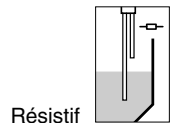


# VEGA

## Mise en service VEGAKON 66 avec sortie transistor



## Sommaire

<b>1 A propos de cette notice technique</b>	
1.1 Fonctionnement . . . . .	4
1.2 Personnes concernées . . . . .	4
1.3 Symbolique utilisée . . . . .	4
<b>2 Pour votre sécurité</b>	
2.1 Personnel autorisé. . . . .	6
2.2 Définition de l'application . . . . .	6
2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation ..	6
2.4 Consignes de sécurité générales . . . . .	6
2.5 Conformité CE. . . . .	7
2.6 Remarques relatives à l'environnement. . . . .	7
<b>3 Description de l'appareil</b>	
3.1 Présentation . . . . .	8
3.2 Procédé de fonctionnement . . . . .	9
3.3 Réglage et configuration . . . . .	10
3.4 Stockage et transport. . . . .	10
<b>4 Montage</b>	
4.1 Remarques générales . . . . .	11
4.2 Instructions de montage. . . . .	11
<b>5 Raccordement à la tension d'alimentation</b>	
5.1 Préparation du raccordement . . . . .	13
5.2 Consignes de raccordement. . . . .	13
5.3 Schéma de raccordement . . . . .	14
<b>6 Mise en service</b>	
6.1 Généralité . . . . .	15
6.2 Eléments de réglage . . . . .	15
6.3 Réglage du point de commutation . . . . .	16
6.4 Tableau de fonctionnement . . . . .	20
<b>7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts</b>	
7.1 Maintenance . . . . .	21
7.2 Changement de l'électronique . . . . .	21
7.3 Simulation de fonctions de commutation . . . . .	22
7.4 Réparation de l'appareil . . . . .	22
<b>8 Démontage</b>	
8.1 Etapes de démontage . . . . .	23
8.2 Recyclage. . . . .	23

**9 Annexe**

9.1	Caractéristiques techniques . . . . .	24
9.2	Encombrement . . . . .	26
9.3	Droits de propriété industrielle . . . . .	27
9.4	Marque déposée . . . . .	27

# 1 A propos de cette notice technique

## 1.1 Fonctionnement

La présente notice technique contient les informations nécessaires vous permettant un montage, un raccordement et une mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien et l'élimination des défauts. Il est donc important de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver tout près de l'appareil, accessible à tout moment en tant que partie intégrante du produit .

## 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, 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.



### Etape de déroulement d'une action

Cette flèche indique le pas de déroulement d'une action.

**1 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 un personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

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

### 2.2 Définition de l'application

L'appareil VEGAKON 66 est un capteur destiné à la détection de niveau.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre "*Description de l'appareil*".

### 2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation

En cas d'usage non conforme, il peut émaner de l'appareil des risques spécifiques à l'application. Un montage incorrect ou un réglage erroné peut entraîner par exemple un débordement de cuve ou des dégâts dans l'installation.

### 2.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil correspond à l'état actuel de la technique en respectant les règlements et directives usuelles. L'utilisateur doit suivre les consignes de sécurité de cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et préventions d'accidents en vigueur.

L'appareil ne doit fonctionner que dans un état technique impeccable et sûr. L'exploitant est responsable du fonctionnement sans perturbation de l'appareil.

L'exploitant doit également s'engager pendant toute la durée d'utilisation de l'appareil à s'assurer de la concordance des mesures de sécurité du travail nécessaires avec l'état actuel des normes en vigueur et de respecter les nouvelles réglementations.

## 2.5 Conformité CE

L'appareil VEGAKON 66 est conforme à la réglementation CE concernant les directives de compatibilité électromagnétique (89/336/CEE) et de basse tension (73/23/CEE).

La conformité s'applique aux normes suivantes :

- CEM :
  - Emission EN 50081-1
  - Immission EN 50082-2
- DBT : EN 61010

## 2.6 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 atteindre cet objectif en respectant les remarques de cette notice relatives à l'environnement :

- au chapitre "*Emballage, transport et stockage*"
- au chapitre "*Recyclage*"

### 3 Description de l'appareil

#### 3.1 Présentation

##### Compris à la livraison

Compris à la livraison :

- Détecteur compact VEGAKON 66
- Documentation comprenant :
  - cette notice de mise en service

##### Composants

L'appareil VEGAKON 66 se compose des éléments suivants :

- Couverture de boîtier
- Boîtier avec électronique
- Raccord process avec électrodes

