

Mise en service

Unité de réglage et d'affichage externe
pour capteurs 4 ... 20 mA/HART

VEGADIS 82

4 ... 20 mA/HART



Document ID: 45300



VEGA

Table des matières

1	À propos de ce document	4
1.1	Fonction	4
1.2	Personnes concernées.....	4
1.3	Symbolique utilisée	4
2	Pour votre sécurité	5
2.1	Personnel autorisé	5
2.2	Utilisation conforme à la destination	5
2.3	Avertissement contre les utilisations incorrectes	5
2.4	Consignes de sécurité générales	5
2.5	Installation et exploitation aux États-Unis et au Canada	6
3	Description du produit	7
3.1	Structure	7
3.2	Fonctionnement	7
3.3	Emballage, transport et stockage	9
3.4	Accessoires.....	10
4	Montage	11
4.1	Remarques générales	11
4.2	Consignes de montage	11
5	Raccordement à l'alimentation en tension	14
5.1	Préparation du raccordement.....	14
5.2	Technique et étapes de raccordement	15
5.3	Schéma de raccordement	17
5.4	Raccordement aux systèmes HART	17
5.5	Raccordement à une unité de commande ou un capteur quatre fils	18
5.6	Exemple de raccordement	20
5.7	Phase de mise en marche.....	21
6	Mise en service avec le module de réglage et d'affichage	22
6.1	Description succincte	22
6.2	Insertion du module de réglage et d'affichage.....	22
6.3	Système de commande	23
6.4	Affichage des valeurs de mesure - choix de la langue.....	24
6.5	Menu initial	25
6.6	Paramétrage - VEGADIS 82	25
6.7	Paramétrage - VEGAPULS WL 61.....	30
6.8	Paramétrage - VEGAWELL 52.....	44
6.9	Paramétrage - Capteurs d'autres marques via Generic HART	49
7	Mettre en service avec un smartphone/une tablette/un PC/un ordinateur portable via Bluetooth	53
7.1	Préparations.....	53
7.2	Établir la connexion	54
7.3	Exemple de paramétrage avec l'appli VEGA Tools	54
8	Mise en service via PACTware	56
8.1	Raccordement du PC	56
8.2	Paramétrage.....	57
8.3	Sauvegarder les données de paramétrage	58
9	Diagnostic et maintenance	59

9.1	Maintenir	59
9.2	Diagnostic	59
9.3	Élimination des défauts	61
9.4	Remplacement de l'électronique	61
9.5	Mise à jour du logiciel.....	61
9.6	Procédure en cas de réparation	62
10	Démontage	63
10.1	Étapes de démontage	63
10.2	Recyclage	63
11	Certificats et agréments.....	64
11.1	Agréments pour les zones Ex.....	64
11.2	Conformité	64
11.3	Recommandations NAMUR.....	64
11.4	Système de gestion de l'environnement	64
12	Annexe	65
12.1	Caractéristiques techniques.....	65
12.2	Communication HART, commandes HART	68
12.3	Dimensions	69
12.4	Droits de propriété industrielle.....	73
12.5	Marque déposée	73

1 À propos de ce document

1.1 Fonction

La présente notice contient les informations nécessaires au montage, au raccordement et à la mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien, l'élimination des défauts, le remplacement de pièces et la sécurité. Il est donc primordial de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

1.2 Personnes concernées

Cette notice s'adresse à un personnel qualifié formé. Le contenu de ce manuel doit être rendu accessible au personnel qualifié et mis en œuvre.

1.3 Symbolique utilisée



ID du document

Ce symbole sur la page de titre du manuel indique l'ID du document. La saisie de cette ID du document sur www.vega.com mène au téléchargement du document.



Information, remarque, conseil : Ce symbole identifie des informations complémentaires utiles et des conseils pour un travail couronné de succès.



Remarque : ce pictogramme identifie des remarques pour éviter des défauts, des dysfonctionnements, des dommages de l'appareil ou de l'installation.



Attention : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme peut avoir pour conséquence des blessures corporelles.



Avertissement : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves, voire mortelles.



Danger : le non-respect des informations identifiées avec ce pictogramme aura pour conséquence des blessures corporelles graves, voire mortelles.



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.



Séquence d'actions

Les étapes de la procédure sont numérotées dans leur ordre chronologique.



Élimination

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières relatives à l'élimination.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans la présente documentation ne doivent être effectuées que par du personnel qualifié, formé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Il est impératif de porter les équipements de protection individuels nécessaires pour toute intervention sur l'appareil.

2.2 Utilisation conforme à la destination

Le VEGADIS 82 convient pour l'affichage des valeurs de mesure et le paramétrage des capteurs 4 ... 20 mA/HART.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre "*Description du produit*".

La sécurité de fonctionnement n'est assurée qu'à condition d'un usage conforme de l'appareil en respectant les indications stipulées dans la notice de mise en service et dans les éventuelles notices complémentaires.

2.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

En cas d'utilisation incorrecte ou non conforme, ce produit peut être à l'origine de risques spécifiques à l'application, comme par ex. un débordement du réservoir du fait d'un montage ou d'un réglage incorrects. Cela peut entraîner des dégâts matériels, des blessures corporelles ou des atteintes à l'environnement. De plus, les caractéristiques de protection de l'appareil peuvent également en être affectées.

2.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil est à la pointe de la technique actuelle en prenant en compte les réglementations et directives courantes. Il est uniquement autorisé de l'exploiter dans un état irréprochable sur le plan technique et sûr pour l'exploitation. La société exploitante est responsable de la bonne exploitation de l'appareil. En cas de mise en œuvre dans des produits agressifs ou corrosifs, avec lesquels un dysfonctionnement de l'appareil pourrait entraîner un risque, la société exploitante a l'obligation de s'assurer du fonctionnement correct de l'appareil par des mesures appropriées.

Pendant toute la durée d'exploitation de l'appareil, la société exploitante doit en plus vérifier que les mesures nécessaires de sécurité du travail concordent avec les normes actuelles en vigueur et que les nouvelles réglementations y sont incluses et respectées.

Il est obligatoire de respecter les consignes de sécurité contenues dans cette notice, les normes d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité ainsi que les réglementations de prévention des accidents en vigueur.

Des interventions allant au-delà des manipulations décrites dans la notice technique sont exclusivement réservées au personnel que

nous avons autorisé pour des raisons de sécurité et de garantie. Les transformations ou modifications en propre régie sont formellement interdites. Pour des raisons de sécurité, il est uniquement permis d'utiliser les accessoires que nous avons mentionnés.

Pour éviter les dangers, il faudra tenir compte des consignes et des signalisations de sécurité apposées sur l'appareil.

2.5 Installation et exploitation aux États-Unis et au Canada

Ces instructions sont exclusivement valides aux États-Unis et au Canada. C'est pourquoi le texte suivant est uniquement disponible en langue anglaise.

Installations in the US shall comply with the relevant requirements of the National Electrical Code (NEC - NFPA 70) (USA).

Installations in Canada shall comply with the relevant requirements of the Canadian Electrical Code (CEC Part I) (Canada).

3 Description du produit

3.1 Structure

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- VEGADIS 82
- Module de réglage et d'affichage (en option)
- Accessoires de montage (en option)
- Documentation
 - Cette notice de mise en service
 - Les "*Consignes de sécurité*" spécifiques Ex (pour les versions Ex)
 - Le cas échéant d'autres certificats



Information:

Dans la notice de mise en service, des caractéristiques de l'appareil livrées en option sont également décrites. Les articles commandés varient en fonction de la spécification à la commande.

Versions d'appareil

Le VEGADIS 82 est disponible avec des boîtiers de différents matériaux, voir chapitre "*Caractéristiques techniques*".

L'appareil est disponible avec ou sans module de réglage et d'affichage.

Plaque signalétique

La plaque signalétique contient les informations les plus importantes servant à l'identification et à l'utilisation de l'appareil :

- Type d'appareil
- Informations concernant les agréments
- Informations relatives à la configuration
- Caractéristiques techniques
- Numéro de série de l'appareil
- QR-code pour l'identification des appareils
- Informations concernant le fabricant

Documents et logiciels

Il existe les possibilités suivantes pour trouver les données de commande, des documents ou un logiciel relatif à votre appareil :

- Rendez-vous sur "www.vega.com" et indiquez dans la zone de recherche le numéro de série de votre appareil.
- Scannez le QR-code sur la plaque signalétique.
- Ouvrez l'appli VEGA Tools et saisissez le numéro de série sous "*Documentation*".

3.2 Fonctionnement

Domaine d'application

Le VEGADIS 82 convient à l'affichage des valeurs de mesure et au paramétrage de capteurs à protocole HART. L'appareil est directement bouclé à l'endroit souhaité dans la ligne signal 4 ... 20 mA/HART. Aucune alimentation auxiliaire séparée n'est nécessaire. Le VEGADIS 82 fonctionne également comme simple indicateur de niveau dans une boucle de courant 4 ... 20 mA.

Capteurs

L'appareil est plus particulièrement conçu pour :

- VEGAPULS WL 61
- VEGAWELL 52

Ces capteurs ne disposent pas d'un affichage/paramétrage propres.

Le boîtier du VEGADIS 82 contient un élément filtre pour l'aération. L'appareil sert ainsi également à la compensation de pression atmosphérique pour un capteur de pression pendulaire.

De plus, le VEGADIS 82 peut être utilisé comme affichage externe pour un capteur quatre fils ou une unité de commande VEGAMET avec une sortie active 4 ... 20 mA.

Paramétrage du capteur

Le paramétrage du capteur s'effectue au moyen du module de réglage et d'affichage intégré dans le VEGADIS 82.

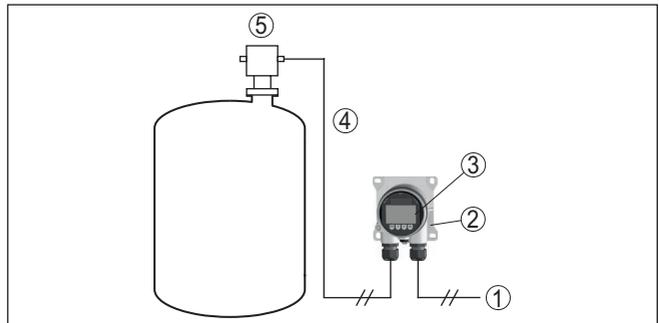


Fig. 1: Raccordement du VEGADIS 82 au capteur, paramétrage via le module de réglage et d'affichage

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 VEGADIS 82
- 3 Module de réglage et d'affichage
- 4 Ligne signal 4 ... 20 mA/HART
- 5 Capteur

Paramétrage par PC avec PACTware

Le paramétrage du capteur s'effectue au moyen d'un PC avec PACTware/DTM.

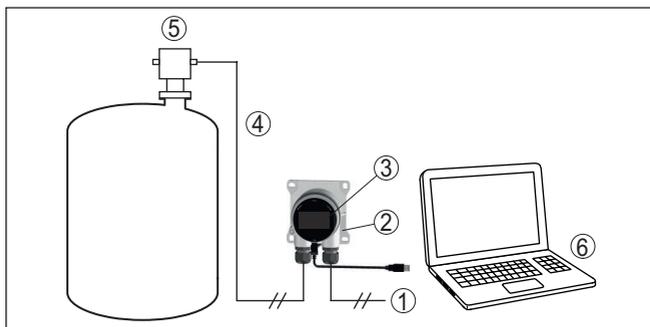


Fig. 2: Raccordement du VEGADIS 82 au capteur et au PC, paramétrage via le PC avec PACTware

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 VEGADIS 82
- 3 VEGACONNECT
- 4 Ligne signal 4 ... 20 mA/HART
- 5 Capteur
- 6 PC avec PACTware/DTM

Modes de fonctionnement

Mode 4 ... 20 mA : utilisé dans une ligne signal 4 ... 20 mA, le VEGADIS 82 fonctionne comme simple appareil d'affichage.

Fonctions de réglage : calibrage de l'affichage du VEGADIS 82

Mode HART : utilisé avec un capteur 4 ... 20 mA/HART, le VEGADIS 82 fonctionne comme module de réglage et d'affichage.

Le paramétrage du capteur est effectué par la communication HART. Pendant le paramétrage, le VEGADIS 82 fonctionne comme Primary ou Secondary Master par rapport au capteur.

Fonctions de réglage : paramétrage du capteur, calibrage de l'affichage du VEGADIS 82

HART-Multidrop : le VEGADIS 82 peut également être utilisé comme indicateur pour une station du bus dans un système HART Multidrop.

Fonctions de réglage : paramétrage du capteur pour un participant du bus, calibrage de l'affichage du VEGADIS 82

3.3 Emballage, transport et stockage

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 ISO 4180.

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.

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 du transport	Dès la réception, vérifiez si la livraison est complète et recherchez d'éventuels dommages dus au transport. Les dommages de transport constatés ou les vices cachés sont à traiter en conséquence.
Stockage	<p>Les colis sont à conserver fermés jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.</p> <p>Sauf autre indication, entreposez les colis en respectant les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ne pas entreposer à l'extérieur ● Entreposer dans un lieu sec et sans poussière ● Ne pas exposer à des produits agressifs ● Protéger contre les rayons du soleil ● Éviter des secousses mécaniques
Température de stockage et de transport	<ul style="list-style-type: none"> ● Température de transport et de stockage voir au chapitre "<i>Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes</i>" ● Humidité relative de l'air 20 ... 85 %

3.4 Accessoires

PLICSCOM	Le module de réglage et d'affichage PLICSCOM sert à l'affichage des valeurs de mesure, au réglage et au diagnostic.
VEGACONNECT	L'adaptateur d'interface VEGACONNECT permet d'intégrer des appareils à capacité de communication dans l'interface USB d'un PC.
Protection contre les surtensions	L'appareil de protection contre les surtensions B81-35 est mis en oeuvre à la place des bornes de raccordement.
Protection solaire	La protection solaire protège l'appareil du rayonnement solaire direct et prévient ainsi une surchauffe de l'électronique. Elle améliore en outre la lisibilité de l'affichage lorsque le soleil brille. La protection solaire peut être utilisée en montage mural ou sur tube.

4 Montage

4.1 Remarques générales

Position de montage

Le VEGADIS 82 fonctionne dans chaque position de montage.

Protection contre l'humidité

Protégez votre appareil au moyen des mesures suivantes contre l'infiltration d'humidité :

- Utilisez un câble de raccordement approprié (voir le chapitre "Raccorder à l'alimentation tension")
- Serrez bien le presse-étoupe ou le connecteur
- Passez le câble de raccordement vers le bas devant le presse-étoupe ou le connecteur

Cela est avant tout valable en cas de montage en extérieur, dans des locaux dans lesquels il faut s'attendre à de l'humidité (par ex. du fait des cycles de nettoyage) et aux réservoirs refroidis ou chauffés.



Remarque:

Assurez-vous que pendant l'installation ou la maintenance, aucune humidité ou aucune saleté ne peut pénétrer à l'intérieur de l'appareil.

Pour maintenir le type de protection d'appareil, assurez que le couvercle du boîtier est fermé pendant le fonctionnement et le cas échéant fixé.

4.2 Consignes de montage

Montage mural

Le VEGADIS 82 est approprié au montage mural avec des boîtiers de différents matériaux.

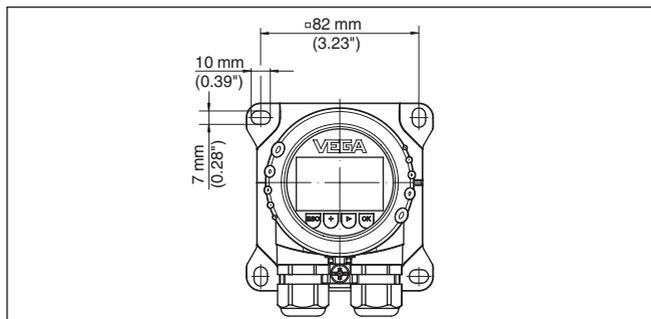


Fig. 3: Dimensions des perçages VEGADIS 82 pour le montage mural

Montage sur rail

Le VEGADIS 82 avec boîtier en plastique est approprié pour le montage direct sur rail selon EN 50022.

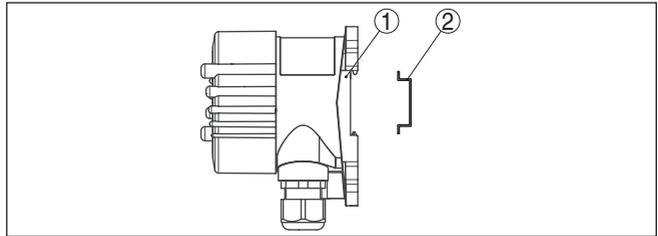


Fig. 4: VEGADIS 82 avec boîtier en plastique pour montage sur rail

- 1 Plaque de base
- 2 Rail

Les versions avec boîtier en aluminium ou acier inox pour montage sur rail selon EN 50022 sont livrées avec des accessoires de montage isolés. Ceux-ci se composent d'une plaque d'adaptation et de quatre vis de montage M6 x 12.

La plaque d'adaptation est vissée sur le socle du VEGADIS 82 par l'utilisateur.

