

Mise en service

Unité de réglage et d'affichage externe
pour capteurs plics®

VEGADIS 81



Document ID: 43814



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 appropriée	5
2.3	Avertissement contre les utilisations incorrectes	5
2.4	Consignes de sécurité générales	5
2.5	Conformité UE.....	6
2.6	Recommandations NAMUR.....	6
2.7	Installation et exploitation aux États-Unis et au Canada	6
2.8	Remarques relatives à l'environnement.....	6
3	Description du produit	8
3.1	Structure	8
3.2	Fonctionnement	9
3.3	Emballage, transport et stockage.....	12
3.4	Équipement complémentaire et pièces de rechange	12
4	Montage	14
4.1	Remarques générales	14
4.2	Consignes de montage	14
5	Raccorder au capteur	17
5.1	Préparation du raccordement.....	17
5.2	Étapes de raccordement	17
5.3	Schéma de raccordement	19
5.4	Exemple de raccordement 4 ... 20 mA/HART	22
5.5	Exemples de raccordement Profibus PA, Foundation Fieldbus	24
6	Mise en service avec le module de réglage et d'affichage	25
6.1	Description succincte	25
6.2	Insertion du module de réglage et d'affichage.....	25
6.3	Système de commande	26
7	Mise en service via PACTware	29
7.1	Raccordement du PC.....	29
7.2	Paramétrage.....	30
7.3	Sauvegarde des données de paramétrage	31
8	Mise en service via l'appli	32
8.1	Connecter avec le smartphone/la tablette	32
8.2	Paramétrage.....	32
9	Maintenance et élimination des défauts	34
9.1	Maintenance	34
9.2	Élimination des défauts	34
9.3	Marche à suivre en cas de réparation.....	34
10	Démontage	35
10.1	Étapes de démontage	35

10.2	Recyclage	35
11	Annexe	36
11.1	Caractéristiques techniques.....	36
11.2	Dimensions	39
11.3	Droits de propriété industrielle.....	43
11.4	Marque déposée	43



Consignes de sécurité pour atmosphères Ex

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

Date de rédaction : 2017-09-12

1 À propos de ce document

1.1 Fonction

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

1.3 Symbolique utilisée



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, conseil, remarque

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



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



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



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



Applications Ex

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



Liste

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



Étape de la procédure

Cette flèche indique une étape de la procédure.



Séquence d'actions

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



Élimination des piles

Vous trouverez à la suite de ce symbole des remarques particulières concernant l'élimination des piles et accumulateurs.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

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

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

2.2 Utilisation appropriée

Le VEGADIS 81 est une unité externe de réglage et d'affichage pour les capteurs plics®.

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.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans la notice de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Il est explicitement interdit de procéder de son propre chef à des transformations ou modifications sur l'appareil.

2.3 Avertissement contre les utilisations incorrectes

En cas d'utilisation incorrecte ou non conforme, ce produit peut être à l'origine de risque 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 de 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. L'exploitant est responsable de l'exploitation sans défaut 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, l'exploitant 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, l'exploitant 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.

L'utilisateur doit respecter les consignes de sécurité contenues dans cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays et les règles de sécurité et les directives de prévention des accidents en vigueur.

Des interventions allant au-delà des manipulations décrites dans la notice technique sont exclusivement réservées au personnel autorisé par le fabricant 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 mentionnés par le fabricant.

Pour éviter les dangers, il est obligatoire de respecter les signalisations et consignes de sécurité apposées sur l'appareil et de vérifier leur signification dans la présente notice technique.

2.5 Conformité UE

L'appareil satisfait les exigences légales des Directives UE concernées. Avec le sigle CE, nous confirmons la conformité de l'appareil avec ces directives.

La déclaration de conformité UE est disponible sur notre site Internet sous www.vega.com/downloads.

2.6 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.

2.7 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 (ANSI/NFPA 70).

Installations in Canada shall comply with the relevant requirements of the Canadian Electrical Code

2.8 Remarques relatives à l'environnement

La défense de notre environnement est une des tâches les plus importantes et des plus prioritaires. C'est pourquoi nous avons mis en 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 à ces exigences et observez les remarques relatives à l'environnement figurant dans cette notice de mise en service :

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

3 Description du produit

3.1 Structure

Plaque signalétique

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



Fig. 1: Présentation de la plaque signalétique (exemple)

- 1 Type d'appareil
- 2 Code de produit
- 3 Espace réservé aux agréments
- 4 Électronique/Alimentation en tension
- 5 Type de protection
- 6 Numéro de commande
- 7 Code d'identification
- 8 Numéro de série de l'appareil
- 9 Note concernant le respect de la documentation d'appareil
- 10 Numéros ID documentation de l'appareil
- 11 Classe de protection de l'appareil

Numéro de série - Recherche d'appareils

La plaque signalétique contient le numéro de série de l'appareil. Ce numéro vous permet de trouver, sur notre site web, les données suivantes concernant l'appareil :

- Numéro d'article (HTML)
- Date de livraison (HTML)
- Caractéristiques de l'appareil spécifiques à la commande (HTML)
- Notice de mise en service au moment de la livraison (PDF)

Allez à cet effet sur "www.vega.com", "*recherche d'appareils (numéro de série)*". Saisissez y le numéro de série.

