non-respect des consignes.
ATTENTION	Situation dangereuse ! Blessures légères / moyennes ou dégâts matériels en cas de non-respect des consignes.

1.2 Explication des symboles et formats de texte

Symbole	Signification
<input checked="" type="checkbox"/>	Condition à respecter avant une action
▶	Action (unique)
1.	Action (plusieurs phases)
↪	Résultat d'une action
•	Énumération
Texte	Message sur l'afficheur
Important	Indication importante

2 Description du produit

2.1 Les différents éléments du système

L'alarme pour séparateur d'hydrocarbure/graisse ES33 se compose d'une unité de contrôle ES33 et d'une sonde capacitive ES4.

La version ES33K possède une alarme sonore intégrée.

2.2 Description

L'unité de contrôle ES33 est conçue pour un montage mural.

L'unité de contrôle ES33 en liaison avec sa sonde capacitive ES4 est exclusivement destinée :

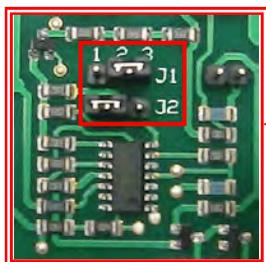
- à la surveillance de l'épaisseur de la couche d'hydrocarbure ou de graisse dans les séparateurs d'hydrocarbures
- à la détection de niveau haut d'eau.

2.3 Fonction

La sortie vers la sonde est en sécurité intrinsèque.

L'unité de contrôle est équipée de 2 groupes de cavaliers sur la platine (non accessible de l'extérieur) qui permettent de choisir entre deux fonctions différentes :

- alarme d'épaisseur de couche d'hydrocarbure ou graisse
- alarme de détection de niveau haut d'eau.



Cavaliers J1 et J2

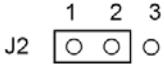




Platine électronique

Alarme d'épaisseur :

Les bornes 1 et 2 du connecteur J2 doivent être reliées par le cavalier



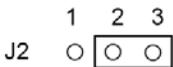
La LED rouge est allumée et le relais est désactivé dans les cas suivants :

- la sonde est immergée dans la couche d'hydrocarbure ou de graisse
- la sonde n'est pas branchée
- la sonde est en court-circuit

La LED verte est allumée et le relais est activé si la sonde est immergée dans l'eau.

Alarme détection de niveau haut d'eau

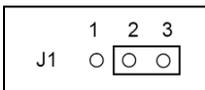
Les bornes 2 et 3 du connecteur J2 doivent être reliées par le cavalier



La LED rouge est allumée et le relais désactivé dans les cas suivants :

- la sonde est immergée dans l'eau
- la sonde n'est pas branchée
- la sonde est en court-circuit

La LED verte est allumée et le relais est activé si la sonde est dans l'air.



Les bornes 2 et 3 du connecteur J1 doivent être reliées par le cavalier

A la sortie d'usine le détecteur est configuré en alarme d'épaisseur d'hydrocarbure / graisse.



2.4 Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques de l'unité de contrôle ES33

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Sécurité intrinsèque	 II (1) G [EEx ia] II B
Paramètre sécurité intrinsèque	C ₀ : 0.80 µF , L ₀ : 5.0 mH I ₀ : 170 mA , U ₀ : 25,0 V P ₀ : 1,1 W
Alimentation	230,0 V, 50Hz
Sortie relais	U _{max} 230 V, I _{max} 4 A, max 100 VA
Plage température opérationnelle	
Ambiante	+/-0°C à +50°C
Protection	IP 40



Tableau 2 : Caractéristiques de la sonde ES4

Paramètre	Valeur
Caractéristiques générales	
Sécurité intrinsèque	 II G EEx ia II A T4
Paramètre sécurité intrinsèque	Ci: 500 nF, L: 10 μ H Ii: 170 mA, U: 25,0 V Pi : 1,1 W
Sortie relais	U_{\max} 230 V, I_{\max} 4 A, max 100 VA
Plage température opérationnelle	
Ambiante	-20 à +40 °C