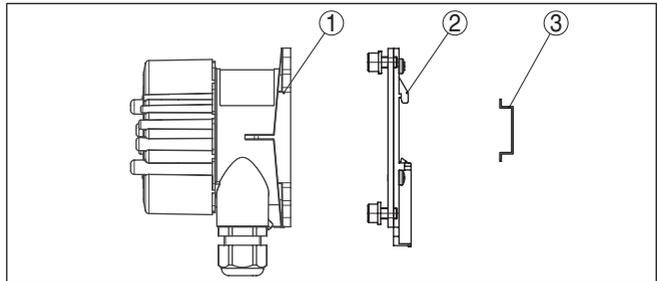


Fig. 5: VEGADIS 82 avec boîtier en aluminium ou acier inox pour le montage sur rail

- 1 Plaque de base
- 2 Plaque d'adaptation avec vis M6 x 12
- 3 Rail

Montage sur tuyauterie

Le VEGADIS 82 pour montage sur tuyauterie est livré avec des accessoires de montage isolés. Ceux-ci sont composés de deux paires de brides de fixation et de quatre vis de montage M6 x 100.

Les brides de fixation sont vissées sur le socle du VEGADIS 82 par l'utilisateur.

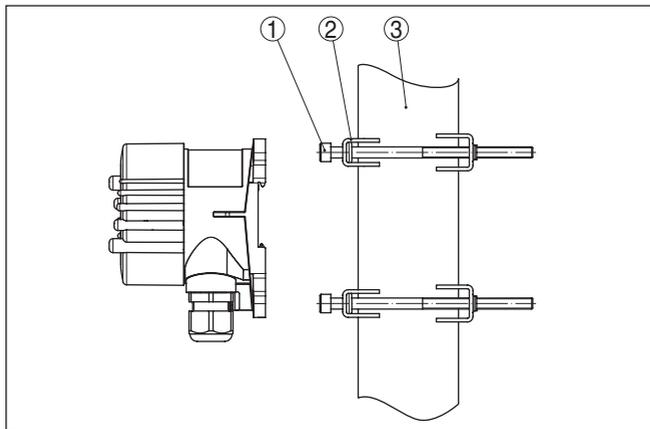


Fig. 6: VEGADIS 82 pour montage sur tuyauterie

- 1 4 vis M6 x 100
- 2 Brides de fixation
- 3 Tuyau (Diamètre 1" à 2")

Montage encastré

Le VEGADIS 82 est également disponible en version avec boîtier en plastique pour montage encastré dans un panneau de distribution. Le boîtier se fixe à l'arrière du panneau à l'aide des vis de blocage fournies.

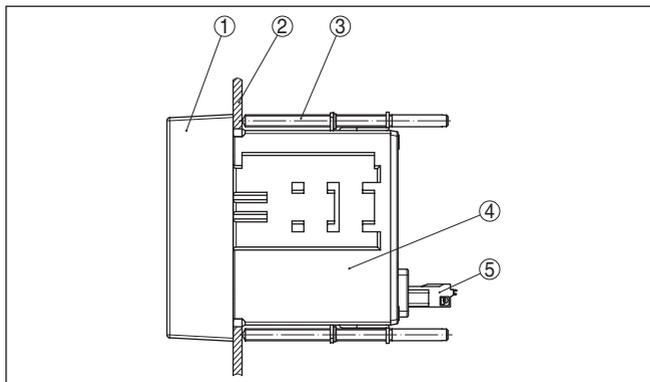


Fig. 7: VEGADIS 82 pour montage encastré

- 1 Vitre
- 2 Panneau de distribution
- 3 Vis de blocage
- 4 Boîtier
- 5 Connecteur

5 Raccordement à l'alimentation en tension

5.1 Préparation du raccordement

Consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

- Le raccordement électrique est strictement réservé à un personnel qualifié, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.
- En cas de risque de surtensions, installer des appareils de protection contre les surtensions



Attention !

Ne raccordez ou débranchez que lorsque la tension est coupée.

Tension d'alimentation

L'alimentation de tension et le signal courant s'effectuent par le même câble de raccordement bifilaire. La plage de la tension d'alimentation peut différer en fonction du capteur.

Vous trouverez les données concernant l'alimentation de tension au chapitre "*Caractéristiques techniques*".



Remarque:

Alimentez l'appareil avec un circuit courant limité en énergie (puissance max. 100 W) selon CEI 61010-1, par ex. :

- Bloc d'alimentation de classe 2 (selon UL1310)
- Bloc d'alimentation SELV (petite tension de sécurité) avec limitation interne ou externe adaptée du courant de sortie

Prenez en compte les influences supplémentaires suivantes pour la tension de service :

- La tension de sortie du bloc d'alimentation peut diminuer sous charge nominale (avec un courant capteur de 20,5 mA resp. 22 mA en cas de signal de défaillance).
- Chute de tension au niveau du VEGADIS 82 (voir Circuit d'alimentation au chapitre "*Caractéristiques techniques*")

Vous trouverez plus d'informations sur la résistance de charge au chapitre "*Caractéristiques techniques*", Alimentation tension du capteur correspondant

Câble de raccordement

L'appareil sera raccordé par du câble 2 fils usuel non blindé. Si vous vous attendez à des perturbations électromagnétiques pouvant être supérieures aux valeurs de test de l'EN 61326-1 pour zones industrielles, il faudra utiliser du câble blindé.

En fonctionnement HART, nous vous recommandons d'utiliser du câble blindé.

Utilisez des câbles à section ronde pour les appareils avec boîtier et presse-étoupe. Contrôlez pour quel diamètre extérieur du câble le presse-étoupe est approprié afin de garantir l'étanchéité du presse-étoupe (protection IP). Utilisez un presse-étoupe adapté au diamètre du câble.

Pour un aperçu des presse-étoupes, voir le chapitre "*Caractéristiques techniques*".

Presse-étoupes**Filetage métrique :**

Dans le cas de boîtiers d'appareil avec filetages métriques, les presse-étoupes sont vissés en usine. Ils sont bouchés à titre de protection de transport par des obturateurs en plastique.

**Remarque:**

Ces obturateurs doivent être retirés avant de procéder au branchement électrique.

Filetage NPT :

Les presse-étoupes ne peuvent pas être vissés en usine pour les boîtiers d'appareil avec filetages NPT autoétanchéifiants. Les ouvertures libres des entrées de câble sont pour cette raison fermées avec des capots rouges de protection contre la poussière servant de protection pendant le transport.

**Remarque:**

Vous devez remplacer ces capots de protection par des presse-étoupes agréés avant la mise en service ou les fermer avec des obturateurs appropriés.

Dans le cas du boîtier en plastique, visser le presse-étoupe NPT ou le conduit en acier non enduit de graisse dans la douille taraudée.

Couple de serrage maximal pour tous les boîtiers : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*".

Blindage électrique du câble et mise à la terre

Si un câble blindé est nécessaire, nous vous recommandons de relier le blindage des deux côtés au potentiel de terre. Dans le VEGADIS 82, le blindage doit être directement raccordé à la borne de mise à la terre intérieure.



Pour les applications Ex, la mise à la terre doit être effectuée conformément aux règles d'installation respectives.

Pour les installations galvaniques ainsi que pour les installation de protection cathodique contre la corrosion, tenir compte que de la présence de différences de potentiel extrêmement importantes. Cela peut entraîner des courants de blindage trop élevés dans le cas d'une mise à la terre du blindage aux deux extrémités.

5.2 Technique et étapes de raccordement**Technique de raccordement**

Le branchement de la tension d'alimentation et du signal de sortie se fait par des bornes à ressort situées dans le boîtier.

La liaison vers le module de réglage et d'affichage ou l'adaptateur d'interfaces se fait par des broches se trouvant dans le boîtier.

**Information:**

Le bornier est enfichable et peut être enlevé de l'électronique. Pour ce faire, soulevez-le avec un petit tournevis et extrayez-le. Lors de son encliquetage, un bruit doit être audible.

Étapes de raccordement

Procédez comme suit :

1. Dévissez le couvercle du boîtier

2. Si un module de réglage et d'affichage est installé, l'enlever en le tournant légèrement vers la gauche
3. Desserrer l'écrou flottant du presse-étoupe et sortir l'obturateur
4. Enlever la gaine du câble sur 10 cm (4 in) env. et dénuder l'extrémité des conducteurs sur 1 cm (0.4 in) env.
5. Introduire le câble dans le capteur en le passant par le presse-étoupe.

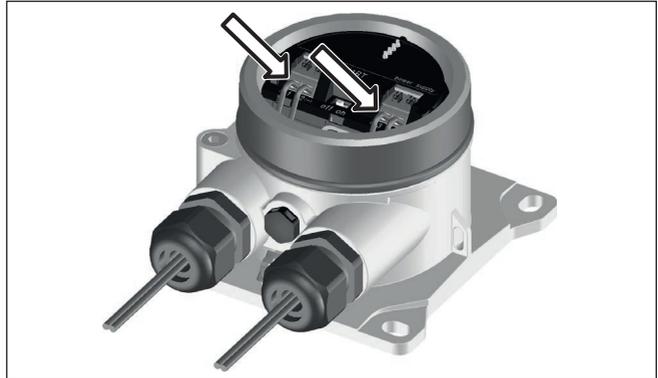


Fig. 8: Étapes de raccordement 5 et 6

6. Enficher les extrémités des conducteurs dans les bornes suivant le schéma de raccordement



Information:

Les conducteurs rigides de même que les conducteurs souples avec cosse seront enfichés directement dans les ouvertures des bornes. Pour les conducteurs souples sans cosse, presser avec un petit tournevis sur la partie supérieure de la borne ; l'ouverture est alors libérée. Lorsque vous enlevez le tournevis, la borne se referme.

Pour plus d'informations sur la section max. des conducteurs, voir "*Caractéristiques techniques - Caractéristiques électromécaniques*".

7. Vérifier la bonne fixation des conducteurs dans les bornes en tirant légèrement dessus
8. Raccorder le blindage à la borne de terre interne et relier la borne de terre externe à la liaison équipotentielle
9. Bien serrer l'écrou flottant du presse-étoupe. L'anneau d'étanchéité doit entourer complètement le câble
10. Remettre le module de réglage et d'affichage éventuellement disponible
11. Revisser le couvercle du boîtier

5.3 Schéma de raccordement

Schéma de raccordement

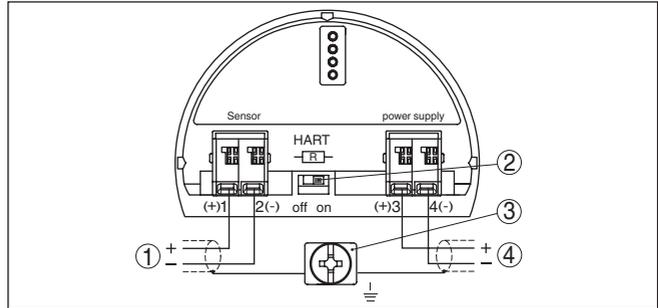


Fig. 9: Schéma de raccordement VEGADIS 82 4 ... 20 mA/HART

- 1 Vers le capteur
- 2 Commutateur pour résistance HART (on = activée, off = désactivée)
- 3 Borne pour le raccordement du blindage du câble
- 4 Système d'exploitation/API/alimentation tension

Schéma de raccordement - montage encastré

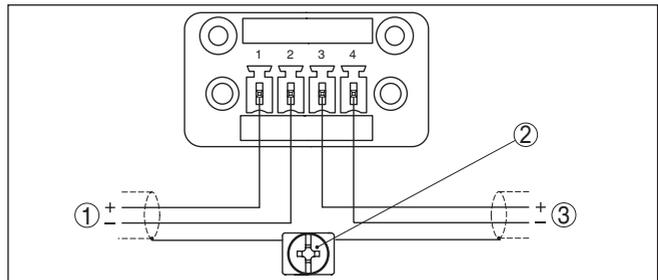


Fig. 10: Schéma de raccordement VEGADIS 82 pour capteurs 4 ... 20 mA - montage encastré

- 1 Vers le capteur
- 2 Borne de mise à la terre dans l'armoire de commande pour le raccordement du blindage du câble
- 3 Système d'exploitation/API/alimentation tension

5.4 Raccordement aux systèmes HART

Les illustrations suivantes présentent l'utilisation du VEGADIS 82 en connexion avec un ou plusieurs capteurs HART.



Remarque:

Dans le cas d'une alimentation tension via une unité de commande VEGAMET, une résistance HART est déjà intégrée et active. S'il s'agit d'une alimentation tension via un séparateur d'alimentation VEGATRENN, une résistance HART est déjà intégrée et active au choix.

Dans ces cas, la résistance HART dans le VEGADIS 82 doit être désactivée.

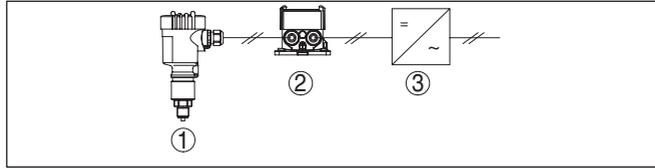
HART standard

Fig. 11: VEGADIS 82 en liaison avec un seul capteur

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 82
- 3 Système d'exploitation/API/alimentation tension

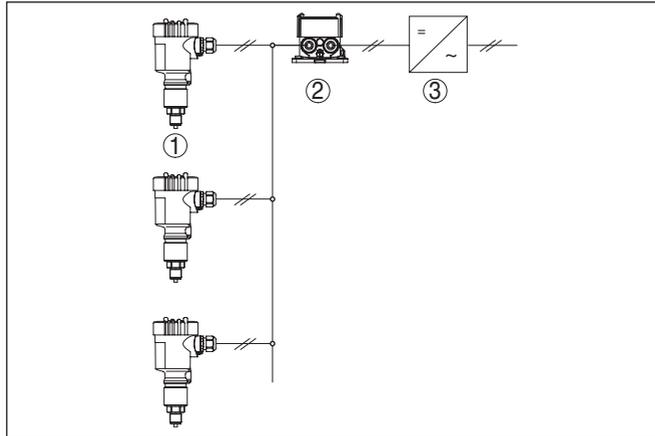
HART Multidrop

Fig. 12: Un VEGADIS 82 pour plusieurs capteurs dans un système multidrop

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 82
- 3 Système d'exploitation/API/alimentation tension

5.5 Raccordement à une unité de commande ou un capteur quatre fils

Les illustrations suivantes présentent le raccordement du VEGADIS 82 à une unité de commande VEGAMET.

Unité de commande VEGAMET

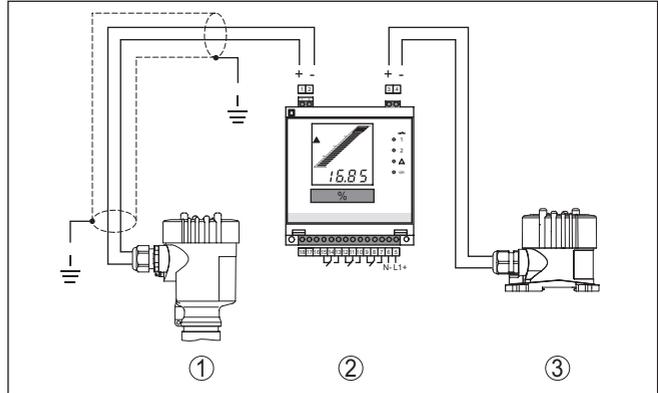


Fig. 13: Raccordement du VEGADIS 82 à l'unité de commande comme affichage externe

- 1 Capteur
- 2 Unité de commande
- 3 VEGADIS 82



Remarque:

Les bornes 1 et 2 du VEGADIS 82 doivent être pontées (cf. illustration suivante) :

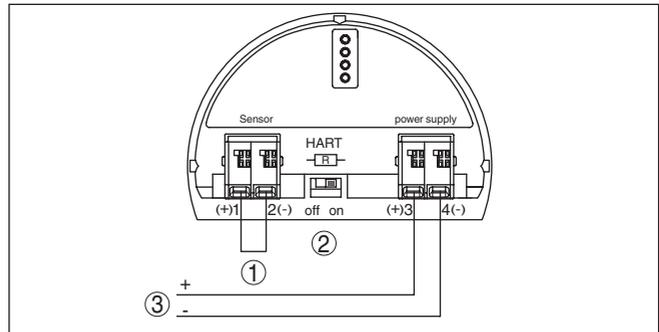


Fig. 14: Pont sur les bornes 1 et 2 du VEGADIS 82

- 1 Pont
- 2 VEGADIS 82
- 3 Unité de commande

Capteur quatre fils

L'illustration suivante montre le raccordement du VEGADIS 82 à un capteur à quatre fils avec sortie 4 ... 20 mA active.



Remarque:

Les bornes 1 et 4 du VEGADIS 82 doivent être pontées dans ce cadre (cf. illustration suivante) :

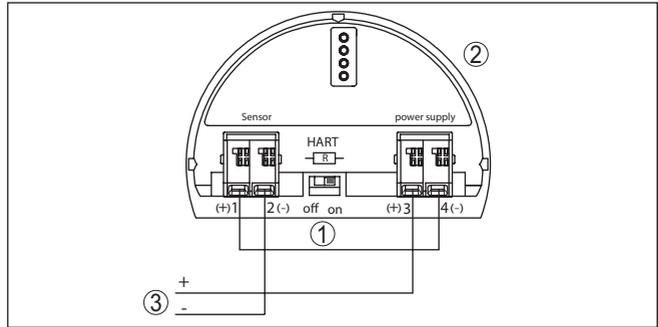


Fig. 15: Raccordement du VEGADIS 82 comme affichage externe à un capteur quatre fils avec sortie 4...20 mA active

- 1 Pont
- 2 VEGADIS 82
- 3 Capteur quatre fils avec sortie courant active

L'illustration suivante montre le raccordement du VEGADIS 82 à un capteur quatre fils avec sortie 4...20 mA active et un système d'exploitation/API supplémentaire.