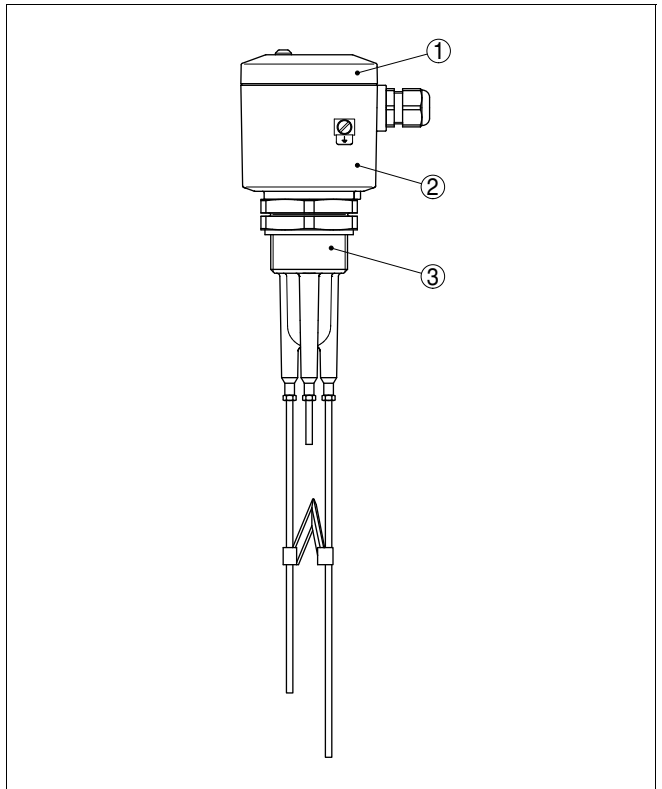


Fig. 1: VEGAKON 66

- 1 Couverture de boîtier
- 2 Boîtier avec électronique
- 3 Raccord process avec électrodes

### 3.2 Procédé de fonctionnement

#### Domaine d'application

Les détecteurs résistifs compacts VEGAKON 66 détectent les niveaux de liquides conducteurs.

#### Principe de fonctionnement

Si au moins deux électrodes sont recouvertes par un produit conducteur, de petits courants alternatifs (<1 mA) circulent de l'électrode de mesure à l'électrode de masse.

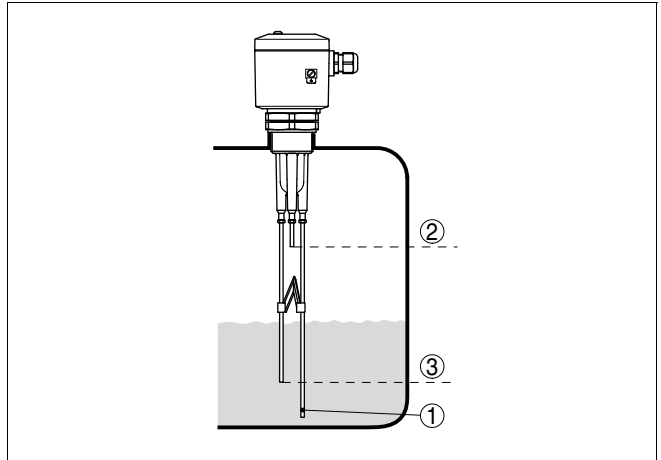


Fig. 2: Principe de fonctionnement

- 1 Electrode de masse
- 2 Niveau maximum (électrode maxi.)
- 3 Niveau minimum (électrode mini.)

Ces courants alternatifs sont mesurés par le préamplificateur en fonction de leur amplitude et position de phase et convertis en un ordre de commutation.

Ces propriétés permettent au VEGAKON 66 une détection très fiable des produits dans une plage de résistivité et de viscosité très grande.

Avec deux électrodes de mesure, vous pouvez réaliser une détection de niveau, avec trois électrodes une commande de pompes ou une régulation entre deux points par exemple.

#### Alimentation

Le détecteur VEGAKON 66 est un appareil compact, c'est à dire qu'il peut fonctionner sans exploitation externe. L'électronique intégrée exploite le signal niveau et délivre un signal de commutation qui vous permet d'enclencher directement un appareil asservi en aval (p.ex. un dispositif avertisseur sonore ou lumineux, un API, une pompe etc.).

Les indications concernant l'alimentation vous seront précisées au chapitre "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*" de cette notice.

### 3.3 Réglage et configuration

Le VEGAKON 66 est un détecteur compact avec préamplificateur intégré.

Vous trouverez sur le préamplificateur les éléments de réglage et d'affichage suivants :

- Témoin de contrôle pour affichage de l'état de commutation
- Inversion du mode de fonctionnement pour la sélection du signal de sortie
- Commutateur DIL pour le réglage du temps d'intégration
- Sélecteur rotatif pour le réglage de la valeur de résistivité

### 3.4 Stockage et transport

#### Emballage

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

Pour les appareils standards, cet emballage est en carton non polluant et recyclable. L'élément de mesure est en plus protégé par un capot en carton. 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 transport

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

## 4 Montage

### 4.1 Remarques générales

#### Humidité

Utilisez les câbles recommandés (voir au chapitre "*Raccordement à l'alimentation*") et serrez bien le presse-étoupe.

Vous protégerez votre VEGAKON 66 contre l'infiltration d'humidité en conduisant le câble de raccordement devant le presse-étoupe vers le bas. Cela concerne en particulier les montages à l'extérieur ou dans des lieux où il faut s'attendre à de l'humidité (due par exemple à des processus de nettoyage) ou encore dans des cuves réfrigérées ou chauffées.

