

Notice complémentaire

Flotteur pour la détection huile/eau

pour VEGASWING 63 et EL 3



Document ID:
36676



Vibration

Table des matières

1 À propos de ce document	
1.1 Fonction	3
1.2 Personnes concernées	3
1.3 Symbolique utilisée	3
2 Pour votre sécurité	
2.1 Personnel autorisé	4
2.2 Utilisation appropriée	4
2.3 Remarques relatives à l'environnement	4
3 Description du produit	
3.1 Structure	5
3.2 Procédé de fonctionnement	5
3.3 Stockage et transport	6
4 Montage	
4.1 Remarques générales	8
5 Connectez le capteur	
5.1 Préparation du raccordement	10
5.2 Étapes de raccordement	10
6 Mise en service	
6.1 Mise en service	11
7 Maintenance	
7.1 Réparation de l'appareil	14
8 Démontage	
8.1 Étapes de démontage	15
8.2 Recycler	15
9 Annexe	
9.1 Caractéristiques techniques	16
9.2 Encombrement	17

Date de rédaction : 10/01/2012

1 À propos de ce document

1.1 Fonction

Jointe à une autre notice de mise en service d'appareil, la présente notice complémentaire vous donne les informations nécessaires vous permettant une mise en service rapide et un fonctionnement fiable et sûr. Il est donc important de la lire avant de commencer la mise en service.

1.2 Personnes concernées

Cette notice technique s'adresse à un personnel spécialisé et qualifié. Ces spécialistes doivent avoir connaissance de son contenu et le mettre en pratique.

1.3 Symbolique utilisée



Informations, conseil, remarques

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



Prudence : Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Avertissement : Le non-respect de cette instruction peut porter préjudice à la personne manipulant l'appareil et/ou peut entraîner de graves dommages à l'appareil.

Danger : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures sérieuses à la personne manipulant l'appareil et/ou peut détruire l'appareil.



Applications Ex

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant les applications Ex.



Liste

Ce point précède une énumération dont l'ordre chronologique n'est pas obligatoire.



Étape de déroulement d'une action

Cette flèche indique l'étape de déroulement d'une action.



Chronologie de déroulement d'une action

Le déroulement d'une action est numéroté dans son ordre chronologique.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans cette notice ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Portez toujours l'équipement de protection personnel nécessaire en travaillant avec l'appareil.

2.2 Utilisation appropriée

Le flotteur pour la détection huile/eau est un élément faisant partie d'un système de capteurs. Il est utilisé pour la détection de liquides très fluides sur l'eau. Le système peut distinguer l'eau des liquides très fluides.

2.3 Remarques relatives à l'environnement

La défense de notre environnement est une des tâches les plus importantes et des plus prioritaires. C'est pourquoi nous avons mis en oeuvre un système de management environnemental ayant pour objectif l'amélioration continue de la protection de l'environnement. Notre système de management environnemental a été certifié selon la norme DIN EN ISO 14001.

Aidez-nous à satisfaire à ces exigences et observez les remarques relatives à l'environnement figurant dans ce manuel de mise en service :

- au chapitre "*Stockage et transport*"
- Au chapitre "*Recyclage*"

3 Description du produit

3.1 Structure

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Flotteur pour deux détecteurs de niveau
- Écrou G $\frac{3}{4}$ (316 Ti)
- Écrou G1 $\frac{1}{2}$ (316 Ti)
- Documentation
 - Ce manuel de mise en service supplémentaire

Composants

La version de l'appareil "Flotteur pour la détection huile/eau pour VEGASWING 63 et EL 3" est constitué d'un flotteur sur lequel un détecteur de niveau VEGASWING 63 et une sonde de mesure résistive EL 3 sont montés.