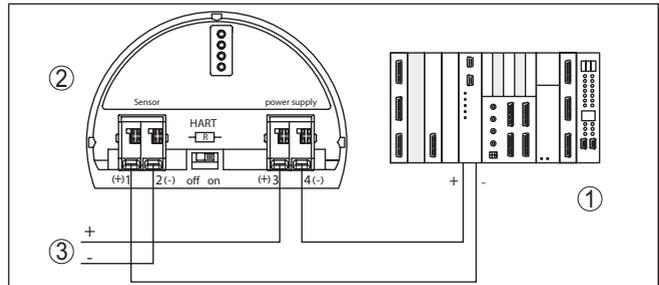


Fig. 16: Raccordement du VEGADIS 82 comme affichage externe à un capteur quatre fils avec sortie 4...20 mA active et système d'exploitation/API supplémentaire

- 1 Système d'exploitation/API
- 2 VEGADIS 82
- 3 Capteur quatre fils avec sortie courant active

5.6 Exemple de raccordement

L'illustration suivante montre le raccordement du VEGADIS 82 à un capteur 4...20 mA/HART et un système d'exploitation/API/alimentation supplémentaire.

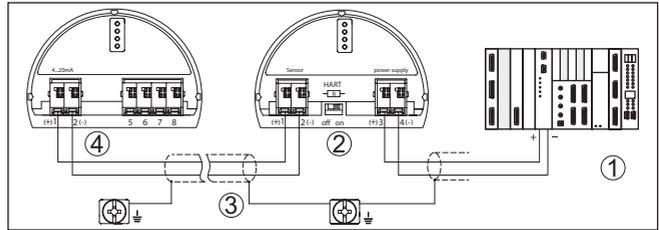


Fig. 17: Exemple de raccordement capteur 4...20 mA/HART et système d'exploitation/API

- 1 Système d'exploitation/API/alimentation tension
- 2 VEGADIS 82
- 3 Câble de raccordement
- 4 4 ... 20 mA/capteur HART

5.7 Phase de mise en marche

Après le raccordement à la tension d'alimentation ou après un retour de celle-ci, l'appareil effectuera un autotest durant env. 10 sec. et comprenant :

- Vérification interne de l'électronique
- Affichage du type d'appareil, de la version du matériel et du logiciel, du nom de la voie de mesure sur l'écran ou sur le PC
- Signalisation d'état à l'affichage ou au PC

La durée de la phase de mise en route dépend du capteur connecté.

La valeur de mesure actuelle s'affiche ensuite. Pour plus d'informations sur l'affichage, consultez le chapitre "Affichage des valeurs de mesure - choix de la langue".

6 Mise en service avec le module de réglage et d'affichage

Fonctionnement/présentation

6.1 Description succincte

Le module de réglage et d'affichage sert au paramétrage des capteurs, à l'affichage et au diagnostic de leurs valeurs de mesure. Il peut être utilisé dans les variantes de boîtiers et les appareils suivants :

- Tous les capteurs de mesure continue aussi bien dans le boîtier à une chambre que dans celui à deux chambres (au choix dans le compartiment électronique ou de raccordement)
- Unité de réglage et d'affichage externe



Remarque:

Vous trouverez des informations détaillées sur le réglage dans la notice de mise en service "*Module de réglage et d'affichage*".

Monter/démonter le module de réglage et d'affichage

6.2 Insertion du module de réglage et d'affichage

Vous pouvez insérer/enlever le module de réglage et d'affichage dans le VEGADIS 82 n'importe quand. Pour cela, il n'est pas nécessaire de couper la tension d'alimentation.

Procédez comme suit pour le montage sur le module de réglage et d'affichage :

1. Dévissez le couvercle du boîtier
2. Poser le module de réglage et d'affichage sur l'électronique dans la position désirée (choix entre quatre positions décalées de 90°).
3. Mettre le module de réglage et d'affichage sur l'électronique et le tourner légèrement vers la droite jusqu'à ce qu'il vienne s'encliqueter
4. Visser fermement le couvercle du boîtier avec hublot

Le démontage s'effectue de la même façon, mais en sens inverse.

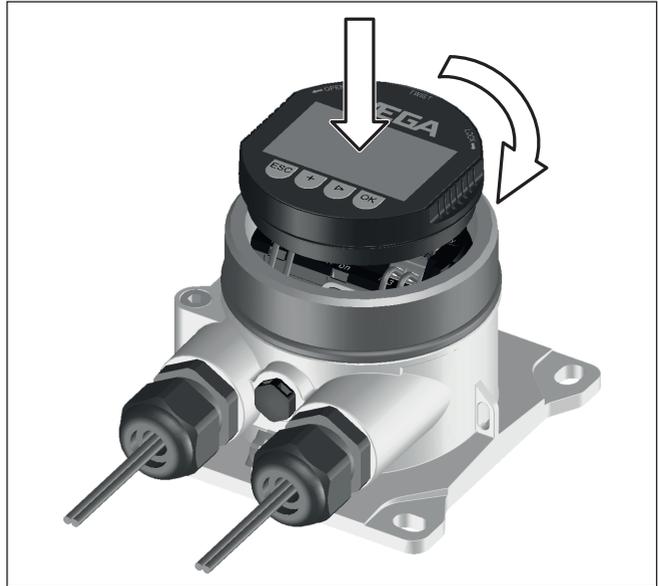


Fig. 18: Montage du module de réglage et d'affichage

6.3 Système de commande

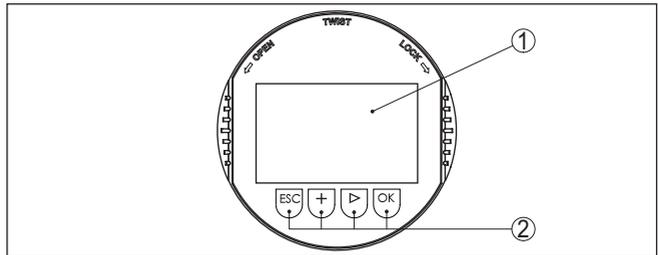


Fig. 19: Éléments de réglage et d'affichage

- 1 Affichage LC
- 2 Touches de réglage

Fonctions de touche

- Touche **[OK]** :
 - Aller vers l'aperçu des menus
 - Confirmer le menu sélectionné
 - Éditer les paramètres
 - Enregistrer la valeur
- Touche **[->]** :
 - Changer de représentation de la valeur de mesure
 - Sélectionner une mention dans la liste
 - Sélectionner les options de menu
 - Sélectionnez une position d'édition

- Touche **[+]** :
 - Modifier la valeur d'un paramètre
- Touche **[ESC]** :
 - Interrompre la saisie
 - Retour au menu supérieur

Système de commande Vous effectuez le réglage de votre appareil par les quatre touches du module de réglage et d'affichage. L'afficheur LCD vous indique chacun des menus et sous-menus. Les différentes fonctions vous ont été décrites précédemment.

Fonctions temporelles En appuyant une fois sur les touches **[+]** et **[->]**, vous modifiez la valeur à éditer ou vous déplacez le curseur d'un rang. En appuyant pendant plus d'1 s, la modification est continue.

En appuyant simultanément sur les touches **[OK]** et **[ESC]** pendant plus de 5 s, vous revenez au menu principal et la langue des menus est paramétrée sur "Anglais".

Environ 60 minutes après le dernier appui de touche, l'affichage revient automatiquement à l'indication des valeurs de mesure. Les saisies n'ayant pas encore été sauvegardées en appuyant sur **[OK]** sont perdues.

6.4 Affichage des valeurs de mesure - choix de la langue

Affichage des valeurs de mesure La touche **[->]** permet de basculer entre cinq vues différentes :

Première vue : valeur d'affichage 1 en gros caractères, numéro TAG

Deuxième vue : valeur d'affichage 1, bargraphe correspondant à la valeur 4 ... 20 mA, numéro TAG

Troisième vue : valeurs d'affichage 1 et 2, numéro TAG

Quatrième vue : valeurs d'affichage 1, 2 et 3, numéro TAG

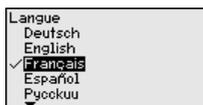
Cinquième vue : valeurs d'affichage 1, 2, 3 et 4, numéro TAG



À l'aide de la touche "OK", allez dans le menu de sélection "Langue" lors de la première mise en service de l'appareil.

Choix de la langue

Ce menu permet de sélectionner la langue de réglage. La sélection peut être modifiée ultérieurement dans le menu "Mise en service - Affichage, Langue du menu".

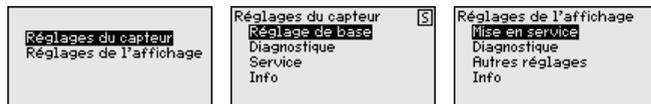


La touche "OK" permet de revenir au menu initial.

6.5 Menu initial

Menu initial

Le menu initial est subdivisé en deux domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



La sélection permet d'atteindre les menus suivants pour paramétrer le VEGADIS 82 ou le capteur connecté.



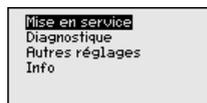
Remarque:

Lorsqu'il existe une connexion HART avec le capteur, le symbole "S" s'affiche en haut à droite de l'écran.

6.6 Paramétrage - VEGADIS 82

Menu principal

Le menu principal est subdivisé en quatre domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



Mise en service : paramètres, par ex. nom de la voie de mesure, atténuation, calibrage

Diagnostic : informations sur l'état du capteur

Autres réglages : reset, copier les réglages de l'affichage

Info : nom de l'appareil, version de l'appareil, date de l'étalonnage, caractéristiques de l'appareil

Au menu principal "*Mise en service*", il est nécessaire, pour obtenir un réglage optimal de l'appareil, de sélectionner les sous-menus l'un après l'autre et de leur attribuer les paramètres corrects.

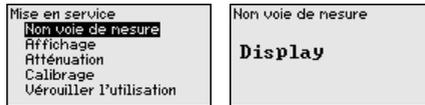
Mise en service - Nom de la voie de mesure

Le menu "*Nom de la voie de mesure*" vous permet d'éditer un code à douze digits.

Ceci vous permet d'attribuer à la mesure une désignation claire ne prêtant à aucune confusion, par exemple le nom de la voie de mesure ou la désignation de la cuve/du produit. Dans les systèmes numériques ainsi que dans la documentation de grandes installations, une dénomination des points de mesure et des cuves est absolument indispensable, faute de quoi leur identification exacte ne sera pas possible.

Les signes autorisés sont les caractères ASCII suivants avec l'extension ISO 8859-1 :

- Lettres de A à Z
- Chiffres de 0 à 9
- Caractères spéciaux tels que +, -, /, - etc.



Mise en service - Affichage, langue du menu

Ce point de menu vous permet de modifier la langue.



Les langues suivantes sont disponibles :

- Allemand
- Anglais
- Français
- Espagnol
- Russe
- Italien
- Néerlandais
- Portugais
- Turc
- Polonais
- Tchèque
- Chinois
- Japonais

Mise en service - Affichage, valeurs d'affichage 1 à 4

Ce point du menu permet de définir l'affichage des valeurs de mesure. La sélection inclut la valeur de courant en mA ou mise à l'échelle, ainsi que les valeurs HART PV, SV, TV et QV.

Les valeurs d'affichage peuvent être définies indépendamment les unes des autres.



La valeur d'affichage est réglée en usine sur "Courant".

Mise en service - Affichage, éclairage

Le module de réglage et d'affichage dispose d'un rétroéclairage pour l'afficheur. Dans ce point de menu, vous allumez l'éclairage. La valeur requise de la tension de service est indiquée dans le chapitre "Caractéristiques techniques".



À la livraison, l'éclairage est éteint.



Remarque:

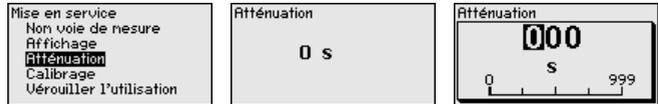
L'éclairage s'éteint automatiquement lorsque le courant du circuit signal est inférieur à 4 mA.

Il se rallume automatiquement dès que le courant du circuit signal atteint ou dépasse 4 mA.

Mise en service - Atténuation

Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s. Le pas est de 0,1 s.

Le temps d'intégration indiqué agit sur la valeur courant et l'affichage, ce qui influence la valeur HART.

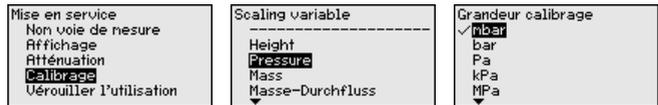


Le réglage d'usine est 0 s.

Mise en service - Calibrage

Le menu "*Grandeur de calibrage*" permet de définir l'échelle de grandeur et l'unité de la valeur de mesure affichée, par ex. volume en l.

Outre les unités standard proposées, il est possible de définir une unité personnalisée.



Utilisez ensuite le menu "*Format du calibrage*" pour définir la position de la virgule et l'attribution de la valeur de mesure pour 0 % et 100 %.



Mise en service - Bloquer/autoriser réglage

Dans le point de menu "*Bloquer/autoriser réglage*", vous protégez les paramètres de l'appareils contre les modifications non souhaitées ou involontaires. Pour ce faire, le code PIN est activé/désactivé en permanence.

Si le code PIN est actif, seules les fonctions de réglage suivantes sont possibles sans saisie du code PIN :

- Sélectionner les points de menus et afficher les données
- Transférer des données du capteur dans le module de réglage et d'affichage



Avertissement !

En cas d'activation du code PIN, le paramétrage par le biais de PAC-Tware/DTM ainsi que d'autres systèmes est également impossible.

Le code PIN est saisi lors du blocage.

Diagnostic - État du capteur

L'état de l'appareil est affiché dans cette option du menu.



En cas d'erreur de l'appareil, un code d'erreur est affiché avec un message. Vous trouverez plus d'informations sur les causes et l'élimination des défauts au chapitre "*Diagnostic et maintenance*".

Autres réglages - Reset

Lors d'un reset, certains réglages des paramètres effectués par l'utilisateur sont réinitialisés.



Les fonctions Reset suivantes sont disponibles :

État à la livraison : restauration des réglages des paramètres au moment de la livraison par l'usine, réglages spécifiques à la commande inclus.

Réglages de base : réinitialisation des réglages des paramètres aux valeurs par défaut de l'appareil concerné.

Le tableau ci-dessous contient les valeurs par défaut de l'appareil. Pour des versions d'appareil ou applications déterminées, certains points de menu ne sont pas disponibles ou comportent des valeurs différentes :

Reset - Mise en service

Option du menu	Paramètres	Réglages de base
Nom de la voie de mesure		Afficheur
Afficheur	Langue	-
	Valeur d'affichage	Courant signal
	Éclairage	Éteint
Atténuation	Temps d'intégration	0 s
Calibrage	Grandeur de calibrage	%
	Format de calibrage	20 mA correspondent à 100,00 % 4 mA correspondent à 0,00 %
Bloquer le paramétrage		Débloquée

Reset - Autres réglages

Option du menu	Paramètres	Réglages de base
HART	Mode HART	Secondary Master
	Adresse HART	Adresse 0

Autres réglages - copier les réglages de l'affichage

Cette fonction permet de copier les paramètres de l'affichage.

Les paramètres et réglages suivants sont mémorisés :

- Tous les paramètres du menu "Mise en service" et du point du menu "Autres réglages - Mode HART"



Les données copiées sont sauvegardées dans le module de réglage et d'affichage. Elles sont conservées même en cas de panne de courant.



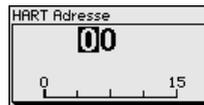
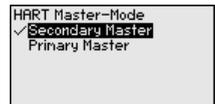
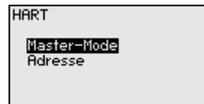
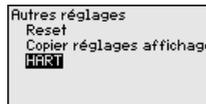
Remarque:

Avant d'enregistrer les données dans l'appareil, le système vérifie si les données lui correspondent. Le type d'appareil des données source et l'appareil cible sont affichés. L'enregistrement ne sera effectué qu'après validation.

Autres réglages - Mode HART

Le paramètre "HART Mastermode" permet de déterminer si l'appareil fonctionne comme Primary ou Secondary Master.

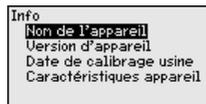
Le paramètre "Adresse HART" permet de déterminer l'adresse du capteur avec lequel le VEGADIS 82 communique en mode HART.



Le réglage d'usine est "Secondary Master" avec l'adresse 00.

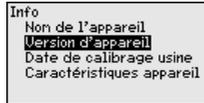
Info - Nom de l'appareil

Ce point de menu vous permet de lire le nom et le numéro de série de l'appareil :



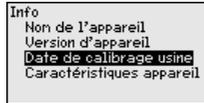
Info - Version de l'appareil

Dans ce point de menu est affichée la version du matériel et du logiciel du capteur.



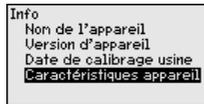
Info - Date de calibrage usine

Dans ce point de menu sont affichées la date de calibrage usine de l'appareil ainsi que la date de la dernière modification des paramètres du capteur par PC.



Info - Caractéristiques de l'appareil

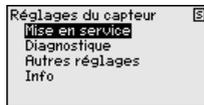
Dans ce point de menu sont affichées les caractéristiques de l'appareil telles que l'homologation, l'électronique, le boîtier, etc.