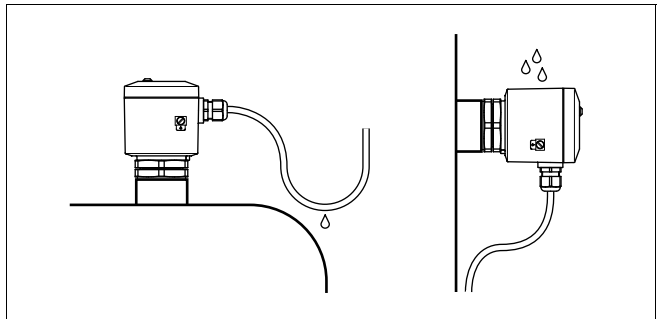


Fig. 3: Mesures prises contre l'infiltration d'humidité

#### Pression/sous vide

En présence d'une surpression ou d'une dépression dans le réservoir, il faut étancher le raccord process. Assurez-vous avant d'utiliser l'appareil que le matériau du joint soit résistant au produit mesuré et aux températures régnant dans la cuve.

Reportez-vous pour la pression tolérée au chapitre des "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*" ou aux indications sur la plaque signalétique de l'appareil.

### 4.2 Instructions de montage

#### Agitateurs

Des agitateurs ou vibrations provenant de l'installation peuvent être à l'origine de forces latérales importantes agissant sur le détecteur.

La sonde de mesure ne doit pas toucher les obstacles fixes se trouvant dans la cuve ou la proi de la cuve pendant son fonctionnement. Si nécessaire, fixez la sonde au-dessus de son extrémité par un ancrage adéquat et isolé.

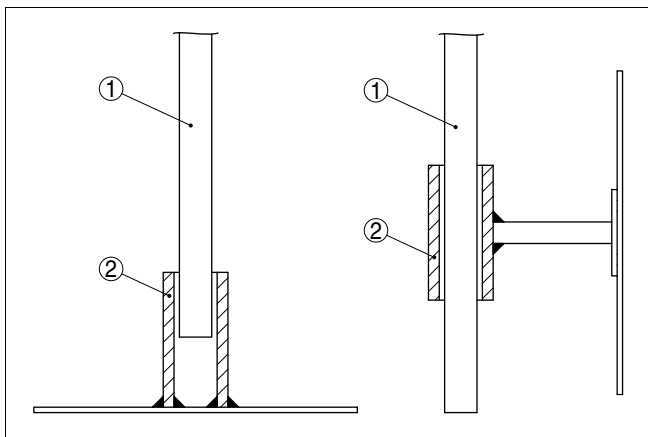


Fig. 4: Fixer la sonde de mesure

- 1 Sonde de mesure
- 2 Douille en plastique à l'extrémité de la sonde
- 3 Sonde de mesure
- 4 Douille en plastique montée latéralement

## 5 Raccordement à la tension d'alimentation

### 5.1 Préparation du raccordement

#### Respecter les consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

- Raccordez l'appareil uniquement hors tension

#### Sélection de la tension d'alimentation.

Raccordez la tension d'alimentation suivant les schémas suivants. Le préamplificateur KONE60T est en classe de protection 1. Afin de respecter cette classe de protection, il est absolument nécessaire de raccorder la borne de terre interne à la terre. Respectez pour cela les réglementations d'installation générales en vigueur. Reliez toujours le VEGAKON 66 à la terre de la cuve (liaison équipotentielle) ou pour les cuves en plastique au potentiel du sol le plus proche. Utilisez pour cela la borne de terre entre les presse-étoupe sur le côté du boîtier de l'appareil. Cette liaison sert de décharge électrostatique.

Les indications concernant l'alimentation vous seront précisées au chapitre "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*" de cette notice.

#### Sélection du câble de raccordement

Le branchement du VEGAKON 66 se fera par un câble usuel de section circulaire. Un diamètre extérieur du câble compris entre 5 et 9 mm (0.2 ... 0.35 in) garantit l'étanchéité du presse-étoupe.

Si vous utilisez du câble de section ou de diamètre différent, changez de joint ou utilisez un presse-étoupe approprié.

### 5.2 Consignes de raccordement



#### **Danger !**

Coupez le courant d'alimentation avant d'effectuer les opérations de branchement.

Raccordez la tension secteur suivant les schémas de raccordement.

### 5.3 Schéma de raccordement

#### Sortie transistor libre de potentiel

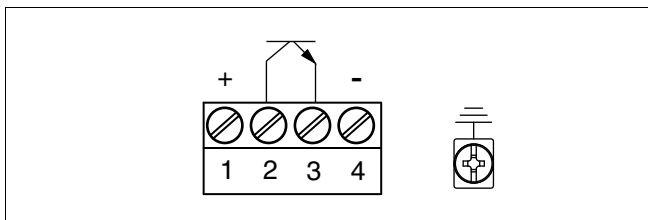


Fig. 5: Sortie transistor

#### Exemples de circuit

Le transistor commute la tension d'alimentation du préamplificateur sur l'entrée binaire d'un API ou sur une charge électrique. Par un branchement différent de la charge, on peut obtenir un comportement PNP ou NPN.