Vous avez également accès à ces données via votre smartphone :

- Télécharger l'application pour smartphone "VEGA Tools" du "Apple App Store" ou du "Google Play Store"
- Numériser le code Datamatrix situé sur la plaque signalétique de l'appareil ou
- Entrer le numéro de série manuellement dans l'application

Versions d'appareil

Le VEGADIS 81 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.

Le module d'affichage est équipé en option d'une fonction Bluetooth. Avec cette version, le paramétrage s'effectue au choix en actionnant les touches au moyen d'un stylet magnétique.

En option, le module de réglage et d'affichage peut être équipé d'un chauffage garantissant une bonne lisibilité des valeurs de mesure même à basse température jusqu'à -40 °C (-40 °F).

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Unité de réglage et d'affichage VEGADIS 81
- Presse-étoupe détaché M20 x 1 pour le capteur
- Documentation
 - Cette notice de mise en service
 - Notice de mise en service 27835 "Module de réglage et d'affichage PLICSCOM" (en option)
 - Les "Consignes de sécurité" spécifiques Ex (pour les versions Ex)
 - Le cas échéant d'autres certificats

3.2 Fonctionnement

Domaine d'application

Le VEGADIS 81 est une unité numérique externe de réglage et d'affichage pour les capteurs plics®.

L'appareil est monté à une distance maximale de 50 m du capteur à un endroit bien accessible. Il est directement raccordé à l'électronique du capteur et est alimenté par celui-ci.

Paramétrage du capteur

L'affichage des valeurs de mesure et le paramétrage du capteur s'effectuent via le module de réglage et d'affichage intégré dans le VEGADIS 81.

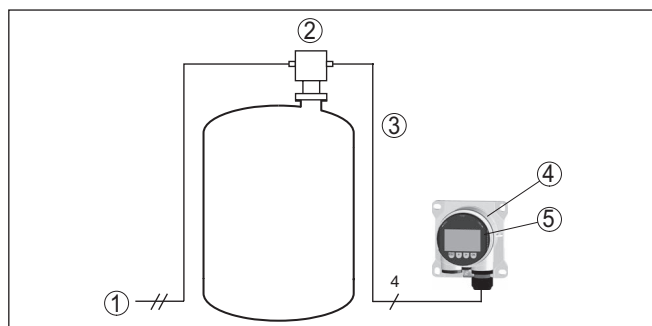


Fig. 2: Raccordement du VEGADIS 81 au capteur

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 Capteur
- 3 Ligne de liaison capteur - VEGADIS 81
- 4 VEGADIS 81
- 5 Module de réglage et d'affichage

Paramétrage du capteur - VEGADIS 81 avec chauffage

L'affichage des valeurs de mesure et le paramétrage du capteur s'effectuent via le module de réglage et d'affichage intégré dans le VEGADIS 81.

En raison des températures ambiantes basses, la version avec module de réglage et d'affichage chauffé est sélectionnée dans cet exemple.

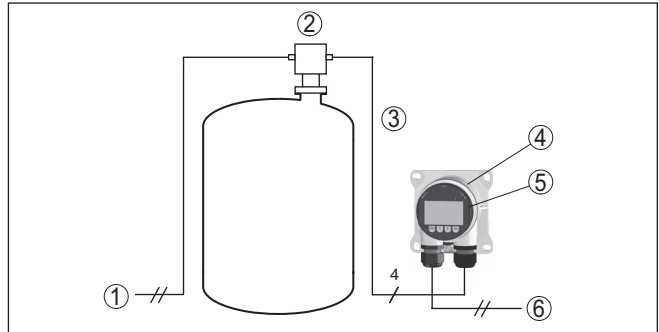


Fig. 3: Raccordement du/de la VEGADIS 81 avec chauffage au capteur

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 Capteur
- 3 Ligne de liaison capteur - VEGADIS 81
- 4 VEGADIS 81 avec chauffage intégré
- 5 Module de réglage et d'affichage
- 6 Tension d'alimentation chauffage

Paramétrage sans fil du capteur

L'affichage des valeurs mesurées ainsi que le paramétrage du capteur s'effectuent par smartphone/tablette au moyen du module de réglage et d'affichage avec fonction Bluetooth en option intégré dans le VEGADIS 81.