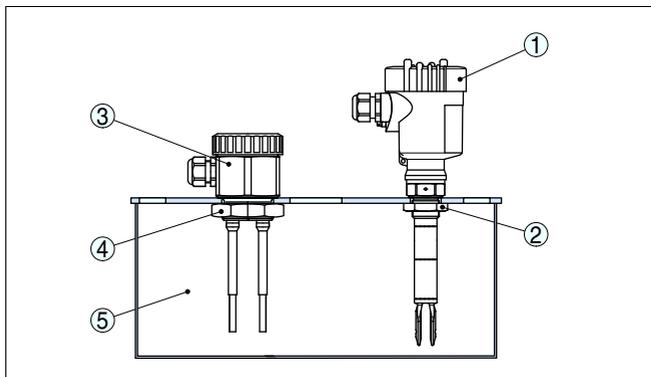


Fig. 1: Composants de la sonde à flotteur

- 1 Détecteur de niveau VEGASWING 63
- 2 Écrou G $\frac{3}{4}$ (316 Ti)
- 3 Sonde de mesure résistive EL 3
- 4 Écrou G1 $\frac{1}{2}$ (316 Ti)
- 5 Flotteur

3.2 Procédé de fonctionnement

Domaine d'application

Le flotteur est conçu pour les capteurs suivants :

- VEGASWING 63
- Sonde de mesure résistive EL 3

Principe de fonctionnement

La chaîne de mesure peut détecter les états (situations) suivant(e)s :

- aucun liquide
- présence d'eau ou d'un liquide aqueux (conducteur)

- présence d'huile ou d'un liquide (non conducteur) semblable à l'huile
- présence d'huile sur l'eau

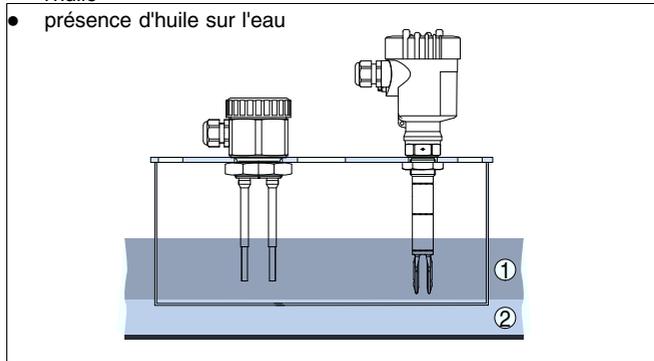


Fig. 2: Chaîne de mesure pour la détection de liquide

- 1 Liquide non conducteur, par ex. huile
- 2 Liquide conducteur, par ex. eau

En général, les liquides peuvent être détectés à partir d'une hauteur d'env. 25 mm (1 in).

La chaîne de mesure flotte à partir d'une hauteur de remplissage d'env. 60 mm (2.36 in) sur le liquide et les capteurs sont immergés jusqu'à 75 mm (3 in) en raison du poids spécifique du liquide et du poids propre de la chaîne de mesure.

En présence, par ex., d'huile à la surface de l'eau, la chaîne de mesure est immergée plus profondément selon le poids spécifique de l'huile (environ 75 mm/3 in).

Un couche d'huile sur l'eau peut être détectée jusqu'à une épaisseur de couche de 50 mm (2 in) max. Si l'épaisseur de la couche augmente, la chaîne de mesure ne détecte plus que l'huile.

Une application typique est la reconnaissance de fuites ou d'huile dans les cloisons pare-feu d'entrepôts de carburant et de stations de pompage des pipelines.

3.3 Stockage et transport

Emballage

Durant le transport jusqu'à son lieu d'application, votre appareil a été protégé par un emballage dont la résistance aux contraintes de transport usuelles a fait l'objet d'un test selon la norme DIN EN 24180.

Pour les appareils standard, cet emballage est en carton non polluant et recyclable. Pour les versions spéciales, on utilise en plus de la mousse ou des feuilles de polyéthylène. Faites en sorte que cet emballage soit recyclé par une entreprise spécialisée de récupération et de recyclage.

**Température
de stockage et de trans-
port**

- Température de transport et de stockage voir au chapitre "*Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes*"
- Humidité relative de l'air 20 ... 85 %

4 Montage

4.1 Remarques générales

Guidage

Pour maintenir le flotteur et l'empêcher de se heurter contre les parois de la cuve, un guidage vertical des flotteurs est possible.

Pour cela, posez verticalement deux tiges minces de guidage ou deux filins tendus à un écart de 306 mm (12 in) que vous ferez passer par les perçages prévus à cet effet de la plaque du flotteur.