2.5 Exemple de montage

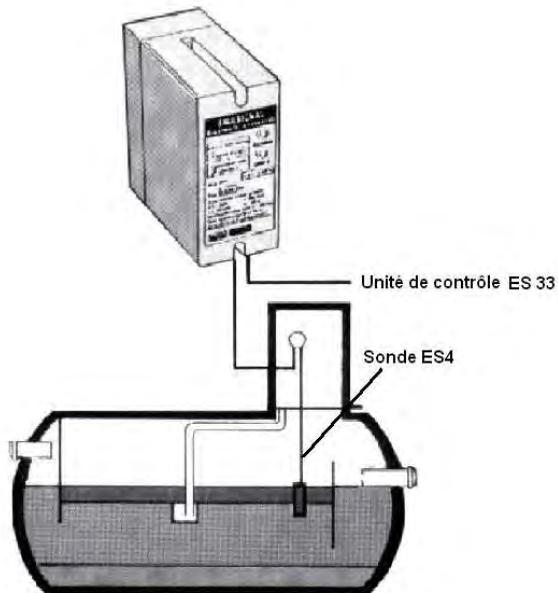


Schéma 1 : Exemple de montage

3 Mise en service

3.1 Information générale

Le montage, la mise en service, l'utilisation, la maintenance, la mise hors service et l'élimination ne doit être entreprise que par des techniciens spécialisés et qualifiés.

L'unité de contrôle est prévue pour être fixé sur un mur.

L'unité de contrôle ES 33 ne doit pas être installée en zone dangereuse ou environnement explosif.

Son utilisation dans une zone dangereuse ou un environnement explosif peut (lors de la formation d'étincelle) provoquer incendies ou explosions.

3.2 Montage

L'ES 33 a une protection IP 40 et doit donc être placé à l'abri dans un endroit sec. S'il y a beaucoup d'humidité, il faut placer l'ES 33 dans une armoire étanche ou dans un endroit où l'indice de protection est d'au moins IP 55.

Monter directement l'unité de contrôle sur un mur avec des vis.

L'unité de contrôle peut être montée sur un rail symétrique DIN, du type S-35 à l'aide d'une agrafe fixée sur le dos du boîtier de commande

3.3 Raccordement électrique

Le raccordement électrique entre la sonde et l'unité de contrôle ES 33 doit être conforme aux directives et aux règles concernant les appareils en zone explosives, norme EN 60079-14 et EN 60079-20.

Si la sonde a un câble d'origine assez long, celui-ci doit être relié comme indiqué sur le schéma de raccordement électrique (Chap. 4.4 page 12).

Si le câble de la sonde doit être prolongé, utiliser du câble blindé (2 X 1,5 mm²).

Le circuit en sécurité intrinsèque ne doit pas être mis à la terre.



S'assurer que les branchements sont réalisés conformément au schéma électrique (Chap. 4.4 Page 12).

L'alimentation doit être connectée sur les bornes 11 (phase) et 12 (neutre).

Raccorder la sonde sur les bornes 1 et 2, respecter les polarités :

Le fil bleu (ou marqué 2) doit être relié à la borne 1 et le fil brun (ou marqué 1) doit être relié à la borne 2.

3.4 Vérification raccordement électriques

Vérifier que le raccordement électrique de l'unité de contrôle ES 33 est réalisé conformément au schéma électrique (Chap. 4.4 Page 12). En cas de court-circuit ou circuit ouvert sur l'entrée de l'alarme, l'unité de contrôle sera en alarme dès la mise sous tension de l'appareil.

Si le câble de la sonde a été prolongé, vérifié que le câble est conforme (2 X 1,5 mm², blindé).

S'assurer du type d'alarme choisit. Pour une alarme d'épaisseur hydrocarbures ou graisse, les connecteur 1 et 2 reliées par le cavalier J2 et pour une alarme de détection d'eau, connecteur 2 et 3 reliées par le cavalier J2.