6.7 Paramétrage - VEGAPULS WL 61

Menu principal

Le menu principal est subdivisé en quatre domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



Mise en service : paramètres, par ex. concernant le produit, l'application, la forme de la cuve, le réglage, la sortie signal

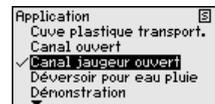
Diagnostic : informations, par ex. sur l'état de l'appareil, la fonction index suiveur, la fiabilité de la mesure, la mémoire des courbes échos et la simulation

Autres réglages : élimination des signaux parasites, linéarisation, reset

Info : type d'appareil et numéro de série

Mise en service - Application

Ce point de menu vous permet d'adapter le capteur aux conditions de mesure. Vous disposez des possibilités de sélection suivantes :



Si vous sélectionnez "*Tube de mesure*", une nouvelle fenêtre, dans laquelle vous pouvez saisir le diamètre intérieur du tube de mesure utilisé, s'ouvre.



Les applications ont les caractéristiques suivantes :

Cuve de stockage :

- Montage : à grand volume, cylindrique debout, allongée ronde
- Vitesse du produit : remplissage et vidange lents
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensat
 - Surface du produit calme
 - Haute exigence concernant la précision de la mesure
- Caractéristiques du capteur :
 - Faible sensibilité contre les échos parasites sporadiques
 - Valeurs de mesure stables et fiables grâce au calcul de la valeur moyenne
 - Haute précision de mesure
 - Temps de réaction court du capteur non nécessaire

Cuve de stockage avec circulation du produit :

- Montage : à grand volume, cylindrique debout, allongée ronde
- Vitesse du produit : remplissage et vidange lents
- Cuve : petit agitateur monté latéralement ou grand agitateur monté au-dessus
- Conditions de mesure/de process :
 - Surface du produit relativement calme
 - Haute exigence concernant la précision de la mesure
 - Formation de condensat
 - Faible formation de mousse
 - Débordement possible
- Caractéristiques du capteur :
 - Faible sensibilité contre les échos parasites sporadiques
 - Valeurs de mesure stables et fiables grâce au calcul de la valeur moyenne
 - Haute précision de la mesure il n'est pas réglé pour une vitesse max.
 - Élimination des signaux parasites recommandée

Cuve de stockage sur bateaux (Cargo Tank) :

- Vitesse du produit : remplissage et vidange lents
- Cuve :
 - Obstacles fixés au sol (renforcements, serpentins de chauffe)
 - Manchons hauts 200 ... 500 mm, également avec de grands diamètre
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensat, dépôts de produit causés par les mouvements
 - Haute exigence concernant la précision de la mesure à partir de 95 %
- Caractéristiques du capteur :
 - Faible sensibilité contre les échos parasites sporadiques

- Valeurs de mesure stables et fiables grâce au calcul de la valeur moyenne
- Haute précision de mesure
- Élimination des signaux parasites nécessaire

Réservoir à agitateur (réacteur) :

- Structure : toutes tailles de cuve possibles
- Vitesse du produit :
 - Remplissage rapide à lent possible
 - La cuve est remplie et vidangée très souvent
- Cuve :
 - Présence d'un manchon
 - Grandes pales de l'agitateur en métal
 - Antivortex, serpentins de chauffe
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensat, dépôts de produit causés par les mouvements
 - Forte formation de Vortex
 - Surface très agitée, formation de mousse
- Caractéristiques du capteur :
 - Vitesse de mesure plus élevée grâce à moins de calcul de la valeur moyenne
 - Les échos parasites sporadiques sont supprimés

Cuve de dosage :

- Structure : toutes tailles de cuve possibles
- Vitesse du produit :
 - Remplissage et vidange très rapide
 - La cuve est remplie et vidangée très souvent
- Cuve : situation de montage exige
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensation, dépôts de produit sur l'antenne
 - Formation de mousse
- Caractéristiques du capteur :
 - Vitesse de la mesure optimisée grâce à un calcul de la valeur moyenne presque inexistant
 - Les échos parasites sporadiques sont supprimés
 - Élimination des signaux parasites recommandée

Tube tranquillisateur :

- Vitesse du produit : remplissage et vidange très rapides
- Cuve :
 - Perçage de purge
 - Points de jonction telles que brides, cordons de soudure
 - Décalage du temps de propagation dans le tube
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensat
 - Colmatages
- Caractéristiques du capteur :
 - Vitesse de la mesure optimisée grâce à la réduction du calcul de la valeur moyenne
 - La saisie du diamètre intérieur du tube prend en compte le décalage du temps de propagation

- Sensibilité de détection des échos réduite

Bypass :

- Vitesse du produit :
 - Remplissage rapide jusqu'à lent possible pour des tuyaux bypass courts à longs
 - Le niveau est souvent maintenu par une régulation
- Cuve :
 - Accès et sorties latéraux
 - Points de jonction telles que brides, cordons de soudure
 - Décalage du temps de propagation dans le tube
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensat
 - Colmatages
 - Séparation de l'huile et de l'eau possible
 - Débordement jusqu'à l'antenne possible
- Caractéristiques du capteur :
 - Vitesse de la mesure optimisée grâce à la réduction du calcul de la valeur moyenne
 - La saisie du diamètre intérieur du tube prend en compte le décalage du temps de propagation
 - Sensibilité de détection des échos réduite
 - Élimination des signaux parasites recommandée

Cuve en plastique :

- Cuve :
 - Mesure installée ou montée fixement
 - Mesure selon l'application à travers le couvercle de la cuve
 - Dans les cuves vides, la mesure peut traverser le fond
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de condensation sur le couvercle en plastique
 - Pour les installations extérieures, dépôt possible d'eau ou de neige sur le couvercle de la cuve
- Caractéristiques du capteur :
 - Les signaux parasites en dehors du réservoir sont pris en compte
 - Élimination des signaux parasites recommandée

Cuve en plastique transportable :

- Cuve :
 - Matériau et épaisseur différents
 - Mesure à travers le couvercle de la cuve
- Conditions de mesure/de process :
 - Saut de la valeur de mesure lors du remplacement de la cuve
- Caractéristiques du capteur :
 - Adaptation rapide aux conditions de réflexions modifiées grâce à un changement de réservoir
 - Élimination des signaux parasites nécessaire

Eaux ouvertes (mesure de hauteur d'eau) :

- Vitesse de modification de la hauteur d'eau : modification lente de la hauteur d'eau
- Conditions de mesure/de process :

- L'écart entre le capteur et la surface de l'eau est grand
- Haute atténuation du signal sortie en raison de formation d'ondes
- Formation de glace et de condensation possible sur l'antenne
- Les araignées et les insectes font leur nid dans les antennes
- Présence sporadique d'alluvions ou d'animaux sur la surface de l'eau
- Caractéristiques du capteur :
 - Valeurs de mesure stables et fiables grâce à un calcul élevé de la valeur moyenne
 - Insensible en zone proche

Canal ouvert (mesure de débit) :

- Vitesse de modification de la hauteur d'eau : modification lente de la hauteur d'eau
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de glace et de condensation possible sur l'antenne
 - Les araignées et les insectes font leur nid dans les antennes
 - Surface de l'eau calme
 - Un résultat de la mesure précis est requis
 - Les écarts avec la surface de l'eau sont normalement relativement grands
- Caractéristiques du capteur :
 - Valeurs de mesure stables et fiables grâce à un calcul élevé de la valeur moyenne
 - Insensible en zone proche

Déversement d'eau de pluie (déversoir) :

- Vitesse de modification de la hauteur d'eau : modification lente de la hauteur d'eau
- Conditions de mesure/de process :
 - Formation de glace et de condensation possible sur l'antenne
 - Les araignées et les insectes font leur nid dans les antennes
 - Surface de l'eau agitée
 - Noyage du capteur possible
- Caractéristiques du capteur :
 - Valeurs de mesure stables et fiables grâce à un calcul élevé de la valeur moyenne
 - Insensible en zone proche

Démonstration :

- Réglage pour toutes les applications qui ne sont pas typiquement des mesures de niveau
 - Démonstration de l'appareil
 - Reconnaissance / surveillance de l'objet (réglages supplémentaires nécessaires)
- Caractéristiques du capteur :
 - Le capteur accepte immédiatement chaque modification de la valeur de mesure dans la zone de mesure
 - Haute sensibilité contre les défauts car presque pas de calcul de la valeur moyenne



Avertissement !

Dans le cas où il y aurait une séparation de liquides ayant des constantes diélectriques différentes dans la cuve, p. ex. du fait d'une formation d'eau de condensation, il est possible que le capteur radar ne détecte, dans certaines circonstances, que le produit ayant la constante diélectrique la plus élevée. Tenez donc du fait que les interfaces peuvent fausser la mesure.

Si vous désirez mesurer en toute fiabilité la hauteur totale des deux liquides, contactez notre service ou utilisez un appareil de mesure d'interface.

Mise en service - Forme de la cuve

La mesure peut être influencée non seulement par le produit et l'application, mais également par la forme de la cuve. Pour adapter le capteur aux conditions de mesure, ce point de menu vous propose, pour certaines applications, différentes possibilités de sélection pour le fond et le couvercle de la cuve.



Saisissez les paramètres désirés avec les touches respectives, sauvegardez vos saisies avec **[OK]** puis passez au point de menu suivant avec **[ESC]** et **[->]**.

Mise en service - Hauteur cuve, plage mesure

Grâce à cette sélection, vous adaptez la plage de travail du capteur à la hauteur de la cuve et vous augmentez sensiblement la fiabilité de votre mesure pour les différentes conditions d'utilisation.

Indépendamment de cela, vous devez encore procéder ensuite au réglage mini.

Saisissez les paramètres désirés avec les touches respectives, sauvegardez vos saisies avec **[OK]** puis passez au point de menu suivant avec **[ESC]** et **[->]**.



Mise en service - Réglage

Le capteur radar étant un appareil de mesure de distance, ce sera précisément la distance du capteur à la surface du produit qui sera mesurée. Pour pouvoir afficher la hauteur de remplissage proprement dite, il faudra procéder à une affectation de la distance mesurée au pourcentage de la hauteur.

Pour effectuer ce réglage, on saisira la distance avec une cuve pleine et celle avec une cuve vide. Voir l'exemple suivant :

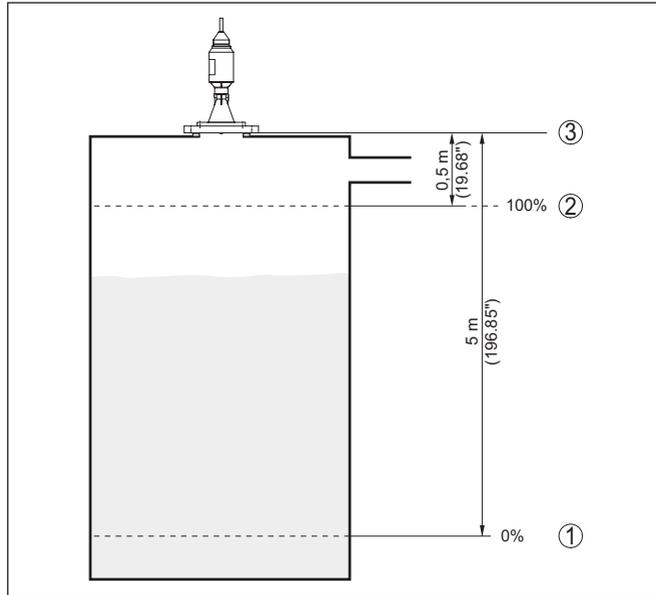


Fig. 20: Exemple de paramétrage réglage min./max.

- 1 Niveau min. = distance de mesure max.
- 2 Niveau max. = distance de mesure min.
- 3 niveau de référence = point de départ de la mesure

Si ces distances ne sont pas connues, on peut également procéder au réglage avec les distances correspondant à 10 % et 90 % par exemple. Le point de départ pour ces indications de distance est toujours le niveau de référence, c'est-à-dire la face de joint du filetage ou de la bride. Vous trouverez des indications sur le niveau de référence au chapitre "Caractéristiques techniques". Grâce à ces valeurs, le capteur pourra calculer la hauteur de remplissage proprement dite.

Pour ce réglage, le niveau momentané ne joue aucun rôle. Le réglage min./max. sera toujours réalisé sans variation de niveau. Ainsi, ces réglages peuvent être effectués déjà à l'avance, sans avoir auparavant à installer le capteur.

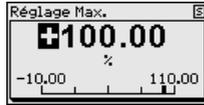
Mise en service - Réglage maxi.

Procédez comme suit :

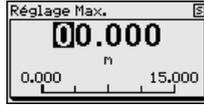
1. Avec [**->**], sélectionner le point de menu "Réglage max." et confirmer avec [**OK**].



2. Préparer l'édition de la valeur pour cent avec [**OK**] et placer le curseur avec [**->**] sur la position désirée.



- Régler le pourcentage souhaité avec **[+]** et l'enregistrer avec **[OK]**. Le curseur se positionne alors sur la valeur de distance.

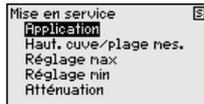


- Saisir la valeur distance en mètre correspondant à la valeur pour cent pour le réservoir plein. Ne pas oublier que le niveau maximal doit se trouver à une distance minimale du bord de l'antenne.
- Sauvegarder les réglages avec **[OK]**

Mise en service - Réglage mini.

Procédez comme suit :

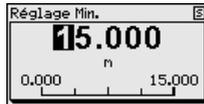
- Sélectionner le point de menu "Mise en service" avec **[->]** et confirmer avec **[OK]**. Sélectionner maintenant, avec **[->]**, le point de menu "Réglage min." et confirmer avec **[OK]**.



- Passer à l'édition de la valeur pour cent avec **[OK]** et placer le curseur avec **[->]** sur la position désirée.



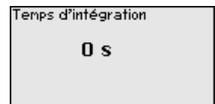
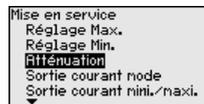
- Régler le pourcentage souhaité avec **[+]** et l'enregistrer avec **[OK]**. Le curseur se positionne alors sur la valeur de distance.



- Saisir la valeur distance en mètres correspondant à la valeur en pourcentage pour le réservoir vide (par exemple distance entre capteur et fond de la cuve).
- Sauvegarder les réglages avec **[OK]** et aller avec **[ESC]** et **[->]** au réglage maxi.

Mise en service - Atténuation

Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s.



Le réglage d'usine est de 0 s ou 1 s suivant le type de capteur.

Mise en service - (mode) sortie courant

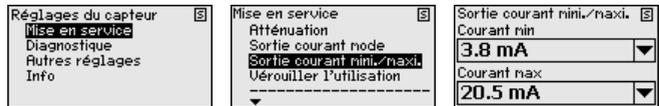
Au point de menu "*Sortie courant mode*", vous définissez la courbe caractéristique et le comportement de la sortie courant en cas de défaut.



Le réglage d'usine est la courbe caractéristique 4 ... 20 mA, le mode défaut < 3,6 mA

Mise en service - Sortie courant (min./max.)

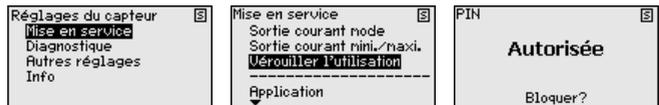
Au point de menu "*Sortie de courant min./max.*", vous définissez le comportement de la sortie de courant pendant le fonctionnement de l'appareil.



Le réglage d'usine est le courant min. 3,8 mA et le courant max. 20,5 mA.

Mise en service - Bloquer le paramétrage

Ce menu vous permet d'activer/de désactiver le code PIN de façon permanente. La saisie d'un code PIN à 4 chiffres protège les données du capteur d'un dérèglement intempestif ou d'un accès non autorisé. Si le code PIN est activé en permanence, il peut être désactivé temporairement (c.-à-d. pour 60 minutes) pour chaque point de menu.



Si le code PIN est activé, vous n'aurez plus accès qu'aux fonctions suivantes :

- Sélectionner les points de menus et afficher les données
- Transférer des données du capteur dans le module de réglage et d'affichage



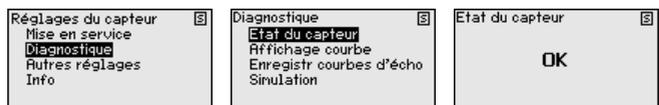
Avertissement !

En cas d'activation du code PIN, le paramétrage par le biais de PAC-Tware/DTM ainsi que d'autres systèmes est également impossible.

À la livraison, le code PIN est réglé sur "0000".

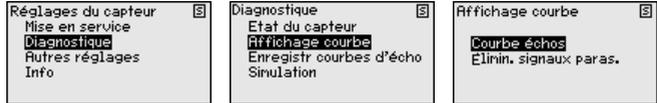
Diagnostic - État du capteur

L'état de l'appareil est affiché dans cette option du menu.



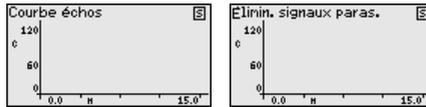
Diagnostic - Affichage de la courbe

La "courbe échos" représente la puissance du signal des échos sur la plage de mesure en dB. La puissance du signal permet une évaluation de la qualité de la mesure.



La fonction "Élimination des signaux parasites" représente les échos parasites mémorisés (voir au menu "Autres réglages") de la cuve vide avec la puissance du signal en "dB" sur la plage de mesure.

