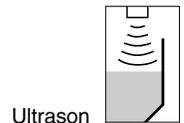


VEGA

Mise en service

Préamplificateur

VEGASON série 60



Sommaire

1 A propos de cette notice technique	
1.1 Fonctionnement	3
1.2 Personnes concernées	3
1.3 Symbolique utilisée	3
2 Pour votre sécurité	
2.1 Personnel autorisé.	4
2.2 Définition de l'application	4
2.3 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex.	4
2.4 Remarques relatives à l'environnement.	4
3 Description de l'appareil	
3.1 Présentation	5
3.2 Procédé de fonctionnement	5
3.3 Emballage, transport et stockage	5
4 Montage	
4.1 Remarques générales	7
4.2 Préparations au montage VEGASON 61, 62, 63	8
4.3 Préparations au montage VEGASON 64, 65, 66	8
4.4 Etapes de montage appareils bifilaires	9
4.5 Etapes de montage appareils quatre fils	11
5 Raccordement à la tension d'alimentation	
5.1 Préparation du raccordement	13
5.2 Etapes de raccordement	13
6 Mise en service	
6.1 Préparations à la mise en service.	14
6.2 Etapes de mise en service électronique deux et quatre fils	15
6.3 Etapes de mise en service supplémentaires, électronique quatre fils 4 ... 20 mA.	15
7 Entretien	
7.1 Réparation de l'appareil	17
8 Démontage	
8.1 Etapes de démontage	18
8.2 Recyclage.	18
9 Annexe	
9.1 Caractéristiques techniques	19

1 A propos de cette notice technique

1.1 Fonctionnement

La présente notice technique contient les informations nécessaires vous permettant un montage et une mise en service rapides de modules de remplacement. Il est donc important de la lire avant d'effectuer 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, 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

Préamplificateur, électronique d'émission, boîtier et/ou pièces de process sont des pièces de rechange pour capteurs existants.

2.3 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex

Respectez les consignes de sécurité spécifiques Ex pour les applications Ex. Celles-ci font partie intégrale de la notice de mise en service et sont jointes à l'appareil avec un agrément Ex à la livraison.

2.4 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 :

- Préamplificateur VEGASON série 60
- Documentation comprenant :
 - cette notice de mise en service

3.2 Procédé de fonctionnement

Domaine d'application

Le préamplificateur VEGASON de la série 60 est conçu pour remplacer les préamplificateurs des capteurs ultrasoniques VEGASON de la série 60. Il est proposé en plusieurs versions (voir au chapitre "*Préparations au montage*").

3.3 Emballage, transport et stockage

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. 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.

Transport

Le transport doit s'effectuer en tenant compte des indications faites sur l'emballage de transport. Le non-respect peut entraîner des dommages à l'appareil.

Inspection de transport

La livraison doit être vérifiée immédiatement après réception quant à son intégralité et à d'éventuels dommages de transport. Des dommages de transport constatés ou des défauts cachés sont à traiter en conséquence.

Stockage

Les colis sont à conserver fermé jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.

Sauf autre indication stipulée, entreposez les colis uniquement en respectant les conditions suivantes :

- Ne pas garder en plein air (à l'extérieur)

Température de stockage et de transport

- Entreposer dans un lieu sec et sans poussière
- Ne pas exposer à des produits agressifs
- Protéger contre les rayons de soleil
- Eviter des secousses mécaniques
- 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

En cas de défaut, le préamplificateur peut être remplacé par l'utilisateur.



Les applications Ex nécessitent l'utilisation d'un appareil et d'un préamplificateur avec agrément Ex adéquat.

Si vous ne disposez pas de préamplificateur sur le site, vous pouvez le commander à votre agence VEGA respective.

Numéro de série du capteur

Le nouveau préamplificateur doit comprendre les données de commande et d'usine du capteur. Celles-ci peuvent être chargées de la façon suivante :

- en usine par VEGA
- sur le site par l'utilisateur



Information:

Avant de procéder au chargement sur le site, les données de la commande doivent être téléchargées via internet (voir ci-après *Mise en service*).