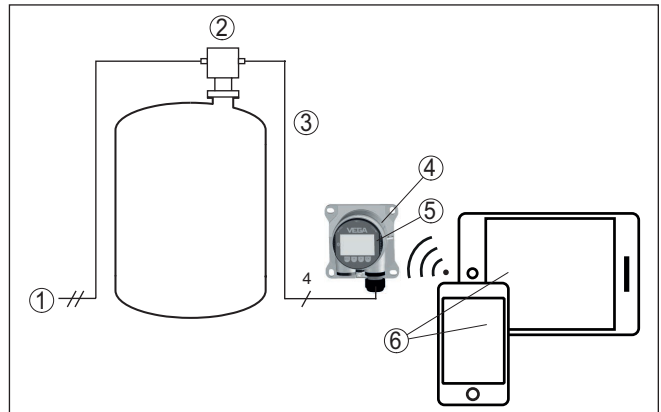


Fig. 4: Raccordement du VEGADIS 81 au capteur

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 Capteur
- 3 Ligne de liaison capteur - VEGADIS 81
- 4 Module de réglage et d'affichage
- 5 VEGADIS 81
- 6 Smartphone/tablette

Paramétrage par PC avec PACTware

Le paramétrage s'effectue via le VEGADIS 81, le VEGACONNECT ainsi qu'un PC avec PACTware.

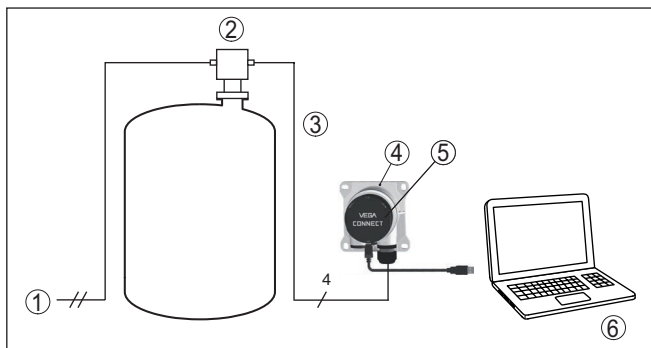


Fig. 5: Raccordement du VEGADIS 81 au capteur et au PC

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 Capteur
- 3 Ligne de liaison VEGADIS 81 - capteur
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 PC avec PACTware/DTM

Paramétrage du capteur sans fil par PC avec PACTware

Le paramétrage du capteur s'effectue sans fil par le biais d'un PC avec PACTware/DTM et d'un adaptateur Bluetooth-USB.

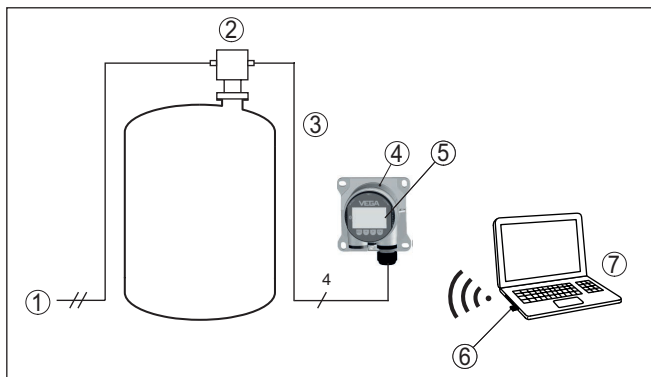


Fig. 6: Raccordement du VEGADIS 81 avec Bluetooth au capteur et connexion avec le PC

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 Capteur
- 3 Ligne de liaison VEGADIS 81 - capteur
- 4 VEGADIS 81
- 5 VEGACONNECT
- 6 Adaptateur Bluetooth-USB
- 7 PC avec PACTware/DTM

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, vérifier si la livraison est complète et rechercher d'éventuels dommages dus au transport. Les dommages de transport constatés ou les vices cachés sont à traiter en conséquence.

Stockage

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

Sauf autre indication, entreposer les colis en respectant les conditions suivantes :

- 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

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

Soulever et porter

Avec un poids des appareils supérieur à 18 kg (39.68 lbs), il convient d'utiliser des dispositifs appropriés et homologués à cet effet pour porter et soulever.

3.4 Équipement complémentaire et pièces de rechange

PLICSCOM

Le module de réglage et d'affichage PLICSCOM sert à l'affichage des valeurs de mesure, au réglage et au diagnostic. Il peut être mis en place dans le capteur ou l'unité externe d'affichage et de réglage et à nouveau retiré à tout moment.

Le module Bluetooth intégré (en option) permet le paramétrage sans fil via des appareils de réglage standard :¹⁾

- Smartphone/tablette (système d'exploitation iOS ou Android)
- PC/ordinateur portable avec adaptateur Bluetooth-USB (système d'exploitation Windows)

¹⁾ Fonction Bluetooth utilisable seulement à un moment ultérieur sur le VEGA-DIS 82.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans la notice de mise en service "*Module de réglage et d'affichage PLICSCOM*" (ID de document 36433).

4 Montage

4.1 Remarques générales

Position de montage

Le VEGADIS 81 fonctionne dans chaque position de montage.