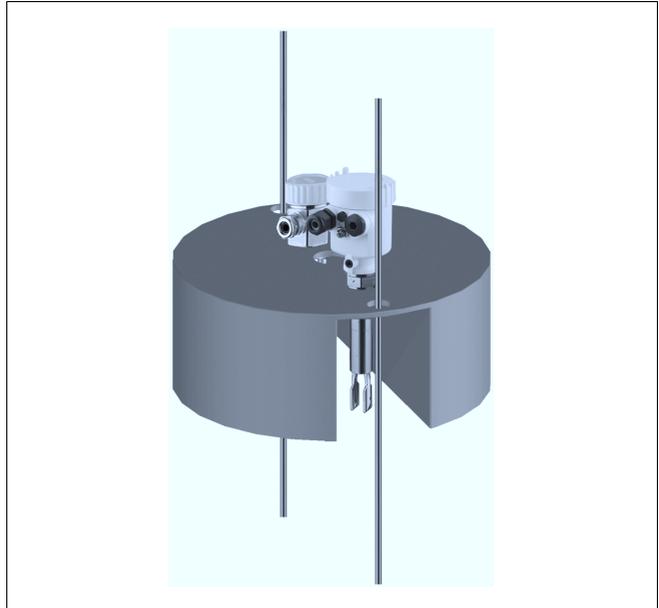


Fig. 3: Guidage du flotteur

Câble de raccordement

Il est possible que le câble de raccordement modifie la position de flottage de la sonde à flotteurs, ce qui fausserait le résultat de la mesure.

Utilisez un câble de raccordement le plus léger et le plus flexible possible et fixez-le par un dispositif de soutien. En présence d'une variation importante de la hauteur du flotteur, utilisez un câble spiral léger.

Surfaces agitées

Des surfaces agitées peuvent influencer la mesure. Utilisez dans ce cas un transmetteur avec temps d'intégration réglable pour éviter des variations de valeurs de mesure.

Charges électrostatiques

Il y a des risques de charges électrostatiques sur les flotteurs en plastique.

Éviter tout frottement

Ne pas nettoyer à sec

Ne pas monter dans des zones où affluent des produits non conducteurs

5 Connectez le capteur

5.1 Préparation du raccordement

Suivez pour cela les consignes de la notice de mise en service du capteur.



Remarque:

Le câble de raccordement peut avoir une influence sur la position d'immersion de la chaîne de mesure. Utilisez pour cette raison un câble de raccordement aussi léger et flexible que possible et fixez le câble sur un dispositif de soutien.

5.2 Étapes de raccordement

Vous trouverez le raccordement électrique dans le manuel technique de mise en service du capteur.

6 Mise en service

6.1 Mise en service

La mise en service s'effectue suivant le manuel technique de mise en service du capteur concerné.

La chaîne de mesure peut détecter les états (situations) suivant(e)s :

- aucun liquide
- présence d'eau ou d'un liquide aqueux (conducteur)
- présence d'huile ou d'un liquide (non conducteur) semblable à l'huile
- présence d'une couche d'huile sur l'eau

En général, les liquides peuvent être détectés à partir d'une hauteur d'env. 25 mm (1 in).

Une couche d'huile sur l'eau peut être détectée jusqu'à une épaisseur de couche de 50 mm (2 in) max. À partir de cette épaisseur de couche, la chaîne de mesure ne détecte plus que l'huile.



Remarque:

Nous recommandons de raccorder les détecteurs de niveau de telle façon que le circuit de commutation soit ouvert en cas de signalisation de seuil atteint, de rupture de ligne ou de panne (sécurité positive).

Dans les figures suivantes, un symbole de commutateur ouvert correspond à la détection d'un liquide

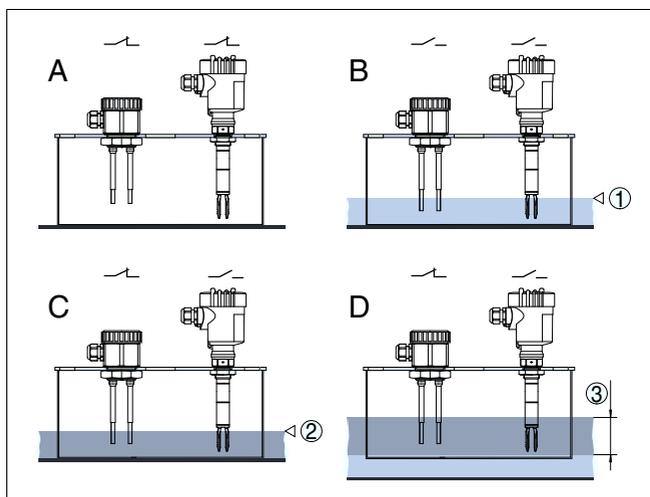


Fig. 4: États de commutation de la chaîne de mesure

A aucun liquide

B eau > 25 mm (> 1 in)