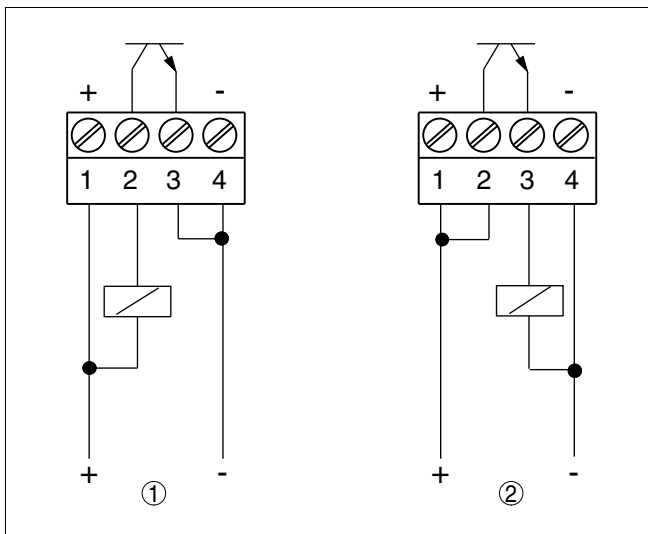


Fig. 6: Electronique avec sortie transistor

- 1 Comportement NPN
- 2 Comportement PNP

## 6 Mise en service

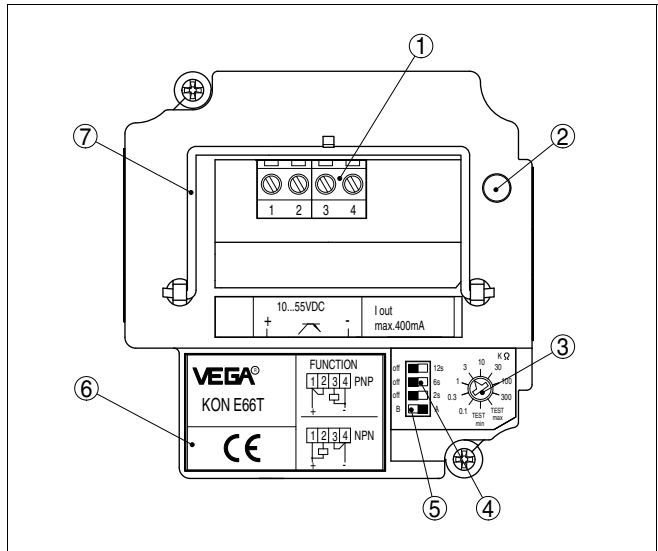
### 6.1 Généralité

**Fonctionnement/présentation**

Vous trouverez sur le préamplificateur les éléments de réglage et d'affichage suivants :

- Commutateur DIL pour inversion du mode de fonctionnement
- Commutateur DIL pour le réglage du temps d'intégration
- Sélecteur rotatif pour le réglage de la valeur de résistivité
- Témoin de contrôle pour affichage de l'état de commutation

### 6.2 Eléments de réglage



- 1 Bornes de raccordement
- 2 Témoin de contrôle (LED)
- 3 Sélecteur rotatif : réglage de la valeur de résistivité
- 4 Commutateur de sélection : temps d'intégration
- 5 Commutateur de sélection : mode de fonctionnement (A/B) VEGAKON 66
- 6 Plaque signalétique
- 7 Etrier de traction

**Témoin de contrôle (2)**

Il est possible de contrôler le témoin de contrôle le boîtier étant fermé. Pour le réglage du VEGAKON 66, desserrez tout d'abord les quatre vis sur la partie supérieure de l'appareil à l'aide d'un tournevis puis enlevez le couvercle du boîtier.

**Sélecteur rotatif : réglage de la valeur de résistivité (3)**

Le sélecteur rotatif vous permet de régler la sensibilité de l'appareil. La position 0,1 k $\Omega$  est la moins sensible et la position 300 k $\Omega$  la plus sensible. Voir également tableau "*Réglage du point de commutation*".

**Commutateur de sélection : temps d'intégration (4)**

Sur le bloc de commutateurs DIL, vous avez trois commutateurs qui vous permettent de régler la temporisation à la désexcitation. Cela vous permet par exemple d'empêcher une commutation permanente de l'appareil lorsque le niveau se trouve dans une plage de valeur limite.

Les commutateurs (2 s, 6 s, 12 s) vous permettent de régler le temps d'intégration dans la plage de 0 à 20 secondes. Les temps des minuteries activées s'additionnent. Lorsque les minuteries 2 s et 12 s par exemple sont activées, le temps d'intégration s'élèvera à 14 s.

**Inversion du mode de fonctionnement (5)**

L'inverseur (A/B) vous permet de modifier l'état de commutation de la sortie. Vous pouvez ainsi régler le mode de fonctionnement désiré suivant le "*Tableau de fonctionnement*" (A - détection du niveau maximum ou protection antidéborde-ment, B - détection du niveau minimum ou protection contre la marche à vide).