Dans les deux cas, il est nécessaire d'indiquer le numéro de série du capteur. Vous le trouverez sur l'étiquette signalétique, à l'intérieur du boîtier ou sur le bordereau de livraison de l'appareil.



Avertissement !

Les données de la commande et d'usine comprennent des préreglages importants pour le capteur. Sans ces données, un fonctionnement sûr et correct de la mesure n'est pas possible.

Attribution

Les préamplificateurs sont adaptés au capteur respectif. Ils se distinguent par exemple dans leur sortie signal, dans leur alimentation ou dans leur agrément.

Vérifiez tout d'abord à l'aide de l'aperçu au chapitre "Préparations au montage" si vous êtes en possession du préamplificateur adéquat. Comparez le nouveau avec l'ancien préampli. Les indications se trouvant sur la plaque signalétique doivent être les mêmes. Ceci est valable en particulier pour les appareils possédant des agréments.

**Attention !**

Mettez l'appareil hors tension avant de commencer le montage. Le montage de l'électronique de remplacement ne doit se faire qu'en **état hors tension**. En cas de non respect, cela entraînera des dommages à l'électronique!

4.2 Préparations au montage VEGASON 61, 62, 63**4 ... 20 mA/HART**

Le préamplificateur SN-E.61H convient aux VEGASON 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART :

- SN-E.61H**X** (X = sans agrément)
- SN-E.61H**D** (D = agréments XM, CX, CM, CI, UX, UF selon la liste de produits VEGA)
- SN-E.61H**H** (H = agréments KX, KF selon la liste de produits VEGA)

4 ... 20 mA/HART - quatre fils

Le préamplificateur SN-E.61V convient aux VEGASON 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART 4 fils :

- SN-E.61V**X** (X = sans agrément)

Profibus PA

Le préamplificateur SN-E.61P convient aux VEGASON 61, 62, 63 - Profibus PA :

- SN-E.61P**X** (X = sans agrément)
- SN-E.61P**D** (D = agréments XM, CX, CM, CI, UX, UF selon la liste de produits VEGA)
- SN-E.61P**H** (H = agréments KX, KF selon la liste de produits VEGA)

Fieldbus Foundation

Le préamplificateur SN-E.61F convient aux VEGASON 61, 62, 63 - Fieldbus Foundation :

- SN-E.61F**X** (X = sans agrément)
- SN-E.61F**D** (D = agréments CX, UX, UF selon la liste de produits VEGA)
- SN-E.61F**H** (H = agréments KX, KF selon la liste de produits VEGA)

4.3 Préparations au montage VEGASON 64, 65, 66**4 ... 20 mA/HART - quatre fils**

Le préamplificateur SN-E.64V convient aux VEGASON 64, 65, 66 - 4 ... 20 mA/HART 4 fils :

- SN-E.64V**X** (X = sans agrément)
- SN-E.64V**D** (D = avec agrément CX, UX, UF selon la liste de produits VEGA)

Profibus PA

- SN-E.64VG (G = avec agrément GX selon la liste de produits VEGA)

Le préamplificateur SN-E.64P. convient aux VEGASON 64, 65, 66 - Profibus PA :

- SN-E.64PX (X = sans agrément)
- SN-E.64VD (D = avec agrément CX, UX, UF selon la liste de produits VEGA)
- SN-E.64VG (G = avec agrément GX selon la liste de produits VEGA)

Fieldbus Foundation

Le préamplificateur SN-E.64F convient aux VEGASON 64, 65, 66 - Fieldbus Foundation :

- SN-E.64FX (X = sans agrément)
- SN-E.64VD (D = avec agrément CX, UX, UF selon la liste de produits VEGA)
- SN-E.64VG (G = avec agrément GX selon la liste de produits VEGA)

4.4 Etapes de montage appareils bifilaires

Etapes de montage

Le préamplificateur est logé dans le compartiment électronique. Les figures suivantes vous montrent la position respective du compartiment électronique dans le boîtier à chambre unique et à 2 chambres.