Monter soigneusement l'ES 33 sur son embase en s'assurant de ne pas l'endommager.

3.5 Utilisation

Alarme d'épaisseur hydrocarbure / graisse

Mettre l'unité de contrôle ES 33 sous tension. Si la sonde est immergée dans la couche d'hydrocarbure/graisse, la Led rouge s'allume instantanément et le restera aussi longtemps que la sonde sera immergée dans la couche d'hydrocarbure/graisse.

Si l'unité de contrôle est du type ES 33K, une alarme sonore intégrée retentit. Celle-ci peut être coupée en appuyant sur le bouton reset.

Si la sonde est immergée dans l'eau, la Led verte s'allume et aucune alarme n'est activée.

Alarme détection d'eau

Mettre l'unité de contrôle ES 33 sous tension. Si la sonde est immergée dans l'eau, la Led rouge s'allume instantanément et le restera aussi longtemps que la sonde sera immergée dans l'eau.

Si l'unité de contrôle est du type ES 33K, une alarme sonore intégrée retentit, celle-ci peut être coupée en appuyant sur le bouton reset.

Si la sonde est dans l'air, la Led verte s'allume et aucune alarme n'est activée.

3.6 Avertissement

ATTENTION



► L'alimentation secteur doit être coupée avant de séparer l'unité de contrôle ES 33 de son embase au risque d'être exposé à des tensions dangereuses ainsi que d'endommager le circuit électronique de l'ES 33.

L'unité de contrôle doit être monté dans un endroit sûr et à l'abri.

3.7 Maintenance

Il est interdit d'effectuer des réparations ou des modifications sur le lieu d'utilisation.

► Envoyez l'appareil au fabricant pour réparation ou pour remplacement.

4 Installation de la sonde ES4

4.1 Général

Le montage, la mise en service, l'utilisation ne doivent être entrepris que par des techniciens spécialisés et qualifiés.

4.2 Montage

Monter la sonde capacitive ES4 de manière à ce que son point le plus bas se trouve à la hauteur d'alarme souhaité. La sonde devrait être fixée de manière que sa partie inférieure se trouve à 150 mm sous le niveau constant du séparateur.

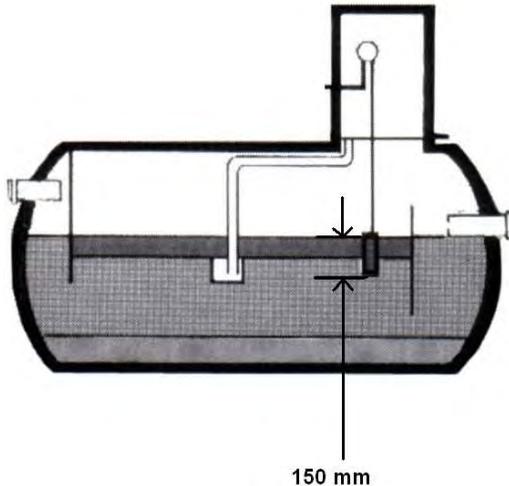


Schéma 2 : Montage de la sonde ES4

Pour qu'elle ne déclenche pas l'alarme, la partie inférieure de la sonde ES4 doit être immergée dans l'eau.

Si la sonde est montée avec un presse-étoupe, vérifier qu'il est correctement serré. S'assurer que la sonde pourra être facilement retirée de la cuve, de manière à être protégée lors des opérations de vidanges.

4.3 Contrôle

S'assurer que la sonde est montée à la bonne position dans le séparateur d'hydrocarbure.

Si la sonde est montée avec un presse-étoupe, vérifier qu'il est correctement serré.

Si le câble de la sonde a été prolongé, vérifier que le câble est correctement raccordé conformément au schéma électrique (Chap. 4.4 Page 12) et s'assurer que la polarité de la sonde est respectée.