Protection contre l'humidité

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

- Utilisez le câble recommandé (voir le chapitre "Raccorder à l'alimentation tension")
- Serrez bien le presse-étoupe
- En cas de montage horizontal, tournez le boîtier de manière à ce que le presse-étoupe soit dirigé vers le bas.
- Dirigez le câble de raccordement devant le presse-étoupe vers le bas

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 processus de nettoyage) et aux réservoirs refroidis ou chauffés.

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

Assurez-vous que le degré de pollution indiqué dans les "Caractéristiques techniques" de la mise en service est adapté aux conditions ambiantes présentes.

4.2 Consignes de montage

Montage mural

Le VEGADIS 81 est approprié au montage mural avec des boîtiers de différents matériaux.

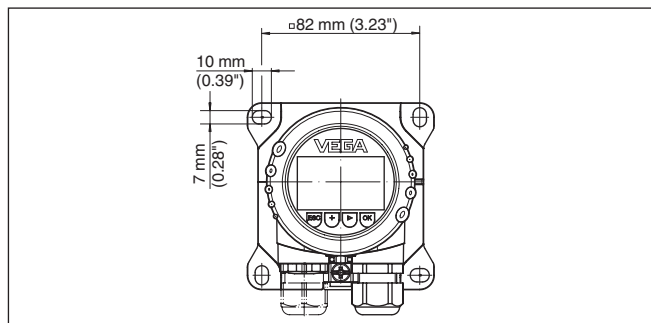


Fig. 7: Dimensions des perçages VEGADIS 81 pour le montage mural

Montage sur rail

Le VEGADIS 81 avec boîtier en plastique est approprié pour le montage direct sur rail selon EN 50022.

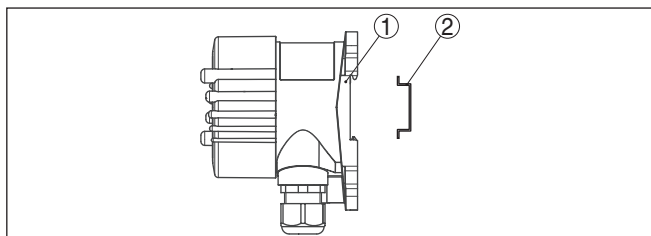


Fig. 8: VEGADIS 81 avec boîtier en plastique pour montage sur rail

- 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 81 par l'utilisateur.

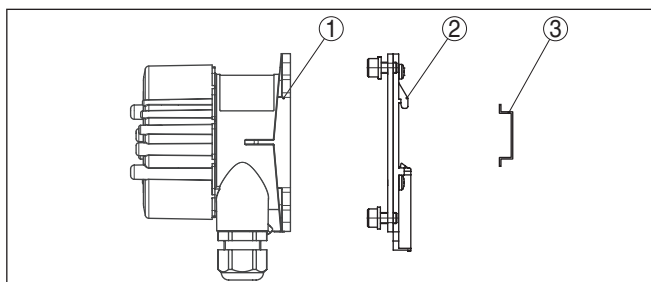


Fig. 9: VEGADIS 81 avec boîtier en aluminium ou acier inox pour le montage sur rail

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

Montage sur tuyauterie

Le VEGADIS 81 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 81 par l'utilisateur.

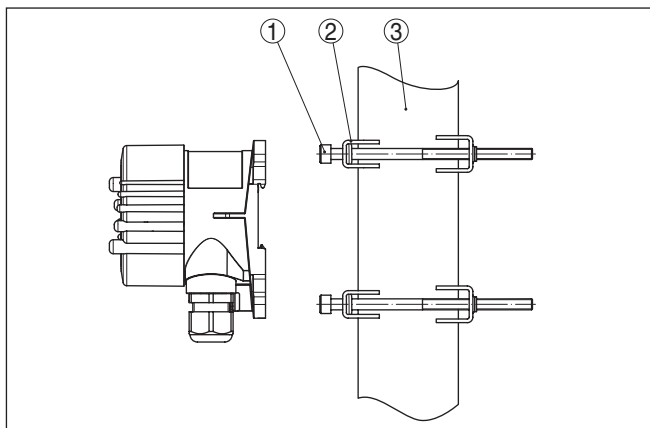


Fig. 10: VEGADIS 81 pour montage sur tuyauterie

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

5 Raccorder au capteur

5.1 Préparation du raccordement

Consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :



Attention !

Raccorder l'appareil uniquement hors tension.

- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du 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.

Câble de raccordement - Capteur 4 ... 20 mA/HART

Le VEGADIS 81 est raccordé au capteur par un câble à 4 fils usuel. Selon la version du capteur, un câble blindé peut être nécessaire. Vous trouverez des informations à ce sujet dans la notice de mise en service du capteur.



Remarque:

Un câble de raccordement surmoulé adapté avec douille de raccordement M12 x 1 est disponible dans notre programme de produits.