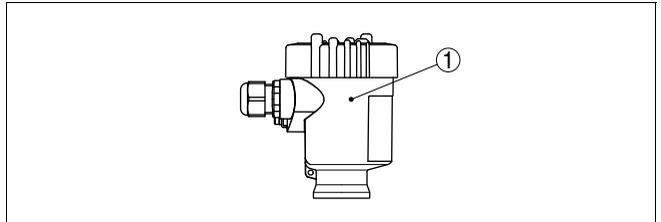


Fig. 1: Boîtier à chambre unique
1 Position du compartiment électronique

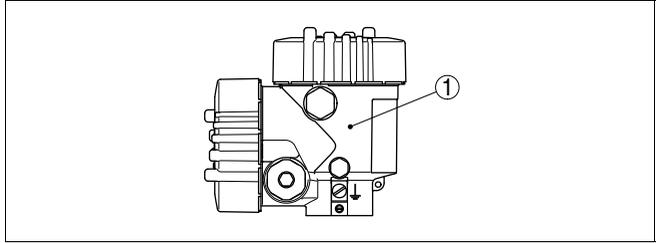


Fig. 2: Boîtier à 2 chambres

1 Position du compartiment électronique

Procédez comme suit :

- 1 Coupez la tension d'alimentation.
- 2 Dévissez le couvercle du boîtier du compartiment électronique
- 3 Déconnectez les lignes de raccordement conformément à la notice technique du capteur respectif
- 4 Desserrez les deux vis de fixation à l'aide d'un tournevis (Torx de T 10 ou cruciforme de 4)

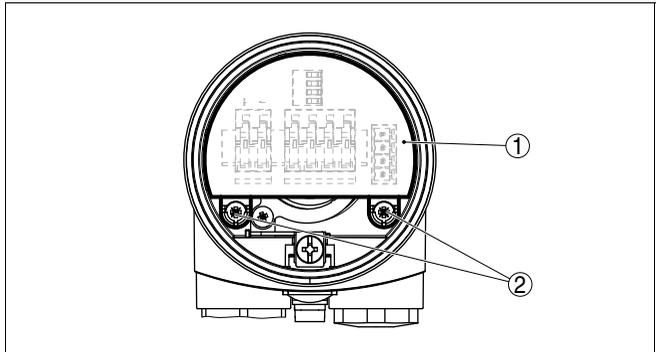


Fig. 3: Desserrer les vis de fixation

1 Préamplificateur

2 Vis de fixation (2 pièces)

- 5 Retirez l'ancien préamplificateur des leviers d'ouverture des bornes.



Remarque:

Veillez en changeant le préampli à ce que le boîtier ne se tourne pas. Sinon, le connecteur pourrait se trouver dans une autre position.

- 6 Insérez le nouveau préampli avec précaution. Veillez à ce que le connecteur soit dans sa position correcte.
 - 7 Revissez les deux vis de fixation et serrez-les bien
 - 8 Raccordez les lignes de connexion conformément à la notice technique du capteur respectif
 - 9 Revissez le couvercle du boîtier.
- Vous avez terminé le changement de l'électronique.



Pour les applications Ex, le changement du préamplificateur doit être documenté dans un protocole interne à l'entreprise.

4.5 Etapes de montage appareils quatre fils

Etapes de montage

Le préamplificateur se trouve dans le compartiment électronique. La liaison avec le compartiment de raccordement s'effectue par des lignes internes. La figure ci-dessous vous montre la position du compartiment électronique dans le boîtier à deux chambres.