**Etrier de traction (7)**

Desserrez les vis de fixation du préamplificateur. Relevez l'étrier qui vous aidera à retirer le préamplificateur du boîtier de l'appareil.

### 6.3 Réglage du point de commutation

**Position du sélecteur rotatif**

Point de commutation à env. 1 cm d'immersion.

Position du sélecteur rotatif	Valeur de résistivité (produit)
Test maxi.	Le comportement de commutation à l'immersion complète est simulé
0,1 k $\Omega$ (insensible)	>6,6 mS
0,3 k $\Omega$	>1,7 mS
1 k $\Omega$	>540 $\mu$ S
3 k $\Omega$	>180 $\mu$ S
10 k $\Omega$	>54 $\mu$ S
30 k $\Omega$	>20 $\mu$ S
100 k $\Omega$	>5,7 $\mu$ S
300 k $\Omega$ (sensible)	>1,6 $\mu$ S

Test mini.	Etat vide est simulé
------------	----------------------

### Exemples de valeurs de résistivité du produit

Produit	Valeur de résistivité	Position recommandée du sélecteur rotatif
Eau de conduite	0,2 mS	3 kΩ
Eau salée (3,5 %)	35 mS	0,1 kΩ
Bière	1,4 mS	1 kΩ
Jus de fruit	2 mS	0,3 kΩ
Lait, yaourt	3 mS	0,3 kΩ
Ketchup	15 mS	0,1 kΩ

#### Fixation de la hauteur de commutation

Pour les appareils installés horizontalement, la hauteur de montage détermine la hauteur de commutation.

Pour les appareils installés verticalement, la hauteur de montage est déterminée par la longueur des tiges de sondes.

La modification de la hauteur de commutation en tournant le sélecteur rotatif de la valeur de résistivité n'est pas judicieux.

Pour adapter la hauteur de commutation, vous pouvez raccourcir les tiges en les sciant. Dévissez les tiges de la partie en plastique à visser du capteur avant de les raccourcir pour ne pas endommager la sonde.

Les numéros des tiges sont visibles sur la partie inférieure du raccord fileté.

La longueur de la tige de masse (no. 1) doit être supérieure ou égale à la plus longue des tiges.

La tige maxi. (no. 2) définit la hauteur de commutation pour les détecteurs à un point et le niveau de commutation maxi. pour les détecteurs à deux points. Elle est donc la tige la plus courte.

La tige mini. (no. 3) définit le niveau de commutation inférieur, elle doit donc toujours être plus longue que la sonde maxi. Elle n'est pas existante pas pour les appareils destinés à la détection de niveau à un point.

L'électronique reconnaît si une tige mini. est vissée et change automatiquement d'une commande à un point à une régulation à deux points.

**Réglage standard**

Pour les produits à bonne résistivité (>3 mS), mettez le sélecteur rotatif - réglage de la valeur de résistivité (3) en position 3 kΩ. Ainsi, l'appareil est déjà réglé.

Tenez compte des remarques indiquées dans le tableau "*Exemples de valeurs de résistivité des produits*". Les réglages recommandés tiennent compte des influences dues par exemple à une formation de condensat ou à de légers colmatages.

En présence de risques de colmatages et de formation de condensat importants, mettez le sélecteur rotatif de l'appareil sur un échelon moins sensible.

Vous trouverez au "*Tableau de fonctionnement*" comment sélectionner l'état de commutation de la sortie.

**Détection de niveau pour signal maxi.**

Les réglages suivants sont valables pour les produits à faible résistivité (<3 mS)

- 1 Remplissez votre cuve jusqu'à ce que la sonde la plus courte soit immergée d' 1 cm env.
- 2 Mettez l'appareil sous tension
- 3 Mettez l'inverseur A/B sur le mode de fonctionnement A
- 4 Mettez le sélecteur rotatif en position "TEST min."
- 5 Tournez le sélecteur rotatif lentement dans le sens horaire jusqu'à ce que le témoin LED rouge s'allume

L'appareil est adapté au produit, c'est à dire que le transistor bloque au niveau maxi.

**Détection de niveau pour signal mini.**

Les réglages suivants sont valables pour les produits à faible résistivité (<3 mS)

- 1 Videz votre cuve jusqu'à ce que l'électrode mini. soit encore immergée d'1 cm
- 2 Mettez l'appareil sous tension
- 3 Mettez l'inverseur A/B sur le mode de fonctionnement B
- 4 Mettez le sélecteur rotatif en position "TEST max."
- 5 Tournez le sélecteur rotatif lentement contre le sens horaire jusqu'à ce que le témoin LED rouge s'allume

L'appareil est adapté au produit, c'est à dire que le transistor bloque au niveau mini.