Une comparaison entre la courbe des échos et l'élimination des signaux parasites permet de porter un jugement plus précis sur la fiabilité de la mesure.



La courbe sélectionnée sera actualisée en permanence. La touche [OK] vous permet d'ouvrir un sous-menu comportant des fonctions zoom :

- "Zoom X" : fonction gros plan de la distance de mesure
- "Zoom Y" : vous amplifie 1x, 2x, 5x et 10x le signal en "dB"
- "Unzoom" : vous permet de revenir à la plage de mesure nominale avec simple agrandissement.

Diagnostic - Mémoire des courbes échos

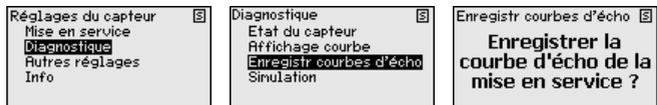
La fonction "Mémoire des courbes échos" permet d'enregistrer la courbe écho au moment de la mise en service.



Remarque:

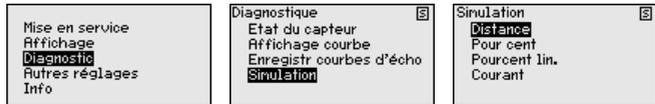
Ceci est généralement recommandé et même exigé pour l'utilisation de la fonctionnalité de gestion des actifs. L'enregistrement doit être effectué avec le niveau le plus faible possible.

La courbe écho peut être affichée et utilisée à l'aide du logiciel de configuration PACTware et du PC afin de reconnaître les modifications de signal pendant la durée de fonctionnement. De plus, la courbe échos de la mise en service peut également être affichée dans la fenêtre des courbes échos et être comparée avec la courbe écho actuelle.



Diagnostic - Simulation

Ce point de menu vous permet de simuler des valeurs de mesure par la sortie de courant. Vous pouvez ainsi contrôler la voie signal via des appareils d'affichage ou la carte d'entrée du système de conduite par exemple.



Voici comment démarrer la simulation:

1. Appuyez sur **[OK]**.
2. Sélectionnez avec **[->]** la grandeur de simulation désirée et validez avec **[OK]**.
3. Démarrez la simulation en appuyant sur **[OK]**. La valeur de mesure actuelle est tout d'abord affichée en %.
4. Démarrez le mode d'édition en appuyant sur **[OK]**.
5. Réglez avec **[+]** et **[->]** la valeur désirée.
6. Appuyez sur **[OK]**.



Remarque:

Lorsque la simulation est en cours, la valeur simulée est délivrée sous forme de courant 4 ... 20 mA et de signal HART numérique.

Pour interrompre la simulation:

→ Appuyez sur **[ESC]**.



Information:

La simulation sera interrompue automatiquement 10 minutes après le dernier appui sur une touche.

Autres réglages - Élimination des signaux parasites

Les éléments suivants sont de nature à engendrer des réflexions parasites qui peuvent fausser la mesure :

- Grandes rehausses
- Obstacles fixes dans la cuve tels que des renforts métalliques
- Agitateurs
- Colmatages ou cordons de soudure sur les parois de la cuve

La fonction Élimination des signaux parasites détecte, marque et mémorise ces signaux parasites afin que ceux-ci ne soient plus pris en compte pour la mesure de niveau.

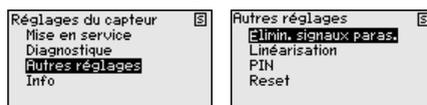


Remarque:

Cela devrait être effectué avec un niveau faible afin de pouvoir mesurer toutes les réflexions parasites existantes.

Procédez comme suit :

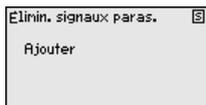
1. Sélectionner le point de menu "Autres réglages" avec **[->]** et confirmer avec **[OK]**. Sélectionner ensuite, avec **[->]**, le point de menu "Élimin. signaux paras." et confirmer avec **[OK]**.



2. Confirmer à nouveau avec **[OK]**.



3. Confirmer à nouveau avec **[OK]**.



4. Confirmer à nouveau avec **[OK]** et saisir la distance effective entre le capteur et la surface du produit.



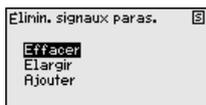
5. Tous les signaux parasites présents dans cette zone sont maintenant détectés par le capteur et enregistrés après avoir actionné **[OK]**.



Remarque:

Vérifiez la distance entre capteur et surface du produit. La saisie d'une fausse valeur (trop grande) entraîne la mémorisation du niveau actuel comme signal parasite. Dans ce cas, le capteur ne pourra plus mesurer le niveau dans cette plage.

Si une élimination des signaux parasites a déjà été créée dans le capteur, la fenêtre de menu suivante apparaît lors de la sélection de "Élimination des signaux parasites" :



Le point du menu "Supprimer" sert à supprimer complètement une élimination des signaux parasites déjà créée. Ceci est judicieux lorsque l'élimination des signaux parasites n'est plus adaptée aux éléments techniques de la cuve.

Le point de menu "Étendre" sert à étendre une élimination des signaux parasites existante. C'est utile par exemple lorsqu'une élimination des signaux parasites a été effectuée à un niveau trop haut et qu'il n'était pas possible de mesurer tous les signaux parasites. Si vous sélectionnez "Étendre", la distance par rapport à la surface du produit utilisée pour l'élimination des signaux parasites est affichée. Cette valeur peut alors être modifiée et l'élimination des signaux parasites peut être étendue à cette zone.

Une linéarisation est nécessaire pour tous les réservoirs dont le volume n'augmente pas linéairement avec la hauteur du niveau, par exemple dans une cuve cylindrique couchée ou dans une cuve sphérique lorsque l'on veut obtenir l'affichage ou la sortie du volume. Pour ces cuves, on a mémorisé des courbes de linéarisation adéquates.

Elles indiquent la relation entre le pourcentage de la hauteur du niveau et le volume de la cuve.

En activant la courbe adéquate, vous obtiendrez l'affichage correct du pourcentage de volume. Si vous ne désirez pas obtenir l'affichage du volume en %, mais en litre ou en kilogramme par exemple, vous pouvez en plus régler un calibrage au menu "Affichage".



Saisissez les paramètres désirés avec les touches respectives, sauvegardez vos saisies puis passez au point de menu suivant avec les touches [ESC] et [->].



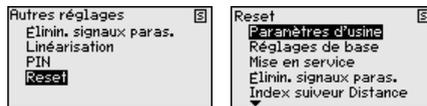
Avertissement !

Pour l'utilisation d'appareils avec un agrément respectif comme partie d'une sécurité antidébordement selon WHG (norme allemande), il faudra tenir compte des points suivants :

Si une courbe de linéarisation est sélectionnée, le signal de mesure n'est plus obligatoirement linéaire par rapport à la hauteur de remplissage. L'utilisateur doit en tenir compte, en particulier lors du réglage du point de commutation sur le détecteur de niveau.

Autres réglages - Reset

Lors d'un reset, certains réglages des paramètres effectués par l'utilisateur sont réinitialisés.



Les fonctions Reset suivantes sont disponibles :

Paramètres d'usine : restauration des paramètres à la livraison, réglages spécifiques à la commande inclus. Une élimination des signaux parasites créée, une courbe de linéarisation programmée par l'utilisateur ainsi que la mémoire de valeurs de mesure seront effacées.

Réglages de base : réinitialisation des réglages des paramètres, y compris les paramètres spéciaux (restauration des valeurs par défaut de l'appareil respectif). Une élimination des signaux parasites créée, une courbe de linéarisation programmée par l'utilisateur ainsi que la mémoire de valeurs de mesure seront effacées.

Mise en service : Réinitialisation des réglages de paramétrage aux valeurs par défaut de l'appareil respectif dans le point du menu Mise en service. Une élimination des signaux parasites créée, une courbe de linéarisation programmée par l'utilisateur, la mémoire de valeurs de mesure ainsi que la mémoire d'évènements sont conservées. La linéarisation est réglée sur Linéaire.

Élimination des signaux parasites : effacement d'une élimination des signaux parasites créée précédemment. L'élimination des signaux parasites créée en usine reste active.

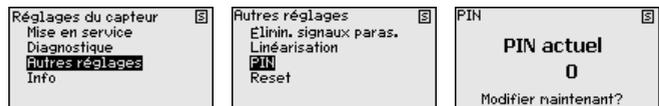
Index suiveur distance : Réglage des distances min. et max. mesurées sur la valeur de mesure actuelle.

Le tableau ci-dessous contient les valeurs par défaut de l'appareil. Pour des versions d'appareil déterminées, certains points de menu ne sont pas disponibles ou comportent des valeurs différentes :

Menu	Option du menu	Valeur par défaut
Mise en service	Nom de la voie de mesure	Capteur
	Produit	Liquide/Solution aqueuse
	Application	Cuve de stockage
	Forme de la cuve	Fond cuve : Bombé Couvercle cuve bombé
	Hauteur de la cuve/Plage de mesure	Plage de mesure recommandée., se reporter aux " <i>Caractéristiques techniques</i> " en pièce jointe
	Réglage min.	Plage de mesure recommandée., se reporter aux " <i>Caractéristiques techniques</i> " en pièce jointe
	Réglage max.	0,000 m(d)
	Atténuation	0,0 s
	Mode sortie de courant	4 ... 20 mA, < 3,6 mA
	Sortie de courant - Min./Max.	Courant min. 3,8 mA, courant max. 20,5 mA
	Bloquer le paramétrage	Débloquée
Autres réglages	Courbe de linéarisation	Linéaire

Autres réglages - Code PIN

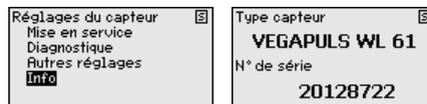
La saisie d'un code PIN à 4 chiffres protège les données du capteur d'un dérèglement intempestif ou d'un accès non autorisé. Dans ce point du menu, le code PIN est affiché ou édité et modifié. Il n'est cependant disponible que lorsque le réglage et la configuration a été débloqué sous le menu "*Mise en service*".



À la livraison, le code PIN est réglé sur "0000".

Info - Nom de l'appareil

Ce point de menu vous permet de lire le nom et le numéro de série de l'appareil.



6.8 Paramétrage - VEGAWELL 52

Menu principal

Le menu principal est subdivisé en quatre domaines ayant les fonctionnalités suivantes :



Réglage de base : paramètres, par ex. sur l'unité de réglage, la correction de position, le réglage, l'atténuation, la sortie signal

Diagnostic : informations concernant par ex. l'état de l'appareil, l'index suiveur

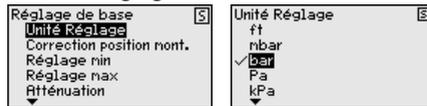
Service : Reset

Info : type d'appareil et numéro de série

Réglage de base - Unité de réglage

Ce point de menu vous permet de définir les unités de réglage de l'appareil. La sélection détermine l'unité affichée dans les points de menu "Réglage min. (zéro)" et "Réglage max. (span)".

Unité de réglage :



Si le niveau doit être réglé sur une unité de hauteur, il faudra saisir en plus la densité du produit lors du réglage.

Saisissez les paramètres désirés avec les touches respectives, sauvegardez vos saisies avec **[OK]** puis passez au point de menu suivant avec **[ESC]** et **[->]**.

Réglage de base - Correction de position

La position de montage de l'appareil peut décaler la valeur de mesure (offset). La correction de position compense ce décalage en prenant automatiquement la valeur de mesure actuelle.



Si, lors d'une correction de position automatique, la valeur de mesure actuelle doit être transférée comme valeur de correction, celle-ci ne doit pas être faussée par l'immersion du produit ou une pression statique.

Lors d'une correction de position manuelle, la valeur offset peut être déterminée par l'opérateur. Pour ce faire, sélectionnez la fonction "Éditer" et saisissez la valeur souhaitée.

Enregistrez vos saisies avec **[OK]** et avancez au prochain point de menu avec **[ESC]** et **[->]**.

Après avoir terminé la correction de position, la valeur de mesure actuelle doit être corrigée et réglée sur 0. La valeur de correction est affichée comme valeur offset avec signe inverse.

La correction de position peut être répétée aussi souvent que demandé. Cependant, si la somme des valeurs de correction dépasse 20 % de la plage de mesure nominale, une correction de position ne sera plus possible.

Exemple de paramétrage

Pour le réglage, la pression, par ex., pour le niveau d'un réservoir plein et vide est saisie. Voir l'exemple suivant :

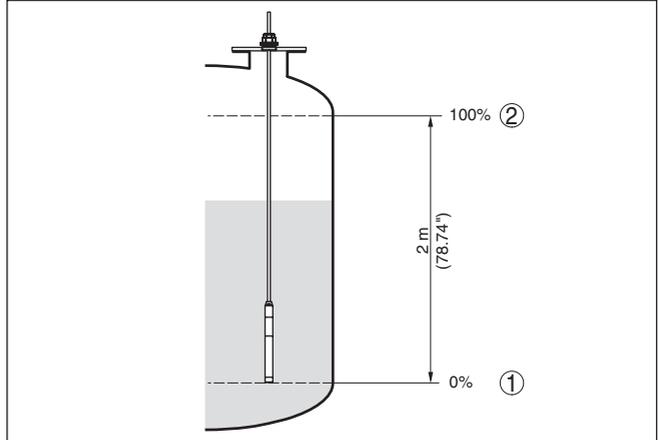


Fig. 21: Exemple de paramétrage réglage min./max. mesure de niveau

- 1 Niveau min. = 0 % correspond à 0,0 mbar
- 2 Niveau max. = 100 % correspond à 196,2 mbars

Si ces valeurs ne sont pas connues, le réglage peut également être effectué pour les niveaux de 10 % et 90 % par exemple. La hauteur de remplissage est ensuite calculée à l'aide de ces valeurs.

Pour le réglage, le niveau momentané ne joue aucun rôle. Le réglage min./max. sera toujours réalisé sans variation de niveau. Ainsi, ces réglages peuvent être effectués déjà à l'avance, sans avoir auparavant à installer le capteur.



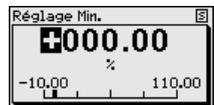
Remarque:

Si les plages de réglage sont dépassées, la valeur saisie ne sera transférée. Il est possible d'interrompre l'édition avec **[ESC]** ou de corriger la valeur sur une valeur se trouvant à l'intérieur des plages de réglage.

Réglage de base - Réglage min.

Procédez comme suit :

1. Sélectionner le point de menu "Mise en service" avec **[->]** et confirmer avec **[OK]**. Sélectionner maintenant, avec **[->]**, le point de menu "Réglage", ensuite "Réglage min." et confirmer avec **[OK]**.



2. Passer à l'édition de la valeur pour cent avec **[OK]** et placer le curseur avec **[->]** sur la position désirée.
3. Régler la valeur pourcent souhaitée avec **[+]** (par ex. 10 %) et enregistrer avec **[OK]**. Le curseur se positionne alors sur la valeur de pression.
4. Saisir la valeur de pression correspondante pour le niveau min. (par ex. 0 mbar).
5. Sauvegarder les réglages avec **[OK]** et aller avec **[ESC]** et **[->]** au réglage maxi.

Le réglage min. est maintenant terminé.

Pour un réglage avec remplissage, il vous suffit de saisir la valeur de mesure actuelle affichée à la partie inférieure de l'afficheur.

Réglage de base - Réglage max.

Procédez comme suit :

1. Avec **[->]**, sélectionner le point de menu "Réglage max." et confirmer avec **[OK]**.



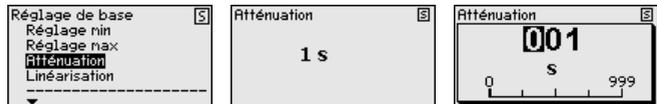
2. Passer à l'édition de la valeur pour cent avec **[OK]** et placer le curseur avec **[->]** sur la position désirée.
3. Régler la valeur pourcent souhaitée avec **[+]** (par ex. 90 %) et enregistrer avec **[OK]**. Le curseur se positionne alors sur la valeur de pression.
4. Saisir la valeur de pression appropriée au pourcentage pour le réservoir plein (par ex. 900 mbars).
5. Sauvegarder les réglages avec **[OK]**

Le réglage max. est maintenant terminé.

Pour un réglage avec remplissage, il vous suffit de saisir la valeur de mesure actuelle affichée à la partie inférieure de l'afficheur.

Réglage de base - Atténuation

Pour atténuer les variations de valeurs de mesure causées par le process, vous pouvez régler dans ce menu un temps d'intégration compris entre 0 et 999 s. Le pas est de 0,1 s.



Le réglage d'usine est 0 s.

Réglage de base - Linéarisation

Une linéarisation est nécessaire pour tous les réservoirs dont le volume n'augmente pas linéairement avec la hauteur du niveau, par exemple dans une cuve cylindrique couchée ou dans une cuve sphérique, et lorsque l'on veut obtenir l'affichage ou la sortie du volume. Pour ces cuves, on a mémorisé des courbes de linéarisation adéquates. Elles indiquent la relation entre le pourcentage de la hauteur

du niveau et le volume de la cuve. La linéarisation n'est valable que pour l'affichage des valeurs de mesure et la sortie courant.



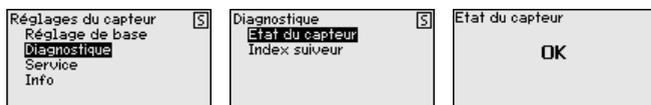
Avertissement !