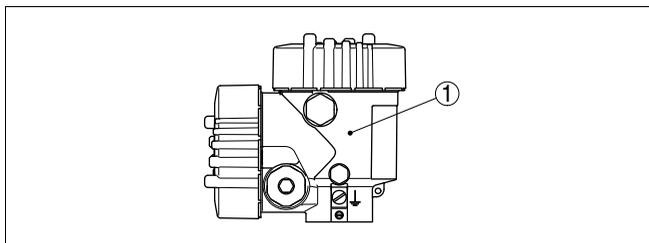


Fig. 4: Boîtier à 2 chambres
1 Position du compartiment électronique

Procédez comme suit :

- 1 Coupez la tension d'alimentation.
- 2 Dévissez le couvercle du boîtier du compartiment électronique
- 3 Déconnectez les lignes de liaison internes, aux VEGASON 64, 65 et 66, desserrez en plus le connecteur à fiches
- 4 Desserrez les deux vis de fixation à l'aide d'un tournevis (Torx de T 10 ou cruciforme de 4)

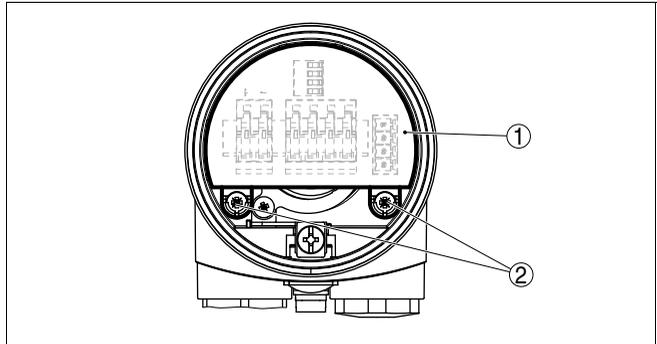


Fig. 5: Desserrer les vis de fixation

- 1 Préamplificateur
- 2 Vis de fixation (2 pièces)

5 Retirez l'ancien préamplificateur des leviers d'ouverture des bornes.



Remarque:

Veillez à ce que le boîtier ne pivote pas pendant le changement de l'électronique. Le connecteur de raccordement dans le boîtier pourrait sinon se trouver dans une autre position.

- 6 Insérez le nouveau préampli avec précaution. Veillez à ce que le connecteur soit dans sa position correcte.
- 7 Revissez les deux vis de fixation et serrez-les bien
- 8 Raccordez les lignes de liaison internes rouge à la borne 1, noire à la borne 2, fermez en plus le connecteur à fiches aux VEGASON 64, 65 et 66
- 9 Revissez le couvercle du boîtier.

Vous avez terminé le changement de l'électronique.



Pour les applications Ex, le changement du préamplificateur doit être documenté dans un protocole interne à l'entreprise.

5 Raccordement à la tension d'alimentation

5.1 Préparation du raccordement



Attention !

Avant le raccordement à l'alimentation de tension, il faudra mettre le connecteur entre le transducteur et l'électronique dans un **état hors tension** (voir la notice technique de mise en service du capteur respectif). La non-observance de cet avertissement détériorera l'électronique !

C'est seulement après que le capteur pourra être raccordé à la tension d'alimentation.

5.2 Etapes de raccordement

Le raccordement à la tension d'alimentation s'effectue conformément à la notice de mise en service du capteur respectif.

6 Mise en service

6.1 Préparations à la mise en service

Avec numéro de série du capteur

Si vous avez commandé le préamplificateur **en indiquant le numéro de série du capteur**, vous pourrez passer directement aux étapes de mise en service après le montage et le raccordement à la tension d'alimentation.

Sans numéro de série du capteur

Si vous avez commandé le préamplificateur **sans avoir indiqué le numéro de série du capteur** ou si vous utilisez un préamplificateur approprié au capteur et provenant du stock, vous aurez à charger tout d'abord les données du capteur après le montage.

Pour ce faire, allez via www.vega.com au point "*serial number search*". Après la saisie du numéro de série, vous obtiendrez l'affichage des données de commande du capteur.