**Commande de pompes mode A**

Les réglages suivants sont valables pour les produits à faible résistivité (<3 mS)

- 1 Remplissez votre cuve jusqu'à ce que la sonde la plus courte soit immergée d' 1 cm env.
- 2 Mettez l'appareil sous tension
- 3 Mettez l'inverseur A/B sur le mode de fonctionnement A
- 4 Mettez le sélecteur rotatif en position "TEST min."
- 5 Tournez le sélecteur rotatif lentement dans le sens horaire jusqu'à ce que le témoin LED rouge s'allume

L'appareil est adapté au produit, c'est à dire que le transistor bloque à l'atteinte du seuil maxi. C'est seulement lorsque le niveau sera à nouveau en dessous du seuil de l'électrode mini. que le transistor commutera à nouveau.

**Exemple :** Une pompe de remplissage est mise en marche lorsque le niveau descend en dessous du signal mini., est arrêtée après avoir rempli le réservoir jusqu'à l'atteinte du signal maxi.

#### Commande de pompes mode B

Les réglages suivants sont valables pour les produits à faible résistivité (<3 mS)

- 1 Videz votre cuve jusqu'à ce que l'électrode mini. soit encore immergée d'1 cm
- 2 Mettez l'appareil sous tension
- 3 Mettez l'inverseur A/B sur le mode de fonctionnement B
- 4 Mettez le sélecteur rotatif en position "TEST max."
- 5 Tournez le sélecteur rotatif lentement contre le sens horaire jusqu'à ce que le témoin LED rouge s'allume

L'appareil est adapté au produit, c'est à dire que le transistor commute au seuil maxi. C'est seulement lorsque le niveau sera à nouveau en dessous du seuil de l'électrode mini. que le transistor sera à nouveau bloqué.

**Exemple :** Une pompe de vidange est mise en marche lorsque le niveau atteint le signal maxi., est arrêtée après avoir vidé le réservoir jusqu'à l'atteinte du signal mini.

#### Réglage sec







En présence de plusieurs voies de mesure identiques (même produit), le réglage d'un seul appareil avec produit suffira. La position du commutateur qui aura été définie (trouvée) lors du réglage pourra être reporter aux autres appareils.

Si la valeur de résistivité du produit est connue, le réglage du point de commutation pourra se faire suivant la mise en service du tableau "*Réglage du sélecteur rotatif*".

Au changement du préamplificateur, il suffira de reprendre le réglage qu'avait l'ancien.

## 6.4 Tableau de fonctionnement

Le tableau ci-dessous vous donne un aperçu des états de commutation en fonction du mode de fonctionnement réglé et du niveau.

	Niveau	Etat de commutation module transistor E60T	Témoin de contrôle
Mode de fonctionnement A Protection antidé- bordement	 ①	Transistor commute	○  pas allumé
Mode de fonctionnement A Protection antidé- bordement	 ②	Transistor bloqué	  allumé
Mode de fonctionnement B Protection contre la marche à vide	 ③	Transistor commute	○  pas allumé
Mode de fonctionnement B Protection contre la marche à vide	 ④	Transistor bloqué	  allumé
Panne de tension d'alimentation (mode de fonc- tionnement A/B)		Transistor bloqué	○

1 Surveillance du maximum - réservoir vide

2 Surveillance du maximum - réservoir plein

3 Surveillance du minimum - réservoir plein

4 Surveillance du minimum - réservoir vide



### Remarque:

Si le VEGAKON 66 est utilisé pour signaler la présence d'huile dans l'eau, il faudra bien nettoyer l'électrode et la débarrasser de sa couche d'huile après l'avoir fait commuter dans l'huile (= signalisation du vide). Sinon, une commutation de l'électrode dans l'eau ne pourra être garantie.

## 7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts

### 7.1 Maintenance

A condition d'un maniement approprié, l'appareil VEGAKON 66 ne nécessite en fonctionnement normal aucun entretien particulier.

### 7.2 Changement de l'électronique

De façon générale, les préamplificateurs de la série KONE66 sont interchangeables. Si vous désirez utiliser un préamplificateur avec une autre sortie signal, vous pouvez télécharger la notice de mise en service respective sur notre page d'accueil sur internet.

Procédez comme suit :

- 1 Coupez la tension d'alimentation.
- 2 Dévissez le couvercle du boîtier.
- 3 Desserrez les vis de serrage taraudées à l'aide d'un tournevis à fente
- 4 Retirez les lignes de raccordement des bornes.
- 5 Desserrez les deux vis de fixation à l'aide d'un tournevis (cruciforme)
- 6 Relevez l'étrier et retirez le préamplificateur à remplacer
- 7 Comparez le nouveau préamplificateur avec l'ancien. L'étiquette signalétique du nouveau doit correspondre à celle de l'ancien.
- 8 Notez les positions et valeurs de tous les éléments de réglage de l'ancien préamplificateur  
Mettez les éléments de réglage du nouveau préamplificateur sur les mêmes positions qu'avait l'ancien
- 9 Vissez et serrez bien les deux vis de fixation à l'aide d'une tournevis (cruciforme)
- 10 Insérez les fins de conducteurs dans les bornes ouvertes selon le schéma de raccordement
- 11 Serrez à fond les bornes à vis
- 12 Vérifiez la bonne fixation des fins de conducteurs dans les bornes en tirant légèrement dessus
- 13 Vérifiez l'étanchéité du presse-étoupe. Le joint doit entourer complètement le câble.