Si vous utilisez le capteur respectif comme partie d'une sécurité antidébordement selon WHG, respectez ce qui suit :

Si une courbe de linéarisation est sélectionnée, le signal de mesure n'est plus obligatoirement linéaire par rapport à la hauteur de remplissage. L'utilisateur doit en tenir compte, en particulier lors du réglage du point de commutation sur le détecteur de niveau.

Diagnostic - État du capteur

L'état de l'appareil est affiché dans cette option du menu.



Diagnostic - Index suiveur

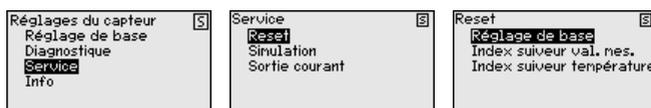
Ce sont respectivement les valeurs de mesure min. et max. qui seront mémorisées dans le capteur. Vous pourrez obtenir leur affichage au menu "Index suiveur pression".

Vous pouvez effectuer séparément une remise à zéro pour les valeurs d'index suiveur dans une autre fenêtre.



Service - Reset

Lors d'un reset, certains réglages des paramètres effectués par l'utilisateur sont réinitialisés.



Le tableau suivant montre les valeurs par défaut de l'appareil :

Reset - Réglage de base

Option du menu	Paramètres	Valeur par défaut
Unité de réglage	Unité de réglage	mbar (pour les plages de mesure nominales ≤ 400 mbars) bar (pour les plages de mesure nominales ≤ 1 bar)
Correction de position		0,00 bar

Option du menu	Paramètres	Valeur par défaut
Réglage	Réglage min.	0,00 bar 0,00 %
	Réglage max.	Plage de mesure nominale en bar 100,00 %
Atténuation	Temps d'intégration	0 s

Reset - Diagnostic

Option du menu	Paramètres	Valeur par défaut
Index suiveur	Pression	Valeur de mesure actuelle
	Température	Valeur de température actuelle

Réinitialisation - Service

Option du menu	Paramètres	Valeur par défaut
Sortie courant	Mode	Courbe caractéristique de sortie 4 ... 20 mA, mode défaut < 3,6 mA.
	Min./Max.	Courant min. 3,8 mA, courant max. 20,5 mA

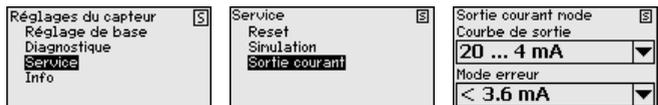
Service - Simulation

Lors d'un reset, certains réglages des paramètres effectués par l'utilisateur sont réinitialisés.



Service - Sortie courant (mode)

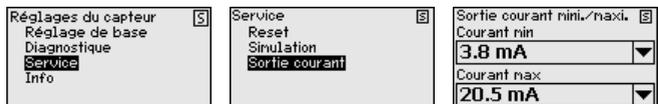
Au point de menu "Sortie courant mode", vous définissez la courbe caractéristique et le comportement de la sortie courant en cas de défaut.



Le réglage d'usine est la courbe caractéristique 4 ... 20 mA, le mode défaut < 3,6 mA.

Service - Sortie courant (min./max.)

Au point de menu "Sortie de courant min./max.", vous définissez le comportement de la sortie de courant pendant le fonctionnement de l'appareil.



Le réglage d'usine est le courant min. 3,8 mA et le courant max. 20,5 mA.

Info - Nom de l'appareil

Dans ce point de menu, vous pouvez lire le type et le numéro de série de l'appareil :



6.9 Paramétrage - Capteurs d'autres marques via Generic HART



Information:

Le menu suivant n'existe qu'en anglais. Il n'est pas possible de basculer vers une autre langue.

Sensor Settings

Le menu "Sensor Settings" est divisé en cinq parties aux fonctionnalités suivantes :



- TAG
 - Désignation de la voie de mesure
- PV unit
 - Unité de la valeur primaire
- Range values
 - Début et fin de la plage de mesure
- Extended functions
 - Atténuation, adresse de polling, reset, etc.
- Diagnostics
 - État de l'appareil, numéro de série, compteur de modifications des paramètres, etc.

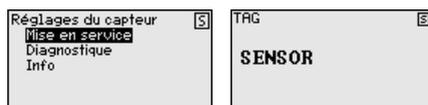
Les points de sous-menu sont décrits comme suit.

Sensor Settings - TAG

Le menu "TAG" vous permet d'éditer un code à douze chiffres.

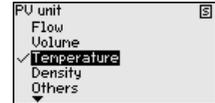
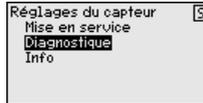
Vous disposez des caractères suivants :

- Lettres de A à Z
- Chiffres de 0 à 9
- Caractères spéciaux +, -, /, -



Sensor Settings - PV-Unit

Le menu "PV-Unit" permet de définir l'unité de la valeur primaire, par ex. la hauteur de remplissage. Les unités disponibles dépendent du capteur raccordé.

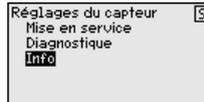


Sensor Settings - Range values

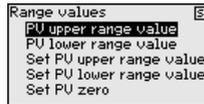
Le menu "Range values" permet de définir les valeurs de début et de fin de la plage de mesure ainsi que le zéro du capteur. Il est également possible de modifier la valeur ou de reprendre les valeurs de mesure actuelles.

Procédez comme suit :

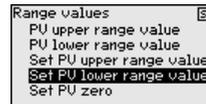
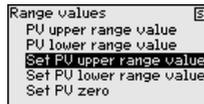
1. Avec **[>]**, sélectionner le point de menu "Range values" et confirmer avec **[OK]**.



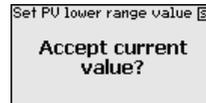
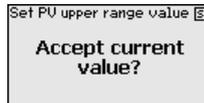
2. Avec **[>]**, sélectionner le point de menu "PV Upper Range values" ou "PV Lower Range value" et confirmer avec **[OK]**. Les valeurs actuellement définies s'affichent :



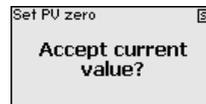
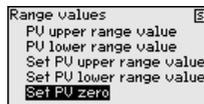
3. Avec **[>]**, sélectionner le point de menu "Set PV Upper Range values" ou "Set PV Lower Range values" et confirmer avec **[OK]**.



4. Confirmer la reprise de la valeur de mesure actuelle comme nouvelle valeur de la plage par **[OK]**.



5. Avec **[>]**, sélectionner le point de menu "Set PV zero" et confirmer avec **[OK]**.



6. Confirmer la reprise de la valeur de mesure actuelle comme nouvelle valeur du zéro par **[OK]**.

Le réglage du paramètre Range est terminé.

Extended functions

Le menu "Extended functions" permet de définir des fonctions étendues du capteur.



Ces fonctions sont décrites ci-après.

Extended functions - PV-Damping

Pour atténuer les variations de mesure causées par le process, définissez un temps d'intégration de la valeur primaire dans le menu "PV-Damping".



Extended functions - Polling Address

Le paramètre "Polling Address" permet de définir l'adresse du capteur avec lequel le VEGADIS 82 communique en mode HART.

On détermine ensuite si le courant du circuit signal est fixé à 4 mA ou peut varier entre 4 et 20 mA en fonction de la valeur de mesure.



Extended functions - Long TAG

Dans le menu "Long TAG", vous modifiez le 16 premiers chiffres d'une désignation de voie de mesure HART à 32 chiffres pour le capteur.



Extended functions - Message

Dans le menu "Message", vous modifiez les 16 premiers signes d'un message de 24 signes enregistré dans le capteur pour interrogation.



Extended functions - Reset

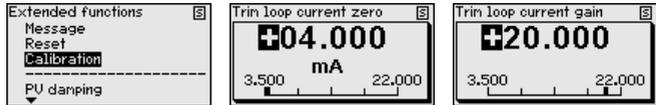
Le menu "Reset" vous permet de déclencher un redémarrage du capteur raccordé. La liaison signal n'est pas interrompue.



Extended functions - Calibration

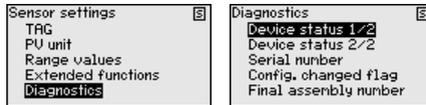
Le menu "Calibration" vous permet de définir un courant différent de 4 mA (Trim loop current zero) ou 20 mA (Trim loop current gain) pour le circuit de courant signal.

Si la valeur de mesure est à la valeur Lower Range Value, le courant du circuit signal prend la valeur indiquée ici ; il en va de même pour le paramètre Upper Range Value.



Diagnostics

Le menu "Diagnostics" offre diverses fonctions de diagnostic.



Ces fonctions sont décrites ci-après.

Diagnostics - Device Status

Le menu "Device Status" permet d'obtenir des informations sur l'état de l'appareil. Celui-ci inclut les défauts de fonctionnement du capteur, les interruptions d'alimentation, les réglages du circuit de courant signal ainsi que les valeurs de mesure hors de la plage spécifiée.



Diagnostics - Serial Number

Le menu "Serial Number" permet de consulter le numéro de série du capteur.



Diagnostics - Config. changed flag

Le menu "Config. changed flag" permet de consulter le nombre de modifications des paramètres effectuées. La réinitialisation ramène cette valeur à zéro.



Diagnostics - Final assembly number

Le menu "Final assembly number" indique l'édition du capteur. Cela permet de connaître les mises à niveau, par ex. électroniques ou mécaniques, effectuées sur place et de les référencer dans la documentation de l'installation.



7 Mettre en service avec un smartphone/ une tablette/un PC/un ordinateur portable via Bluetooth

7.1 Préparations

Pour la connexion via Bluetooth, un module de réglage et d'affichage avec fonctionnalité Bluetooth en option est nécessaire. De plus, les versions suivantes de logiciel et de matériel du VEGADIS 82 sont une condition préalable :

- Matériel : 1.02.00
- Logiciel : 1.14.00

Assurer que la fonction Bluetooth du module de réglage et d'affichage est activée. Le commutateur sur le dessous doit se trouver sur "On" à cet effet.

Le réglage en usine est "On".

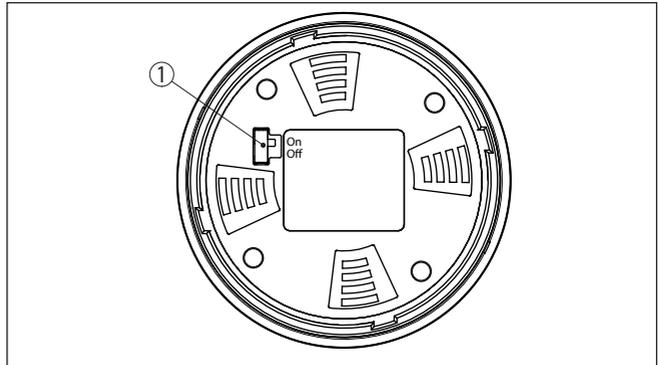


Fig. 22: Activer le Bluetooth

1 Commutateur Bluetooth

On Bluetooth actif

Off Bluetooth pas actif

Changer le PIN de l'appareil

Le concept de sécurité du paramétrage Bluetooth impose la modification du PIN de l'appareil défini en usine, ce qui empêche tout accès non autorisé à l'appareil.

Le réglage d'usine du PIN de l'appareil est "0000". Modifiez le PIN de l'appareil dans le menu de réglage par ex. pour "1111" (voir "mise en service - Verrouiller/débloquer le paramétrage").

Après avoir modifié le PIN de l'appareil, le paramétrage est verrouillé sur le module de réglage et d'affichage, mais il peut de nouveau être débloqué ensuite. Pour l'accès (authentification) par Bluetooth, le PIN modifié reste toutefois actif.

7.2 Établir la connexion

Préparations

Smartphone/tablette

Démarrez l'appli VEGA Tools et sélectionner la fonction "Mise en service". Le smartphone/la tablette recherche automatiquement des appareils doté de la fonction Bluetooth dans l'environnement.

PC/ordinateur portable

Démarrez le PACTware et l'assistant de projet VEGA. Sélectionnez la recherche d'appareils via Bluetooth et démarrez la fonction de recherche. L'appareil recherche automatiquement des appareils à capacité Bluetooth dans l'environnement.

Établir la connexion

Le message "*Recherche d'appareils*" est affiché.

Tous les appareils trouvés sont répertoriés dans la fenêtre de commande. La recherche est poursuivie automatiquement.

Choisissez l'appareil souhaité dans la liste des appareils.

Le message "*Établissement de la connexion en cours*" est affiché.

Authentifier

Pour la toute première connexion, l'outil de réglage doit s'authentifier sur le VEGADIS 82 au moyen du PIN de l'appareil. Après la première authentification réussie, le PIN d'appareil est enregistré sur l'outil de réglage, une demande d'authentification renouvelé n'est ensuite plus nécessaire.

Entrez aux fins d'authentification le PIN de l'appareil à quatre chiffres dans la prochaine fenêtre de menu.



Remarque:

Si un PIN d'appareil erroné est saisi, alors une nouvelle saisie n'est possible qu'après une certaine temporisation. Cette durée se rallonge après chaque autre saisie erronée.

7.3 Exemple de paramétrage avec l'appli VEGA Tools

Saisir les paramètres

Le menu de réglage est divisé en deux parties :

Vous trouverez à gauche la zone de navigation avec les menus "*mise en service*", "*Fonctions étendues*" ainsi que "*Diagnostic*".

Le point du menu sélectionné est identifié avec un entourage coloré et affiché dans la partie droite.

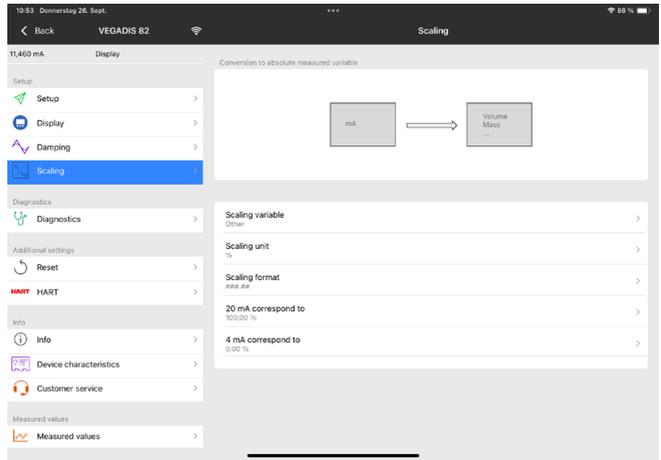


Fig. 23: Exemple de vue de l'appli - Mise en service mise à l'échelle

Entrez les paramètres souhaités et confirmez au moyen du clavier ou du champ d'édition. Les saisies sont ainsi actives dans l'appareil.

Pour terminer la connexion, fermez l'appli.

8 Mise en service via PACTware

8.1 Raccordement du PC

Via l'adaptateur d'interfaces

Le PC est connecté à l'appareil via l'adaptateur d'interfaces.

Possibilités de paramétrage :

- VEGADIS 82
- Capteur

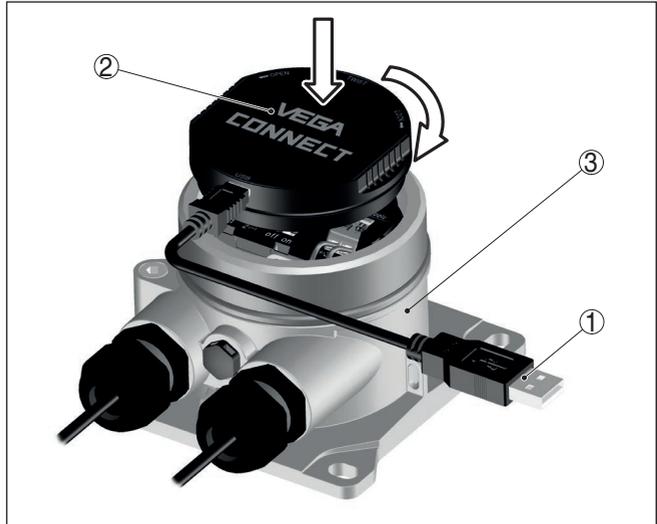


Fig. 24: Raccordement du PC via l'adaptateur d'interfaces

- 1 Câble USB vers le PC
- 2 Interfaces
- 3 VEGADIS 82

Via modem HART

Le PC est connecté au côté capteur du VEGADIS 82 via un modem HART.

Possibilités de paramétrage :

- Capteur

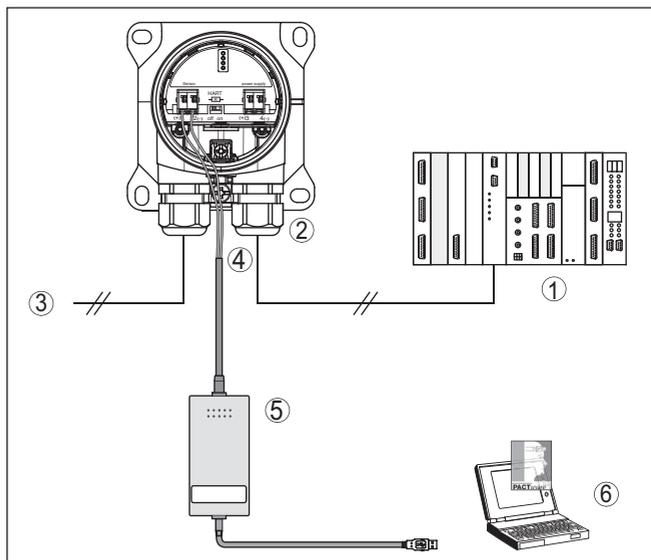


Fig. 25: Raccordement du PC à la ligne signal via HART

- 1 Système d'exploitation/API/alimentation tension
- 2 VEGADIS 82
- 3 Vers le capteur
- 4 Câble de raccordement avec contacts mâles 2 mm et bornes
- 5 Modem HART
- 6 PC

8.2 Paramétrage

Conditions requises

Pour le paramétrage de l'appareil via un PC Windows, le logiciel de configuration PACTware et un driver d'appareil (DTM) adéquat selon le standard FDT sont nécessaires. La version PACTware actuelle respective ainsi que tous les DTM disponibles sont réunis dans un catalogue DTM. De plus, les DTM peuvent être intégrés dans d'autres applications cadres selon le standard FDT.