VEGA serial number search

Serial number:

Article no.	FX62.XXXGD1HKMAX
Delivery date	17.02.2004
Device	VEGAFLEX 62

Füllstandsensor nach dem Messprinzip der geführten Mikrowelle (TDR)

Zulassung	ohne
Ausführung/Werkstoff	Basisausführung/1.4435(316L)
Prozessanschluss/Werkstoff	Gewinde G1½A PN40/1.4435(316L)
Dichtung/Prozesstemperatur	Viton/-30...150°C
Elektronik	4...20mA HART®
Gehäuse/Schutzart	Kunststoff/IP66/IP67
Kabeleinführung/Steckeranschluss	M20x1,5/ohne
Anzeige-Bedienmodul (PLICSCOM)	eingebaut
Sprache des Menüs	DE
Messstellenkennzeichnungsschild	aus Edelstahl,laser-beschriftet
Betriebsanleitung in	DE
Anzahl Betriebsanleitungen	1,000

Markierung:
=PD10AQ01; C02YL01-LT1,

Document	Language	File type	File size
Operating instruction	DE	PDF	1018 KB
sensor data for service DTM		XML	79 KB

Right-click on the image
Choose "Save target as..." to download the file to your hard drive

Fig. 6: Exemple de données de commande d'un capteur.

En dessous des données de commande, vous trouverez le fichier XML "*Données capteur pour DTM Service*". Ce fichier contient tous les paramètres spécifiques au capteur ainsi que les données du réglage d'usine.

Chargez ce fichier sur votre PC en effectuant "Enregistrer la cible sous". Démarrez PACTware™ et allez au DTM Service au menu "Remplacement de l'électronique". Transmettez le fichier XML dans le capteur.

6.2 Etapes de mise en service électronique deux et quatre fils

Réglage

De façon générale, vous aurez à recommencer tous les réglages qui ont déjà été réalisés sur le site avec l'ancien préamplificateur comme le réglage mini.-maxi. ou l'élimination des signaux parasites par exemple.



Indication:

Utilisez pour cela la fonction copier-coller du module de réglage et d'affichage ou le logiciel de configuration PACTware™.

6.3 Etapes de mise en service supplémentaires, électronique quatre fils 4 ... 20 mA

Calibrage du courant

Les appareils 4 ... 20 mA/HART possèdent dans le compartiment de raccordement une électronique à bloc d'alimentation. Elle sert au raccordement à la tension d'alimentation et délivre le courant de sortie 4 ... 20 mA. Après un changement de préamplificateur, celui-ci doit être adapté à l'électronique à bloc d'alimentation.

Procédez comme suit :

- 1 Raccordez le capteur à la tension d'alimentation
- 2 Raccordez le PC équipé de PACTware™ au capteur via la VEGACONNECT 3
- 3 Raccordez à la sortie courant un ampèremètre avec plage 20 mA, résolution et précision $\leq 1 \mu\text{A}$
- 4 Au DTM-Service, sélectionnez le menu "Calibrage courant" et démarrez le calibrage



Information:

Le préamplificateur démarre un cycle de calibrage et simule deux valeurs courant. Celles-ci seront influencées par l'électronique du bloc d'alimentation et affichées sur l'ampèremètre. Des valeurs classiques sont par exemple 6819 et 18597 μA .

- 5 Entrez les valeurs courant mesurées pour le premier et second point de calibrage dans les points de menus respectifs

Le DTM Service confirmera la bonne saisie des valeurs courant et affichera la valeur courant actuelle. Cette valeur correspondra à la valeur de mesure actuelle compte tenu du calibrage.

Réglage

De façon générale, vous aurez à recommencer tous les réglages qui ont déjà été réalisés sur le site avec l'ancien préamplificateur comme le réglage mini.-maxi. ou l'élimination des signaux parasites par exemple.



Indication:

Utilisez pour cela la fonction copier-coller du module de réglage et d'affichage ou le logiciel de configuration PACTware™.

7 Entretien

7.1 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 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 sous la rubrique : "*Société - VEGA dans le monde*"

8 Démontage

8.1 Etapes de démontage

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

8.2 Recyclage

Les pièces de rechange se composent de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. A cet effet, les préamplificateurs ont été conçus facilement détachables 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 les pièces de rechange 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

Consultez pour cela la notice de mise en service du capteur respectif.



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne
Tél. +497836 50-0
Fax +497836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
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
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