14 Revissez le couvercle du boîtier.

Vous avez terminé le changement de l'électronique.

Le VEGAKON 66 sera prêt à fonctionner dès que vous aurez enfilé le préamplificateur.

### 7.3 Simulation de fonctions de commutation

A l'aide du sélecteur rotatif servant au réglage de la valeur résistivité, vous pouvez simuler une cuve pleine ou une cuve vide (immersion maxi. de la sonde ou signalisation du vide).

Pour ce faire, il n'est pas nécessaire de faire varier le niveau. Ainsi, vous avez la possibilité de vérifier de façon simple les instruments de signalisation et de commutation installés en aval. Une partie des éléments de l'électronique du capteur seront également vérifiés au cours de ce test.

Les positions suivantes du sélecteur simulent les états de commutation :

- Position du sélecteur "*Test maxi.*" immersion complète (maxi.)
- Position du sélecteur "*Test mini.*" signalisation du vide (mini.)

### 7.4 Réparation de l'appareil

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

Vous pourrez télécharger sur internet à l'adresse [www.vega.com](http://www.vega.com) sous : "*Téléchargement - Formulaires et certificats - Formulaire de réparation*" un formulaire de réparation (23 KB).

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 le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de sécurité, le tout apposé sur l'emballage de l'appareil.
- Demandez l'adresse de renvoi pour les réparations auprès de votre agence respective. Vous la trouverez sur notre site internet [www.vega.com](http://www.vega.com) sous la rubrique : "*Société - VEGA dans le monde*"

## 8 Démontage

### 8.1 Etapes de démontage



#### Attention !

Avant de démonter l'appareil, faites attention aux conditions de process dangereuses comme p.ex. pression dans la cuve, hautes températures, produits agressifs ou toxiques etc.

Suivez les indications des chapitres "*Montage*" et "*Raccordement à l'alimentation*" et procédez de la même manière mais en sens inverse.

### 8.2 Recyclage

L'appareil se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. A cet effet, l'électronique a été conçue facilement détachable et les matériaux utilisés sont recyclables.

#### Directive WEEE 2002/96/CE

Le présent appareil n'est pas soumis à la directive WEEE 2002/96/CE et aux lois nationales respectives (en Allemagne p.ex. ElektroG). Amenez l'appareil directement à une entreprise de recyclage spécialisée et n'utilisez pas les points de récupération communaux. Ceux-ci sont destinés uniquement à des produits à usage privé conformément à la réglementation WEEE.

Une récupération professionnelle évite les effets négatifs pouvant agir sur l'homme et son environnement tout en préservant la valeur des matières premières par un recyclage adéquat.

Matériaux : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*"

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler l'ancien 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 générales

Matériau 316L correspond à 1.4404 ou à 1.4435

Matériaux, en contact avec le produit

- |                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| – Raccord process - filetage    | PP              |
| – Electrode                     | 316Ti           |
| – Joint d'étanchéité au process | Klingsil C-4400 |

Matériaux, pas en contact avec le produit

- |   |  |
|---|--|
| – Boîtier   | en plastique PBT (polyester), en alu coulé sous pression laqué peinture poudre (polyester qualicoat) |
| – Extension haute température                               | 316Ti  |
| – Anneau d'étanchéité entre boîtier et couvercle du boîtier | silicone   |
| – Borne de terre  | 316L   |

Poids

- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| – avec boîtier en matière plastique | 550 g (19.4 oz)     |
| – avec boîtier en aluminium         | 850 g (30 oz)       |
| – Electrode                         | 100 g/m (1.1 oz/ft) |

Longueur de la sonde de mesure (L)

- |         |                    |
|---------|--------------------|
| – mini. | 120 mm (4.7 in)    |
| – maxi. | 4000 mm (157.5 in) |

Raccords process

- |            |               |
|------------|---------------|
| – Filetage | G1½ A (PN 25) |
|------------|---------------|

Tension de mesure

Courant de mesure

env. 3 V<sub>eff</sub>

<3 mA

#### Grandeur de sortie

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| Sortie                         | sortie transistor, libre de potentiel, protégée contre les surcharges et les courts-circuits permanents comportement NPN ou PNP (suivant le branchement) |
| Tension de commutation         | U <sub>B</sub> = maxi. 55 V DC   |
| Courant de commutation         | I <sub>B</sub> = maxi. 400 mA  |
| Chute de tension au transistor | U <sub>CE</sub> 1 V à I <sub>B</sub> 400 mA  |

Courant de blocage	$I_O < 10 \mu A$
Modes de fonctionnement (commutables)	
– A	Détection du niveau maximum et/ou protection antidébordement
– B	Détection du niveau minimum et/ou protection contre la marche à vide
Temporisation à la commutation	env. 0,5 ... 20 s

---

### Conditions ambiantes

Température ambiante au boîtier	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
Température de stockage et de transport	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