Câble de raccordement - Capteur PA/FF

Le VEGADIS 81 est connecté au capteur au moyen d'un câble blindé à quatre fils d'une longueur maximale de 25 m. Il est impérativement nécessaire pour un fonctionnement sûr du VEGADIS 81 ainsi que du capteur.



Remarque:

Ce câble avec douille de raccordement M12 x 1 et connecteur M12 x 1 en vrac pour le boîtier du capteur est disponible comme kit adaptateur PA/FF dans notre gamme de produits.

Blindage électrique du câble et mise à la terre

4 ... 20 mA/capteur HART

Avec les capteurs 4 ... 20 mA/HART, s'il faut utiliser un câble blindé, reliez le blindage au potentiel de terre aux deux extrémités du câble. Dans le VEGADIS 81 et dans le capteur, le blindage doit être raccordé directement à la borne de terre interne. La borne de terre externe se trouvant sur chaque boîtier doit être reliée à basse impédance au conducteur d'équipotentialité.

Capteur PA/FF

Avec les capteurs PA/FF, reliez le blindage du câble spécial au potentiel de terre uniquement du côté du capteur. Pour cela, dans le capteur, le blindage doit être raccordé directement à la borne de terre interne via le connecteur mâle. La borne de terre externe se trouvant sur le boîtier doit être reliée à basse impédance au conducteur d'équipotentialité.

5.2 Étapes 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.

Technique de raccordement

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. Dévisser 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. 11: 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

Compartiment électronique et de raccordement

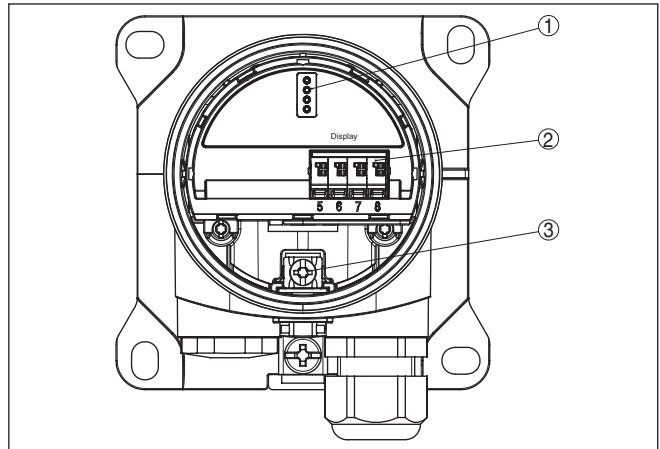


Fig. 12: Compartiment électronique et de raccordement VEGADIS 81

- 1 Fiches de contact pour module de réglage et d'affichage
- 2 Bornes auto-serrantes pour le raccordement du capteur
- 3 Borne de terre pour le raccordement du blindage du câble

Compartiment électronique et de raccordement - avec chauffage

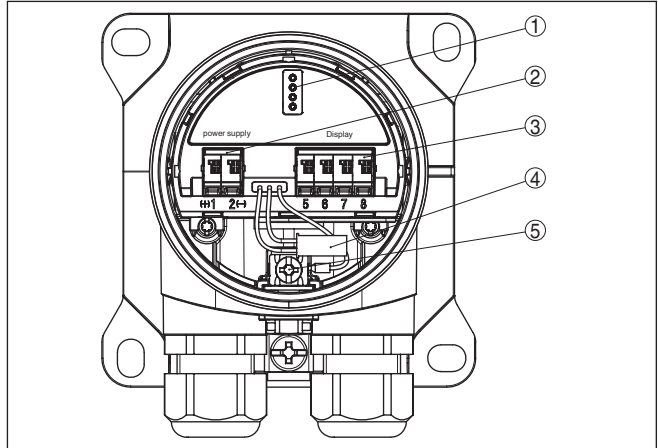


Fig. 13: Compartiment électronique et de raccordement - VEGADIS 81 avec chauffage

- 1 Fiches de contact pour module de réglage et d'affichage
- 2 Bornes auto-serrantes pour le raccordement de l'alimentation tension pour le chauffage
- 3 Bornes auto-serrantes pour le raccordement du capteur
- 4 Connecteur pour le module de réglage et d'affichage chauffé
- 5 Borne de terre pour le raccordement du blindage du câble

Schéma de raccordement 4 ... 20 mA/HART

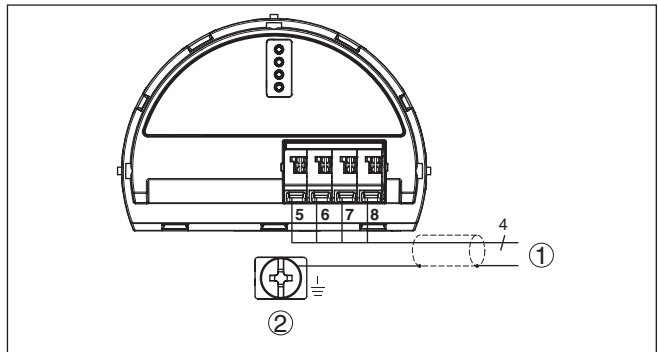


Fig. 14: Schéma de raccordement VEGADIS 81 pour capteurs 4 ... 20 mA/HART

- 1 Vers le capteur
- 2 Borne de terre pour le raccordement du blindage du câble²⁾

²⁾ Le blindage est à raccorder ici. La borne de terre à l'extérieur du boîtier doit être mise à la terre selon les règles d'installation électrique. Les deux bornes sont reliées galvaniquement.