4.4 Schéma du raccordement électrique

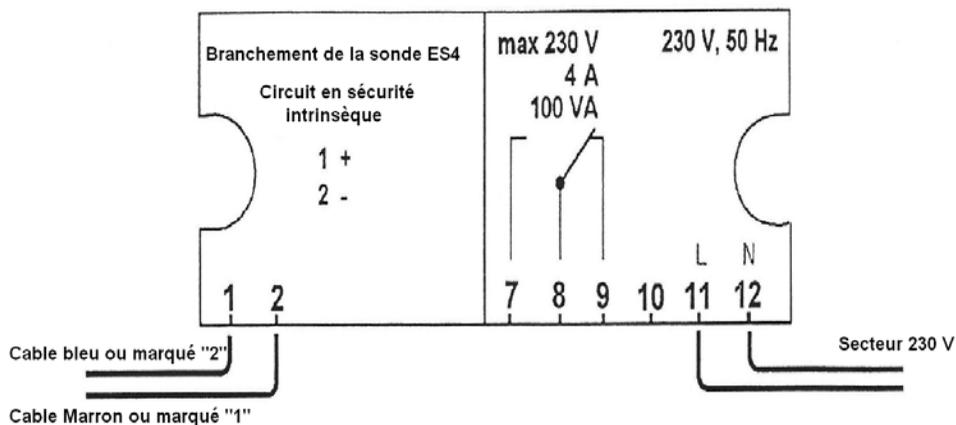


Schéma 3 : ES 33 sans raccordement de report d'alarme

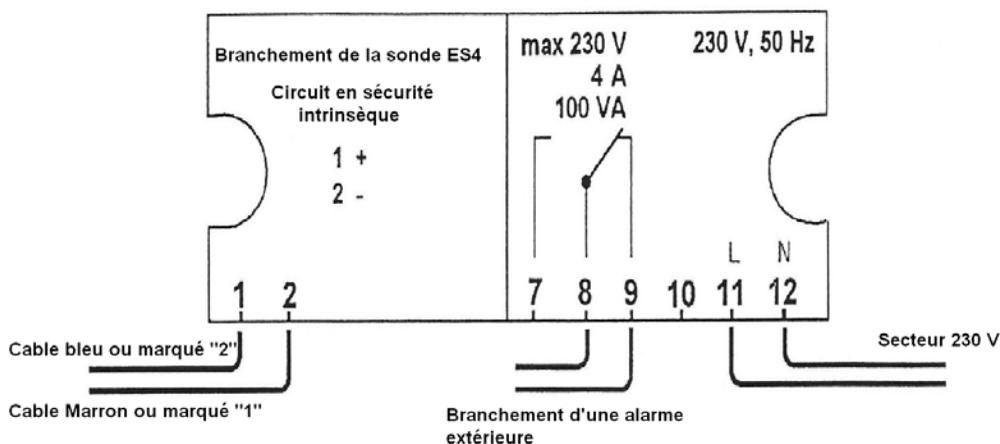


Schéma 4 : ES 33 avec raccordement d'un report d'alarme



5 Mise hors service et élimination



- Pour protéger l'environnement, ne pas éliminer cet appareil avec les déchets ménagers non triés. Éliminer l'appareil en fonction des circonstances locales.

Cet appareil est composé de matériaux pouvant être recyclés.

Nous avons, pour cette raison, prévu des éléments électroniques pouvant facilement être démontés et utilisés des matériaux recyclables.

Si vous n'avez pas la possibilité d'éliminer correctement cet appareil, veuillez prendre contact avec nous pour la reprise et le recyclage de l'appareil.

6 Pièces de rechange et accessoires

Article	Code produit
Sonde capacitive ES4	265 0028

7 Garantie

VELTA-EUROJAUGE accorde, en qualité de fabricant, une garantie de 12 mois sur cet appareil à compter de la date d'achat. La garantie peut être invoquée dans tous les pays dans lesquels cet appareil est vendu par le groupe AFRISO-EURO-INDEX ou par ses revendeurs agréés.