---

### Conditions de process

Température process tolérée	-40 ... +100 °C
Pression process	-1 ... 6 bar/-100 ... 600 kPa (-14.5 ... 87 psi)
Conductance du produit	min. 5 $\mu S/cm$ avec 30 mm de recouvrement de la sonde

---

### Caractéristiques électromécaniques

Presse-étoupe	
– avec module transistor	1x presse-étoupe M20x1,5 ; 1x obturateur M20x1,5
Bornes à vis	section de conducteur maxi. 1,5 mm <sup>2</sup> (0.0023 in <sup>2</sup> )

---

### Alimentation de tension

Tension d'alimentation	10 ... 55 V DC
Consommation	maxi. 0,5 W

---

### Mesures de protection électrique

Indice de protection	
– Boîtier en plastique	IP 66
– Boîtier en aluminium	IP 66/IP 67
Catégorie de surtensions	II
Classe de protection	I

## 9.2 Encombrement

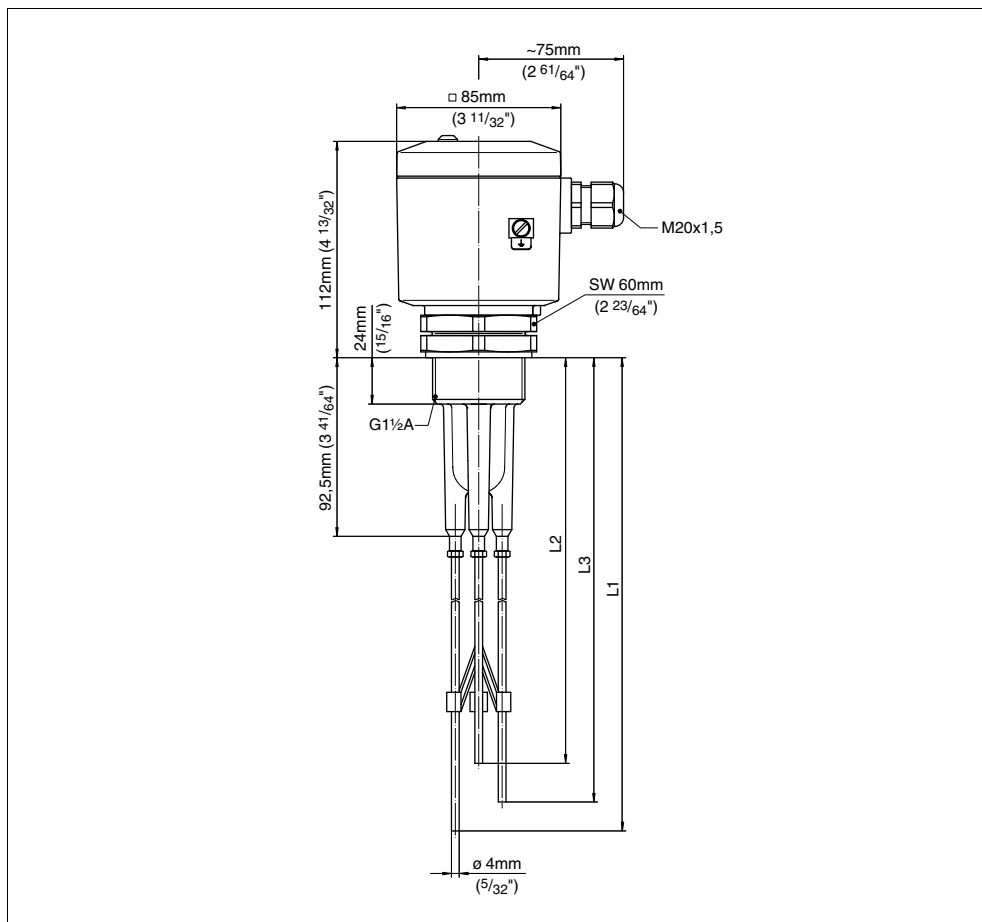


Fig. 17: VEGAKON 66 avec trois électrodes

L1 Longueur de l'électrode de masse

L2 Longueur de l'électrode maxi.

L3 Longueur de l'électrode mini.

### 9.3 Droits de propriété industrielle

VEGA product lines are global protected by industrial property rights.

Further information see <http://www.vega.com>.

Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter <http://www.vega.com>.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle.

Pour plus d'informations, on pourra se référer au site <http://www.vega.com>.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial.

Para mayor información revise la pagina web <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность.

Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://www.vega.com>.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站<<http://www.vega.com>>。

### 9.4 Marque déposée

Toutes les marques utilisées ainsi que les noms commerciaux et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires /auteurs légitimes



VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne  
Tél. +497836 50-0  
Fax +497836 50-201  
E-Mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**

VEGA Technique S. A. S.  
B. P. 18 - ZA NORDHOUSE  
67151 ERSTEIN CEDEX  
France  
Tél. 0388590150  
Hotline techn. 0899700216 (1,35€+ 0,34€/mn)  
Fax 0388590151  
E-mail: [info@fr.vega.com](mailto:info@fr.vega.com)  
**[www.vega.fr](http://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 2007