**Schéma de raccordement
4 ... 20 mA/HART avec
chauffage**

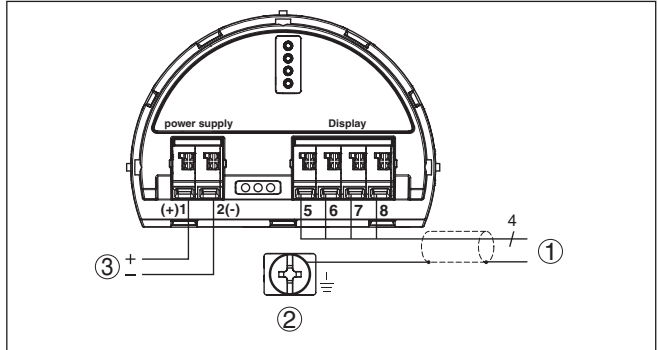


Fig. 15: Schéma de raccordement VEGADIS 81 pour capteurs 4 ... 20 mA/HART, module de réglage et d'affichage avec chauffage

- 1 Vers le capteur
- 2 Borne de terre pour le raccordement du blindage du câble³⁾
- 3 Alimentation tension pour le chauffage

**Schéma de raccordement
PA/FF**

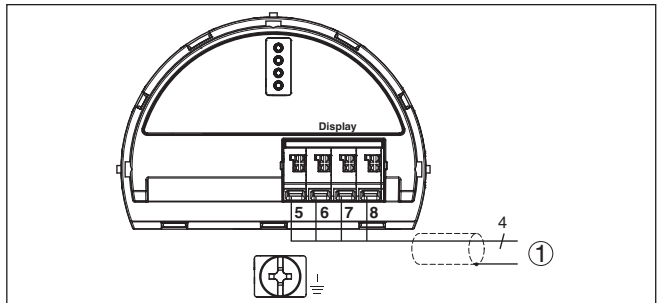


Fig. 16: Schéma de raccordement VEGADIS 81 pour capteurs PA/FF

- 1 Vers le capteur

³⁾ Le blindage est à raccorder ici. La borne de terre à l'extérieur du boîtier doit être mise à la terre selon les règles d'installation électrique. Les deux bornes sont reliées galvaniquement.

Schéma de raccordement PA/FF avec chauffage

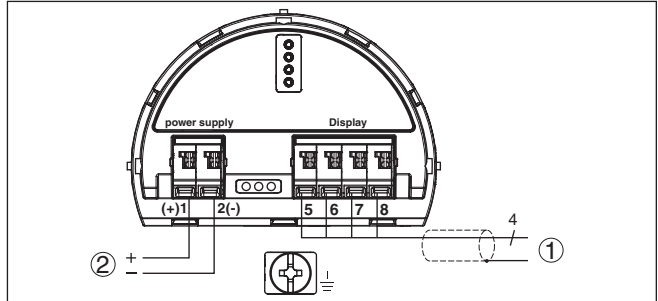


Fig. 17: Schéma de raccordement VEGADIS 81 pour capteurs PA/FF, module de réglage et d'affichage avec chauffage

- 1 Vers le capteur
- 2 Alimentation tension pour le chauffage

5.4 Exemple de raccordement 4 ... 20 mA/HART

Raccordement par un câble standard

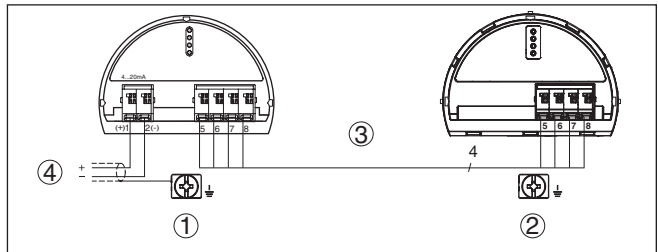


Fig. 18: Exemple de raccordement 4 ... 20 mA/HART - Raccordement via câble standard

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 81
- 3 Câble de raccordement
- 4 Circuit d'alimentation et signal capteur