8 Droits

VELTA-EUROJAUGE est propriétaire des droits d'auteur sur cette notice technique. La réimpression, traduction, photocopie, même partielles sont interdites sans autorisation écrite.

Sous réserve de modifications techniques.

9 Satisfaction Client

La satisfaction du client est la première priorité de VELTA-EUROJAUGE. Nous vous remercions de nous faire part de toutes les questions, suggestions ou difficultés que vous pourriez rencontrer avec les produits VELTA-EUROJAUGE.

10 Adresses

Les adresses de nos filiales dans le monde entier sont accessibles sur Internet sous : www.afriso.fr ou www.afriso.de.



11 Annexe

11.1 Déclaration de conformité ES33

Declaration of conformity

level control unit type ES33 230 V, 50 Hz for thermistor probes

This is to certify that the above named product fully complies with the requirements of the normative sections of the following harmonized European standards.

Emission according to EN 50081-1

Immunity according to EN 50082-2

Signed:

Urban Nilsson

Position: Technical Manager

Date : 2006-10-12

11.2 Déclaration de conformité ES4

Declaration of conformity

capacitance probe type ES 4

This is to certify that the above named product fully complies with the requirements of the normative sections of the following harmonized European standards.

Emission according to EN 50081-1

Immunity according to EN 50082-2

Signed:

Urban Nilsson

Position: Technical Manager

Date : 2006-10-12

11.3 Attestation examen CE de Type Unité de contrôle ES 33



CERTIFICATE
Certificate issued by a Notified Body

SP 03ATEX3610X
(17 06 15)



1(2)

- [1] **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
- [2] **Equipment or Protective System intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC**
- [3] EC-Type Examination Certificate Number: **SP 03ATEX3610X**
- [4] Equipment or Protective System: Level surveillance equipment of types ES31, ES32 and ES33
- [5] Applicant (manufacturer): **AFRISO EMA AB**
- [6] Address: Singelgatan 2, SE-212 28 Malmö, Sweden
- [7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- [8] SP, Notified Body No. 0402 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in a confidential report No. P300337:C.
- [9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| - EN 50014:1997 + A1...A2 | (SS-EN 50014 ed. 4 + A1...A2) |
| - EN 50020:2002 | (SS-EN 50020 ed. 5) |
| - EN 50284:1999 | (SS-EN 50284 ed. 1) |
- [10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- [11] This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- [12] The marking of the equipment or protective system shall include the following

 **II (1) G [EEEx ia] IIB**

Borås 9 October 2003

**SP Swedish National Testing and Research Institute
Certification**


Lennart Mansson
Certification manager


Åke Månsson
Certification officer



11.4 Attestation examen CE de Type sonde ES4



CERTIFICATE
Certificate issued by a Notified Body

SP 03ATEX3609X
(17 06 14)

1(2)



[1] EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

[2] **Equipment or Protective System intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 94/9/EC**

[3] EC-Type Examination Certificate Number: **SP 03ATEX3609X**

[4] Equipment or Protective System: Detector type ES4

[5] Applicant (manufacturer): AFRISO EMA AB, Malmö, Sweden

[6] Address: Singelgatan 2, SE-212 28 Malmö, Sverige

[7] This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] SP, Notified Body No. 0402 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in a confidential report No. P300337:B.

[9] Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

-EN 50014:1997 + A1...A2 (SS-EN 50014 ed. 4 + A1...A2)

-EN 50020:2002 (SS-EN 50020 ed. 5)

-EN 50284:1999 (SS-EN 50284 ed. 1)

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the equipment or protective system shall include the following

 **II I G EEx ia IIA T4**

Borås 4 July 2003

**SP Swedish National Testing and Research Institute
Certification**


Lenaart Månsson
Certification manager


Åke Månsson
Certification officer