C huile > 25 mm (> 1 in)

D couche d'huile sur l'eau, épaisseur de la couche > 50 mm (> 2 in)

1 hauteur du liquide eau > 25 mm (> 1 in)

2 hauteur du liquide huile > 25 mm (> 1 in)

3 épaisseur de la couche d'huile > 50 mm (> 2 in)



Remarque:

Considérez que la sonde de mesure résistive réagit plus tôt au contact avec l'eau afin de garantir une détection fiable de l'eau (pour éviter toute fausse alarme).

Réglages - VEGASWING 63

Le détecteur de niveau VEGASWING 63 doit être utilisé en mode de fonctionnement A (protection antidébordement).

Le commutateur de sensibilité du VEGASWING 63 doit être réglé sur la densité 0,7 g/cm³.

Réglages - EL 3

La sonde de mesure résistive EL 3 doit être utilisée en mode de fonctionnement max. (protection antidébordement).

Immergez les deux tiges de mesure dans l'eau à env. 10 mm (0.4 in) de profondeur.

Effectuez un réglage sur le transmetteur correspondant. Vous trouverez le réglage dans le manuel de mise en service du transmetteur.

L'exploitation et l'interprétation des états de commutation peuvent être réalisées par un API ou un système de contrôle de procédé.

7 Maintenance

7.1 Réparation de l'appareil

Si une réparation de l'appareil venait à s'imposer, procédez comme suit :

Sur internet, vous avez la possibilité de télécharger sur notre page d'accueil www.vega.com sous : "*Téléchargements - Formulaires et certificats - Formulaire de réparation*" un formulaire de renvoi (23 Ko).

Vos informations précises nous aideront à accélérer les délais de réparation.

- Prière d'imprimer et de remplir un formulaire par appareil
- Prière de nettoyer et d'emballer l'appareil soigneusement de façon à ce qu'il ne puisse être endommagé
- Prière de joindre à l'appareil le formulaire rempli et éventuellement une fiche de sécurité
- Retourner l'appareil à l'adresse de votre agence. En Allemagne à la société mère à Schiltach.

8 Démontage

8.1 Étapes de démontage

Suivez les indications du chapitre "*Montage*" et procédez de la même manière mais en sens inverse.

8.2 Recycler

L'appareil se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. À cet effet, les préamplificateurs ont été conçus légèrement détachables et les matériaux utilisés sont recyclables. Faites en sorte que cet appareil ne soit pas mis en décharge, mais collecté par une entreprise de recyclage conformément aux lois en vigueur (en Allemagne par exemple suivant la réglementation sur les déchets électroniques).

Matériaux : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*"

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler le vieil appareil par une entreprise spécialisée, contactez-nous. Nous vous conseillerons sur les possibilités de reprise et de recyclage.

9 Annexe

9.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Vous trouverez à la suite toutes les caractéristiques se distinguant de l'appareil standard. Toutes les autres caractéristiques techniques vous seront indiquées dans le manuel de mise en service du capteur respectif.

Caractéristiques générales

Matériau 316L correspond à 1.4404 ou à 1.4435

Matériaux, en contact avec le produit

- | | |
|------------|-----------------|
| - Flotteur | PVC |
| - Écrou | 316 Ti (1.4571) |

Poids

- | | |
|------------|---------------------|
| - Flotteur | env. 2400 g (85 oz) |
|------------|---------------------|

Détecteurs de niveau

VEGASWING 63, sonde de mesure résistive EL 3

Détecteur de niveau approprié - VEGASWING 63

- | | |
|--|--------------------------------------|
| - Longueur de commande L - détecteur de niveau | 140 mm (5.51 in) |
| - Matériau du boîtier | Plastique (boîtier à chambre unique) |
| - Raccord process | G $\frac{3}{4}$ A |

Détecteur de niveau approprié - EL 3

- | | |
|--|--------------------|
| - Longueur de commande L - détecteur de niveau | 130 mm (5.12 in) |
| - Nombre des tiges de mesure | 2 |
| - Matériau du boîtier | Acier inox |
| - Raccord process | G1 $\frac{1}{2}$ A |

Conditions de process

Température process	-30 ... +60 °C (-22 ... +140 °F)
---------------------	----------------------------------

Agréments

Le flotteur peut être utilisé dans la zone Ex Zone 1 (ATEX II 2G).