Raccordement par un câble standard - blindé

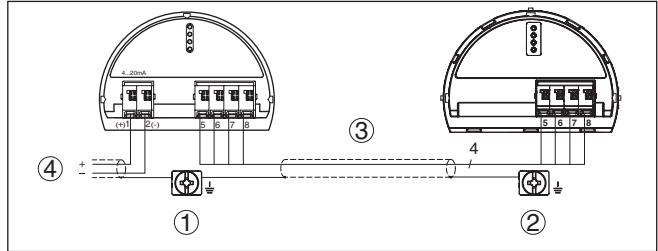


Fig. 19: Exemple de raccordement 4 ... 20 mA/HART - Raccordement via câble standard blindé

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 81
- 3 Câble de raccordement
- 4 Circuit d'alimentation et signal capteur

La liaison entre le VEGADIS 81 et le capteur est effectuée via un câble standard selon le tableau :

VEGADIS 81	Capteur
Borne 5	Borne 5
Borne 6	Borne 6
Borne 7	Borne 7
Borne 8	Borne 8

Raccordement au moyen d'un connecteur M12 x 1 et d'un câble surmoulé

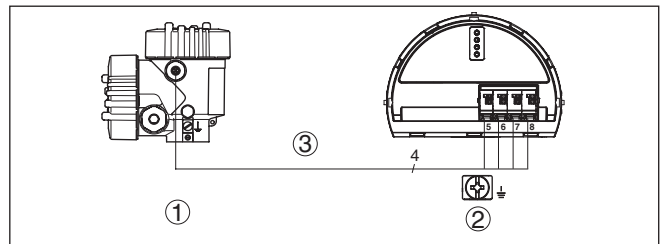


Fig. 20: Exemple de raccordement 4 ... 20 mA/HART - Raccordement via connecteur M12 et câble confectionné

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 81
- 3 Câble de raccordement

La liaison entre le VEGADIS 81 et le capteur avec connecteur M12 x 1 à 4 broches s'effectue suivant le tableau suivant. L'indication des couleurs des conducteurs se rapporte au câble confectionné de notre gamme de produits.⁴⁾

Couleur du conducteur	VEGADIS 81
Brun(e)	Borne 5

⁴⁾ Connecteur M12 x 1, en option sur le boîtier du capteur

Couleur du conducteur	VEGADIS 81
Blanc(he)	Borne 6
Bleu(e)	Borne 7
Noir(e)	Borne 8

5.5 Exemples de raccordement Profibus PA, Foundation Fieldbus

Raccordement au moyen d'un connecteur M12 x 1 et d'un câble spécial surmoulé

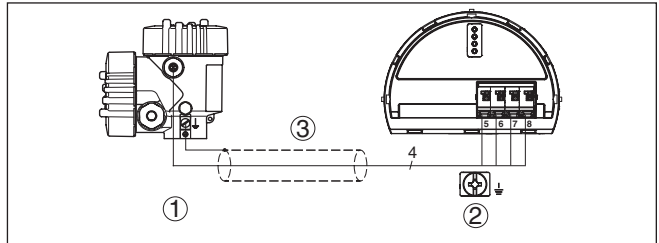


Fig. 21: Exemple de raccordement Profibus PA, Foundation Fieldbus - Raccordement via un connecteur M12 et une extrémité de câble ouverte

- 1 Capteur
- 2 VEGADIS 81
- 3 Câble de raccordement

La liaison entre le VEGADIS 81 et le capteur avec connecteur M12 x 1 à 4 broches s'effectue suivant le tableau suivant. L'indication des couleurs des conducteurs se rapporte au câble spécial surmoulé de notre gamme de produits.

Couleur du conducteur	VEGADIS 81
Noir(e)	Borne 5
Blanc(he)	Borne 6
Bleu(e)	Borne 7
Brun(e)	Borne 8

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/du VEGADIS 81 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. Dévisser 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.

Le module de réglage et d'affichage est alimenté par le capteur, un autre raccordement n'est donc pas nécessaire.