Remarque:

Utilisez toujours l toute dernier catalogue DTM paru pour pouvoir disposer de toutes les fonctions de l'appareil. En outre, la totalité des fonctions décrites n'est pas comprise dans les anciennes versions de firmware. Vous pouvez télécharger le logiciel d'appareil le plus récent sur notre site web. Une description de la procédure de mise à jour est également disponible sur internet.

Pour continuer la mise en service, veuillez vous reporter à la notice de mise en service "Collection DTM/PACTware", qui est jointe à chaque catalogue DTM et peut être téléchargée sur notre site internet. Vous trouverez des informations complémentaires dans l'aide en ligne de PACTware et des DTM.

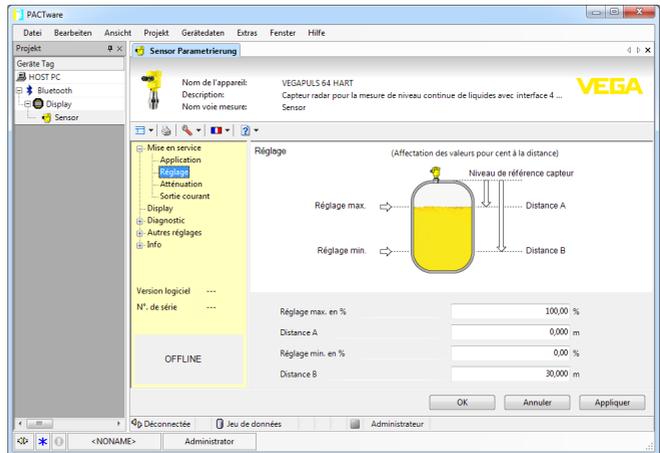


Fig. 26: Exemple de masque DTM

8.3 Sauvegarder les données de paramétrage

Nous vous recommandons de documenter et de sauvegarder les données de paramétrage à l'aide de PACTware. Ainsi, celles-ci seront disponibles pour des utilisations multiples et à des fins de maintenance ou de service.

9 Diagnostic et maintenance

9.1 Maintenir

Maintenance

Si l'on respecte les conditions d'utilisation, aucun entretien particulier ne sera nécessaire en fonctionnement normal.

Nettoyage

Le nettoyage contribue à rendre visibles la plaque signalétique et les marquages sur l'appareil.

Respectez ce qui suit à cet effet :

- Utilisez uniquement des détergents qui n'attaquent pas le boîtier, la plaque signalétique et les joints.
- Appliquez uniquement des méthodes de nettoyage qui correspondent à l'indice de protection de l'appareil.

9.2 Diagnostic

Capteurs

L'appareil supporte l'autosurveillance et le diagnostic des capteurs raccordés. Les signalisations d'état et d'erreur sont affichées, selon le capteur, par le module de réglage et d'affichage, PACTware/DTM et EDD.

Vous trouverez un aperçu détaillé de cette fonction dans la notice de mise en service du capteur concerné.

Unité de réglage et d'affichage externe

Le tableau ci-après présente les codes d'erreur et les messages du VEGADIS 82 en donnant des indications sur les causes et les solutions possibles.

Code Message	Cause	Suppression
S003 Erreur CRC	Erreur CRC lors de l'autotest	Effectuer un reset Retourner l'appareil au service réparation
F008 Le capteur n'a pas été trouvé	Capteur en phase de mise en route Communication HART perturbée	Contrôler le raccord du capteur Vérifier l'adresse HART du capteur
F013 Le capteur ou la voie de mesure est défectueux	Le capteur signale une erreur, mesure non valide	Vérifier le paramétrage du capteur Retourner l'appareil au service réparation
F014 Entrée capteur : court-circuit de ligne	Court-circuit de ligne ou courant capteur > 21 mA	Vérifier la ligne Vérifier le capteur
F015 Entrée capteur : rupture de ligne	Rupture de ligne ou courant capteur < 3,6 mA	Vérifier la ligne Vérifier le capteur, évent. encore en phase de démarrage

Code Message	Cause	Suppression
S021 Calibrage : étendue trop réduite	Échelle de calibrage trop petite	Recommencer la mise à l'échelle Agrandir l'écart entre la mise à l'échelle min. et la mise à l'échelle max.
S022 Calibrage : valeur trop élevée	Valeur de calibrage trop élevée	Vérifier les valeurs de calibrage, les corriger si nécessaire
S030 Valeur de mesure : invalide	Capteur en phase de mise en route Valeur de mesure invalide	Vérifier le paramétrage du capteur
F034 EEPROM : erreur CRC	EEPROM : erreur CRC	Arrêter et remettre en marche l'appareil Effectuer un reset au réglage d'usine Retourner l'appareil au service réparation
F035 ROM : erreur CRC	ROM : erreur CRC	Arrêter et remettre en marche l'appareil Effectuer un reset au réglage d'usine Retourner l'appareil au service réparation
F036 Pas de version logicielle opérationnelle	Le logiciel de l'appareil ne fonctionne pas (au cours de la mise à jour du logiciel et à la suite de l'échec de celle-ci)	Attendre la fin de la mise à jour du logiciel Effectuer à nouveau la mise à jour du logiciel
F037 RAM défectueuse	Erreur de la RAM dans la mémoire interne	Arrêter et remettre en marche l'appareil Effectuer un reset au réglage d'usine Retourner l'appareil au service réparation
F040 Erreur matérielle générale	Erreur du hardware	Arrêter et remettre en marche l'appareil Effectuer un reset au réglage d'usine Retourner l'appareil au service réparation
S053 Plage de mesure du capteur trop petite	Plage de mesure du capteur mal lue	Défaut de communication HART : vérifiez la ligne au capteur et le blindage Arrêter et remettre en marche l'appareil

9.3 Élimination des défauts

Comportement en cas de défauts

C'est à l'exploitant de l'installation qu'il incombe la responsabilité de prendre les mesures appropriées pour éliminer les défauts survenus.

Signal 4 ... 20 mA

Raccordez au capteur un multimètre portatif ayant la plage de mesure adéquate conformément au schéma de raccordement. Le tableau ci-dessous contient une description des pannes pouvant affecter le signal courant et des méthodes permettant d'y remédier.

Erreur	Cause	Suppression
Manque de stabilité du signal 4 ... 20 mA	Grandeur de mesure varie	Régler l'atténuation
Pas de signal 4 ... 20 mA	Raccordement électrique incorrect	Contrôler le raccordement, si nécessaire le corriger
	Pas d'alimentation tension	Vérifier s'il y a une rupture de lignes et la réparer si besoin est
	Tension de service trop basse, résistance de charge trop haute	Vérifier et adapter si nécessaire
Signal courant supérieur à 22 mA, inférieur à 3,6 mA	Électronique de capteur défectueuse	Remplacer l'appareil ou envoyer l'ensemble pour réparation suivant la version de l'appareil

Comportement après élimination des défauts

Suivant la cause du défaut et les mesures prises pour l'éliminer, il faudra le cas échéant recommencer les étapes décrites au chapitre "Mise en service" ou vérifier leur plausibilité et l'intégralité.

Service d'assistance technique 24h/24

Si toutefois ces mesures n'aboutissent à aucun résultat, vous avez la possibilité - en cas d'urgence - d'appeler le service d'assistance technique VEGA, numéro de téléphone de la hotline **+49 1805 858550**.

Ce service d'assistance technique est à votre disposition également en dehors des heures de travail, à savoir 7 jours sur 7 et 24h/24.

Étant proposé dans le monde entier, ce service est en anglais. Il est gratuit, vous n'aurez à payer que les frais de communication.

9.4 Remplacement de l'électronique

En cas de défaut, l'électronique peut être remplacée par l'utilisateur par un type identique.



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

Si vous ne disposez pas d'électronique sur le site, vous pouvez le commander à l'agence respective.

9.5 Mise à jour du logiciel

Pour la mise à jour du logiciel de l'appareil, les composants suivants sont nécessaires :

- Appareil
- Tension d'alimentation
- Adaptateur d'interfaces VEGACONNECT

- PC avec PACTware
- Fichier du logiciel actuel de l'appareil

Pour le logiciel d'appareil actuel et d'autres informations détaillées sur la procédure à suivre, voir la zone de téléchargement sous www.vega.com.

Les informations concernant l'installation sont contenues dans le fichier de téléchargement.



Avertissement !

Les appareils avec agréments peuvent être liés à certaines versions logicielles. Veillez à ce que l'agrément reste valable lors d'une mise à jour du logiciel.

Vous trouverez des informations détaillées dans la zone de téléchargement sous www.vega.com.

9.6 Procédure en cas de réparation

Vous trouverez sur notre page d'accueil des informations détaillées relatives à la procédure en cas de réparation.

Vous y générerez un formulaire de retour avec les données de votre appareil afin que nous puissions exécuter la réparation rapidement et sans avoir à poser de questions.

Ce qui suit est nécessaire à cet effet :

- Le numéro de série de l'appareil
- Une courte description de l'erreur
- Le cas échéant indications relatives au produit

Imprimer le formulaire de retour généré.

Nettoyez et emballez l'appareil soigneusement de façon qu'il ne puisse être endommagé.

Expédier le formulaire de retour imprimé, ainsi qu'une éventuelle fiche technique santé-sécurité ensemble avec l'appareil.

L'adresse pour le retour se trouve sur le formulaire de retour généré.

10 Démontage

10.1 Étapes de démontage



Attention !

Avant de démonter l'appareil, prenez garde aux conditions de processus dangereuses telles que pression dans la cuve ou la tuyauterie, hautes températures, produits agressifs ou toxiques, etc.

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

10.2 Recyclage



Menez l'appareil à une entreprise de recyclage, n'utilisez pas les points de collecte communaux.

Enlevez au préalable les éventuelles batteries dans la mesure où elles peuvent être retirées de l'appareil et menez celles-ci à une collecte séparée.

Si des données personnelles devaient être enregistrées sur l'appareil à mettre au rebut, supprimez-les avant l'élimination.

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.

11 Certificats et agréments

11.1 Agréments pour les zones Ex

Des exécutions homologuées pour une mise en œuvre dans les zones explosibles sont disponibles ou en préparation pour l'appareil ou la série d'appareils.

Vous trouverez les documents correspondants sur notre site Internet.

11.2 Conformité

L'appareil satisfait les exigences légales actuelle des directives concernées ou des réglementations techniques nationales spécifiques concernées. Nous confirmons la conformité avec le marquage correspondant.

Vous trouverez les déclarations de conformité UE correspondantes sur notre page d'accueil.

L'appareil n'est pas soumis à la Directive UE sur les appareil sous pression du fait de la structure de ses raccord process s'il est exploité à des pressions process ≤ 200 bar.

11.3 Recommandations NAMUR

NAMUR est la communauté d'intérêts de technique d'automatisation dans l'industrie process en Allemagne. Les recommandations NAMUR publiées sont des standards dans l'instrumentation de terrain.

L'appareil satisfait aux exigences des recommandations NAMUR suivantes :

- NE 21 – Compatibilité électromagnétique de matériels
- NE 53 – Compatibilité d'appareils de terrain et de composants de réglage et d'affichage

Pour plus d'informations, voir www.namur.de.

11.4 Système de gestion de 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 œuvre 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 ces exigences et respectez les instructions relatives à l'environnement aux chapitres "*Emballage, transport et entreposage*", "*Élimination*" de la présente notice.

12 Annexe

12.1 Caractéristiques techniques

Matériaux et poids

Matériaux

– Boîtier en matière plastique	Plastique PBT (polyester)
– Boîtier en aluminium	Aluminium coulé sous pression AlSi10Mg, revêtu de poudre (Base : polyester)
– Boîtier en acier inoxydable	316L, coulée de précision
– Joint entre boîtier et couvercle du boîtier	NBR (boîtier en acier inox), silicone (boîtier en alu/en plastique)
– Hublot sur le couvercle du boîtier (pour la version avec module de réglage et d'affichage)	Polycarbonate, revêtu
– Presse-étoupe/insert de joint	PA/NBR
– Borne de mise à la terre	316L

Matériaux différents - version Ex d

– Hublot sur le couvercle du boîtier (pour la version avec module de réglage et d'affichage)	Verre de sécurité trempé
– Presse-étoupe/insert de joint	Laiton nickelé/NBR

Matériaux pour le montage sur rail

– Plaque d'adaptation du côté du boîtier	316
– Plaque d'adaptation du côté du rail	En zinc coulé sous pression
– Vis de montage	316

Matériaux pour le montage sur tuyauterie

– Équerres	V2A
– Vis de montage	V2A

Matériaux pour le montage encastré

– Boîtier	PPE
– Couvercle transparent	PS
– Vis de blocage	Acier nickelé

Matériau protection solaire

316L

Poids sans éléments de montage env.

– Boîtier en matière plastique	0,35 kg (0.772 lbs)
– Boîtier en aluminium	0,7 kg (1.543 lbs)
– Boîtier en acier inoxydable	2,0 kg (4.409 lbs)

Éléments de montage env.

– Équerres pour montage sur tuyauterie	0,4 kg (0.882 lbs)
– Plaque d'adaptation pour montage sur rail	0,5 kg (1.102 lbs)

Couples de serrage

Couple de serrage max. pour presse-étoupes NPT et conduits

- Boîtier en matière plastique 10 Nm (7.376 lbf ft)
 - Boîtier en aluminium/acier inox 50 Nm (36.88 lbf ft)
-

Circuit signal et d'alimentation

Tension de service max. 35 V DC

Chute de tension pour courant 4 ... 20 mA

- Sans éclairage max. 2,2 V
- Avec éclairage max. 3,2 V
- Avec Bluetooth max. 3,2 V
- Avec résistance HART activée, en plus max. 4,5 V

Résistance HART 200 Ω

Plage de courant 3,5 ... 22,5 mA¹⁾

Résistance aux surintensités 100 mA

Protection contre l'inversion de polarité Existante

Sécurité fonctionnelle SIL-sans rétroaction

Mesure du courant (température de référence 20 °C)

Plage de mesure courant de boucle 3,5 ... 22,5 mA

Erreur de mesure ±0,1 % de 20 mA

Coefficient de température ±0.1 % de l'échelle de mesure/10 K

Intervalle de mesure 250 ms

Module de réglage et d'affichage

Élément d'affichage Affichage avec rétroéclairage

Affichage des valeurs de mesure

- Nombre de chiffres 5

Éléments de réglage

- 4 touches **[OK], [->], [+], [ESC]**

Type de protection

- Non installé IP20
- Installé dans le boîtier sans couvercle IP40

Matériaux

- Boîtier ABS
 - Hublot Feuille de polyester
-

¹⁾ Si le courant de boucle n'est pas suffisant pour le fonctionnement, l'affichage ne fonctionne pas. Pour les valeurs de mesure en dehors de la plage de mesure, une indication est affichée à la place de la valeur de mesure.

Sécurité fonctionnelle

SIL-sans rétroaction

Éléments de réglage

Inverseur dans le compartiment de raccordement	Activation/désactivation de la résistance HART intégrée
--	---

Conditions ambiantes

Température de stockage et de transport -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

Température ambiante

- sans module de réglage et d'affichage -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- Avec module d'affichage et de réglage -20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)

Conditions de process

Tenue aux vibrations	4 g à 5 ... 200 Hz selon EN 60068-2-6 (vibration avec résonance)
Résistance aux vibrations pour le montage sur rail	1 g à 5 ... 200 Hz selon EN 60068-2-6 (vibration avec résonance)
Tenue aux chocs	100 g, 6 ms selon EN 60068-2-27 (choc mécanique)

Caractéristiques électromécaniques

Options de l'entrée de câble

- | | |
|-------------------|------------------|
| - Entrée de câble | M20 x 1,5, ½ NPT |
| - Presse-étoupe | M20 x 1,5, ½ NPT |
| - Obturateur | M20 x 1,5; ½ NPT |
| - Bouchon fileté | ½ NPT |

Bornes de raccordement

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - Type | Borne auto-serrante |
| - Longueur de dénudage | 8 mm |

Section des conducteurs de la ligne de raccordement (selon IEC 60228)

- | | |
|----------------------------|---|
| - Âme massive/torsadée | 0,2 ... 2,5 mm ² (AWG 24 ... 14) |
| - Âme torsadée avec embout | 0,2 ... 1,5 mm ² (AWG 24 ... 16) |

Caractéristiques électromécaniques - montage encastré

Bornes de raccordement du connecteur

- | | |
|------------------------|---------------------|
| - Type | Borne auto-serrante |
| - Longueur de dénudage | 8 mm |

Section des conducteurs de la ligne de raccordement (selon IEC 60228)

- | | |
|----------------------------|---|
| - Âme massive/torsadée | 0,2 ... 1,5 mm ² (AWG 24 ... 16) |
| - Âme torsadée avec embout | 0,25 ... 0,75 mm ² (AWG 24 ... 18) |

Mesures de protection électrique

Type de protection

- | | |
|--------------------------------|---|
| - Boîtier en matière plastique | IP66/IP67 selon IEC 60529, Type 4X selon NEMA |
|--------------------------------|---|

– Boîtier pour montage encastré (intégré)	IP40 selon CEI 60529, type 1 selon NEMA
– Boîtier en aluminium/acier inox	IP66/IP68 (0,2 bar) selon IEC 60529, Type 6P selon NEMA
Raccordement du bloc d'alimentation alimentant	Réseaux de la catégorie de surtension III
Altitude de mise en œuvre au-dessus du niveau de la mer	
– par défaut	jusqu'à 2000 m (6562 ft)
– avec protection contre la surtension en amont	jusqu'à 5000 m (16404 ft)
Degré de pollution ²⁾	4
Classe de protection	II

12.2 Communication HART, commandes HART

HART est un protocole de communication bidirectionnel qui permet l'échange de données entre appareils de terrain intelligents et systèmes hôtes.