Il y a des risques de charges électrostatiques sur les flotteurs en plastique.

- Éviter tout frottement
- Ne pas nettoyer à sec
- Ne pas monter dans des zones où affluent des produits non conducteurs

9.2 Encombrement

Chaîne de mesure pour la détection huile/eau

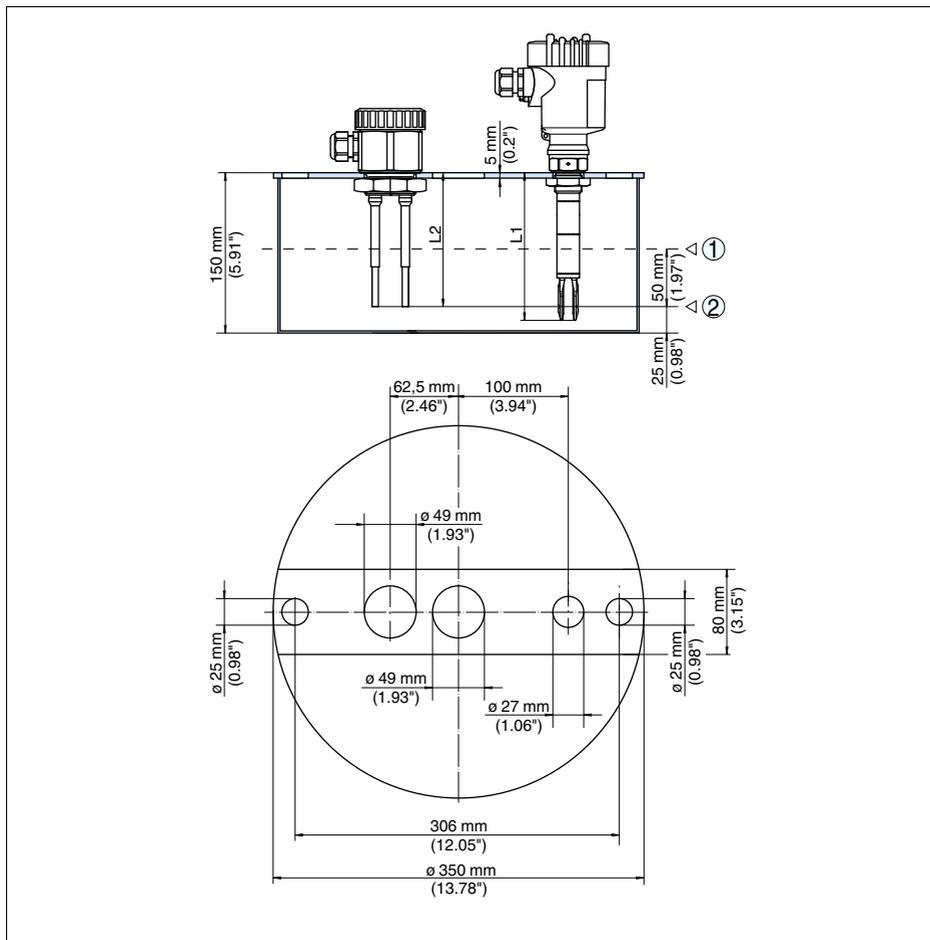


Fig. 5: Chaîne de mesure pour la détection huile/eau avec le détecteur de niveau VEGASWING 63 et la sonde de mesure résistive EL 3

- 1 Profondeur d'immersion dans l'huile (densité 0,9 g/cm³)¹⁾
- 2 Point de commutation
- L1 Longueur - VEGASWING
- L2 Longueur - EL 3

¹⁾ déterminez la valeur exacte en effectuant un test avec le liquide original



Date d'impression:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne
Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com

VEGA Technique S. A. S.
B. P. 20018 - ZA NORDHOUSE
67151 ERSTEIN CEDEX
France
Tél. 0388590150
Hotline techn. 0899700216 (1,35€+ 0,34€/mn)
Fax 0388590151
E-mail: info.fr@vega.com
www.vega.fr



Les indications de ce manuel concernant la livraison, l'application et les conditions de service des capteurs et systèmes d'exploitation répondent aux connaissances existantes au moment de l'impression.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2012