Le signal numérique HART est formé à l'aide des fréquences 1 200 et 2 200 Hz qui représentent respectivement les informations binaires 1 et 0. La modulation par déplacement de fréquence (FSK = frequency shift keying) utilisée dans ce contexte se fonde sur la norme de communication Bell 202.

Le signal numérique contient des informations venant de l'appareil, notamment la valeur primaire PV, l'état de l'appareil, le diagnostic, des valeurs supplémentaires mesurées ou calculées, etc.

Le VEGADIS 82 supporte les commandes HART listées ci-après.

Pour plus d'informations sur le protocole HART, consultez le site <https://fieldcommgroup.org>.

Commandes HART supportées

Command-No.	Command-Name	Function
00	Device serial number, Revision levels	Read
01	PV Unit	Read
03	Dynamic Variables and Loop Current	Read
06	Polling address	Write
07	Loop Configuration	Read
12	Message	Read
13	Tag	Read
15	PV-Upper/-Lower range Value/-Damping	Read
16	Final assembly number	Read
17	Message	Write
18	Tag	Write
20	Long Tag	Read
22	Long Tag	Write

²⁾ En cas de mise en œuvre avec protection du boîtier remplie

Command-No.	Command-Name	Function
34	PV-damping	Write
35	Upper/Lower range Value	Write
36	Set upper range value	Write
37	Set lower range value	Write
38	Reset Config changed flag	Write
40	Enter/Exit Fixed Current Mode	Write
42	Restart device	Write
43	Set PV zero	Write
44	PV Unit	Write
45	Trim loop current zero	Write
45	Trim Loop current gain	Write

12.3 Dimensions

VEGADIS 82, boîtier en matière plastique

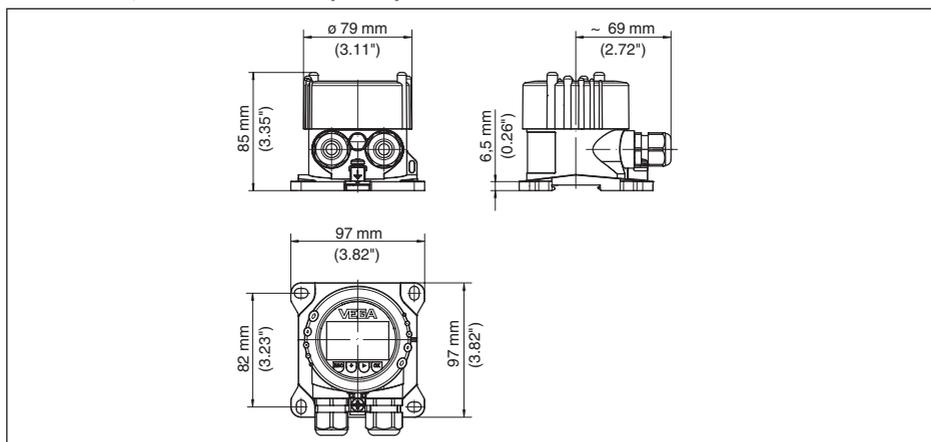


Fig. 27: VEGADIS 82 avec boîtier en plastique

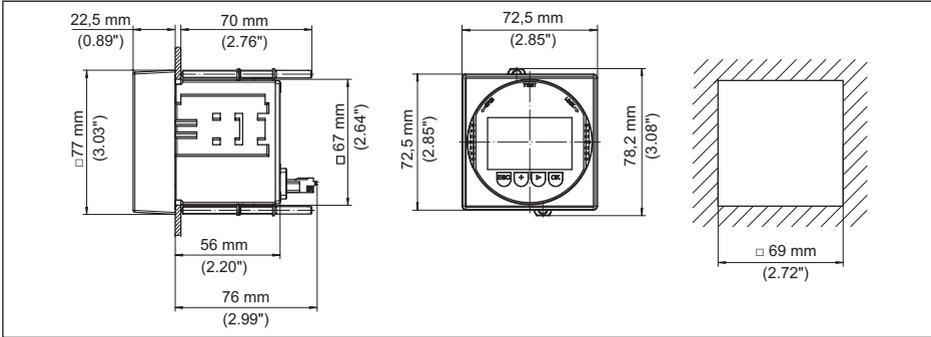
VEGADIS 82, Boîtier en plastique (montage encastré)

Fig. 28: VEGADIS 82 avec boîtier en plastique pour montage encastré

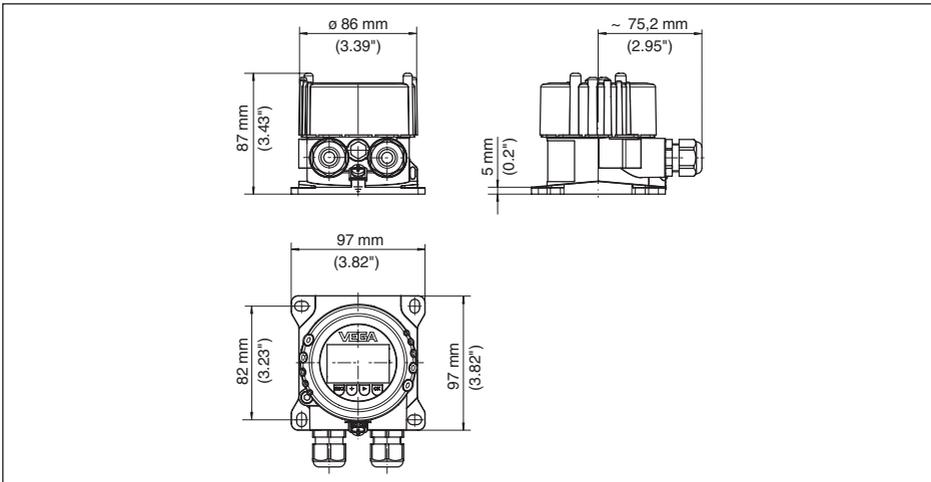
VEGADIS 82, boîtier en aluminium

Fig. 29: VEGADIS 82 avec boîtier en aluminium

VEGADIS 82, boîtier en acier inox (moulage cire-perdue)

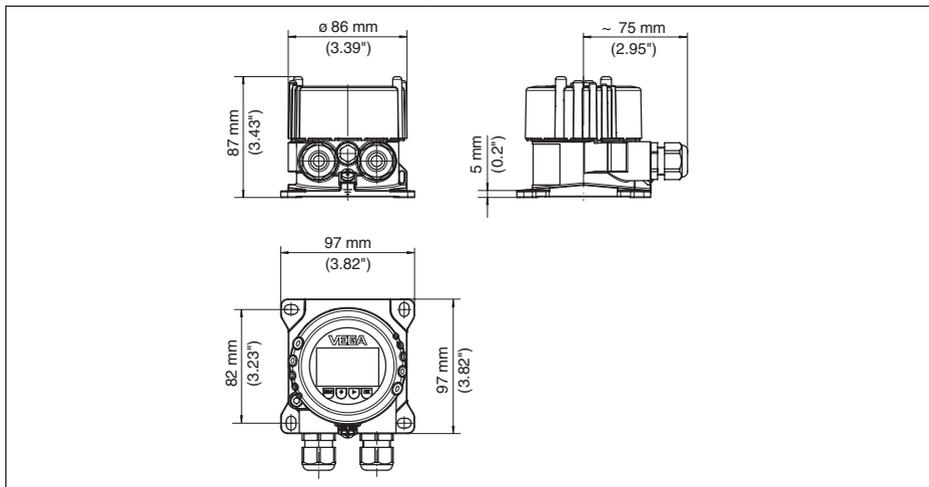


Fig. 30: VEGADIS 82 avec boîtier en acier inox (moulage cire-perdue)

Éléments de montage

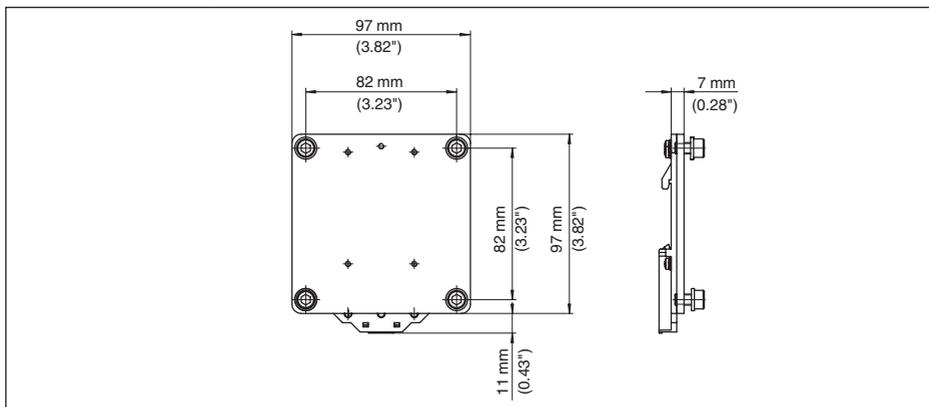


Fig. 31: Plaque d'adaptation pour montage sur rail du VEGADIS 82

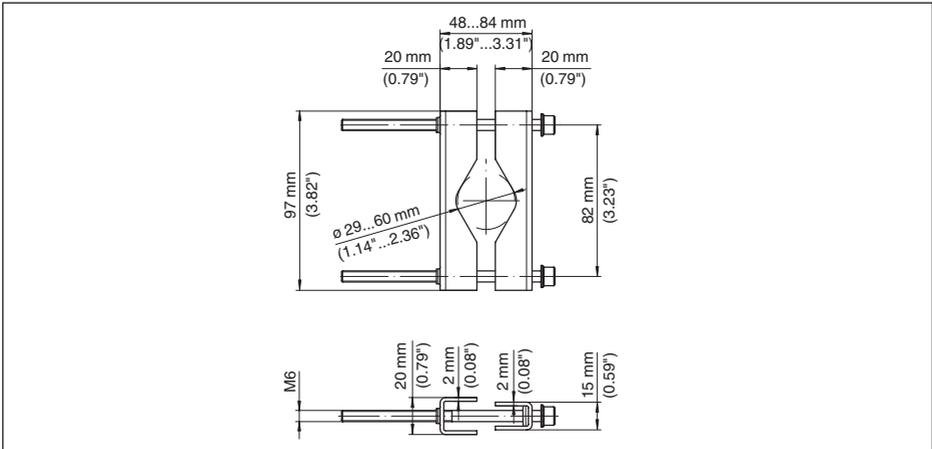


Fig. 32: Équerres pour montage sur tuyauterie du VEGADIS 82

12.4 Droits de propriété industrielle

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter 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 www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте 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www.vega.com。

12.5 Marque déposée

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

INDEX**A**

- Affichage de la courbe
 - Courbe échos 39
 - Élimination des signaux parasites 39
- Atténuation 27, 37, 46

B

- Bloquer le paramétrage 27, 38

C

- Calibrage 27
- Calibration 51
- Changer la langue 26
- Code QR 7
- Codes de défaut 59
- Copier réglages capteur 29
- Correction de position 44
- Courbe de linéarisation 41
- Courbe échos de la mise en service 39
- Cuve
 - Forme de la cuve 35
 - Hauteur de la cuve 35

D

- Documentation 7
- Domaine d'application 7

E

- Éclairage de l'afficheur 26
- Élimination des signaux parasites 40
- État appareil 38
- Extended functions 50

H

- Hotline de service 61

I

- Index suiveur
 - Pression 47

L

- Linéarisation 46
- Long TAG 51

M

- Menu de configuration 25, 44
- Menu principal 30
- Message 51
- Mise à la terre 15
- Mode HART 29

- Modes de fonctionnement 9

Montage

- Panneau de distribution 13
- Position 11
- Rail 11
- Tube 12

N

- Numéro de série 7

P

- Paramétrage
 - Système 24
- PIN 43
- Plaque signalétique 7
- Polling Address 51
- PV-Damping 51
- PV-Unit 49

R

- Raccordement
 - Câble 14
 - Étapes 15
 - Technique 15
- Range values 50
- Réglage 36, 37, 45
 - Réglage max. 46
 - Réglage min. 45
- Régler l'affichage 26
- Réparation 62
- Reset 28, 42, 47, 51

S

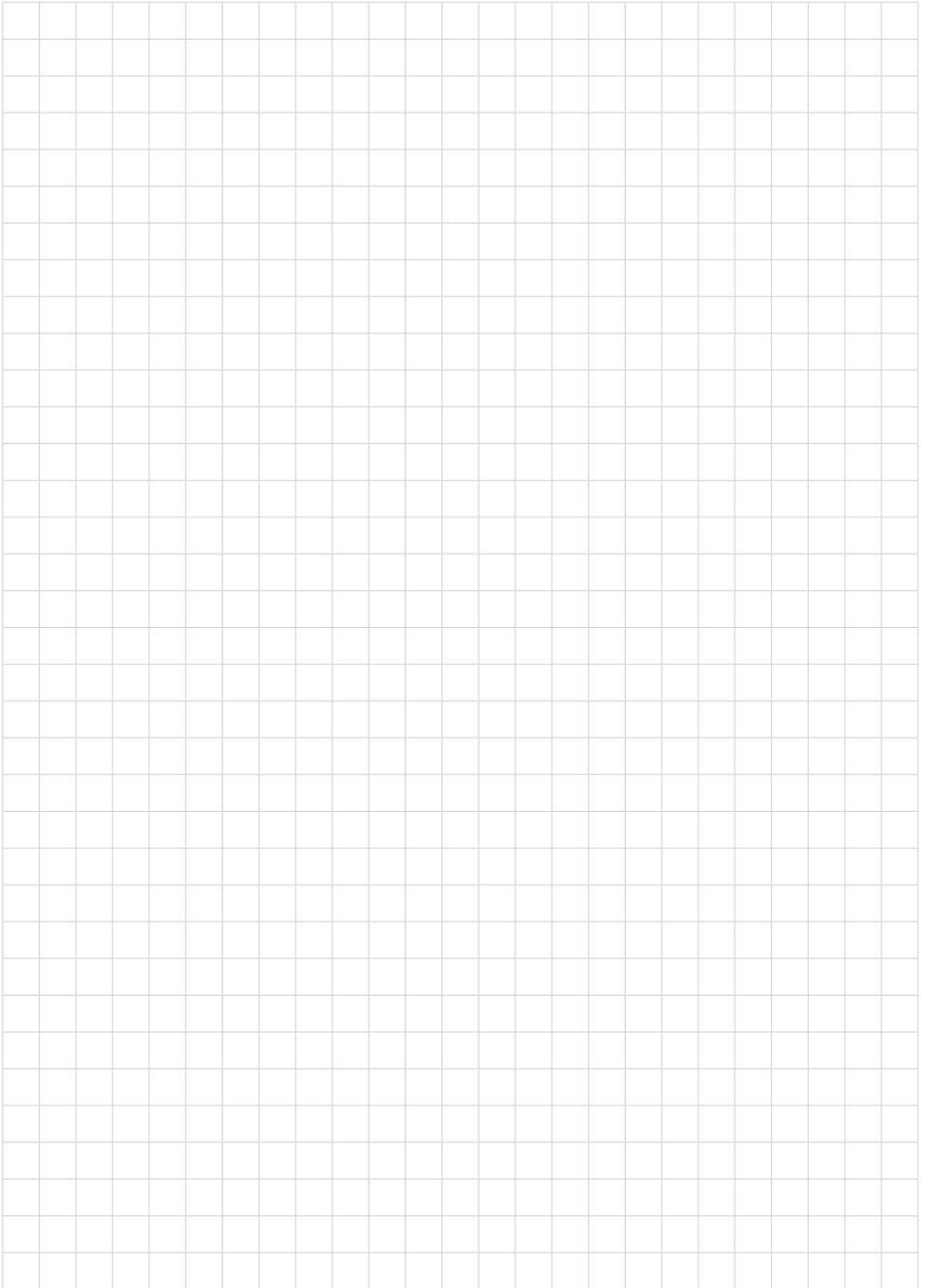
- Sécurité antidébordement selon WHG 42
- Simulation 39, 48
- Sortie courant 38, 48

T

- Tension d'alimentation 14

V

- Valeurs par défaut 28, 43, 47
- Versions d'appareil 7



45300-FR-241022



Date d'impression:

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.

Sous réserve de modifications

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2024

45300-FR-241022

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com