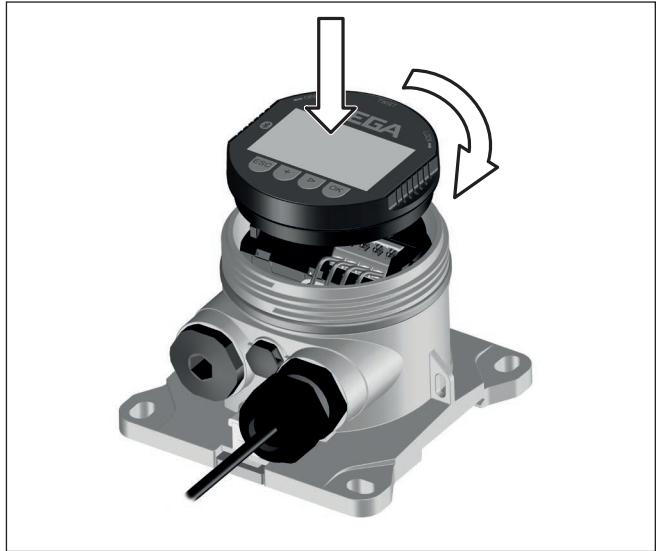


Fig. 22: Montage du module de réglage et d'affichage

6.3 Système de commande

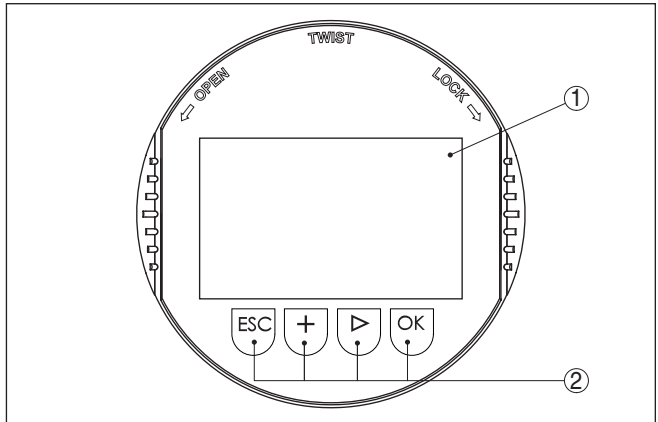


Fig. 23: Éléments de réglage et d'affichage

- 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 points de menu dans la mise en service rapide
 - Sélectionner une position d'édition
- Touche **[+]** :
 - Modifier la valeur d'un paramètre
 - Touche **[ESC]** :
 - Interrompre la saisie
 - Retour au menu supérieur

Système de paramétrage - Touches directes

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.

Système de commande et de configuration - Touches avec stylet

L'autre solution pour piloter l'appareil dans le cas de la version Bluetooth du module de réglage et d'affichage est le stylet. Celui-ci actionne les quatre touches du module de réglage et d'affichage à travers le couvercle fermé avec hublot du boîtier du capteur.

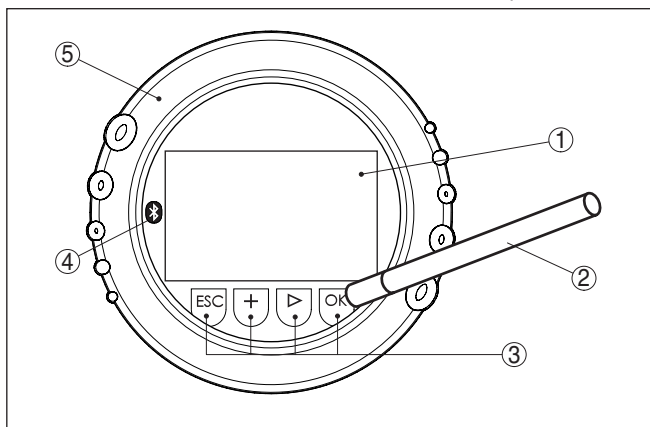


Fig. 24: Éléments de réglage et d'affichage - avec paramétrage par le stylet

- 1 Affichage LC
- 2 Stylet magnétique
- 3 Touches de réglage
- 4 Symbole Bluetooth
- 5 Couvercle avec hublot

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.

7 Mise en service via PACTware

7.1 Raccordement du PC

Via l'adaptateur d'interfaces sur le VEGADIS 81

Le PC est raccordé au VEGADIS 81 via l'adaptateur d'interfaces VEGACONNECT.

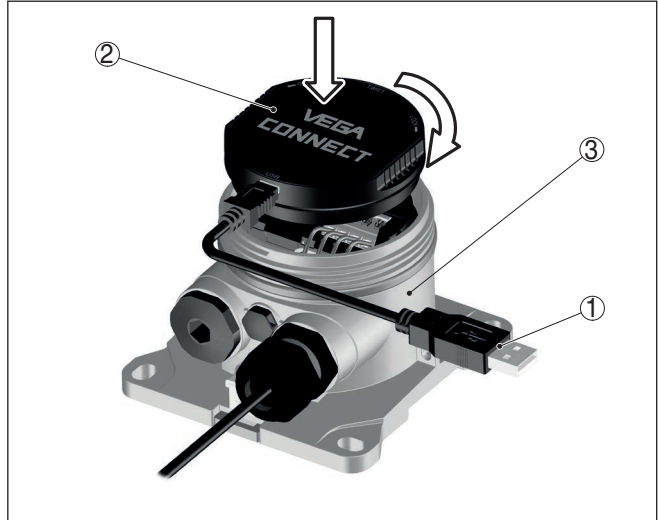


Fig. 25: Raccordement du PC via l'adaptateur d'interfaces

- 1 Câble USB vers le PC
- 2 Adaptateur d'interfaces VEGACONNECT
- 3 VEGADIS 81

Sans fil via l'adaptateur Bluetooth-USB

La liaison sans fil du PC au VEGADIS 81 et au capteur est effectuée par le biais de l'adaptateur Bluetooth-USB et d'un module de réglage et d'affichage avec fonction Bluetooth intégrée.

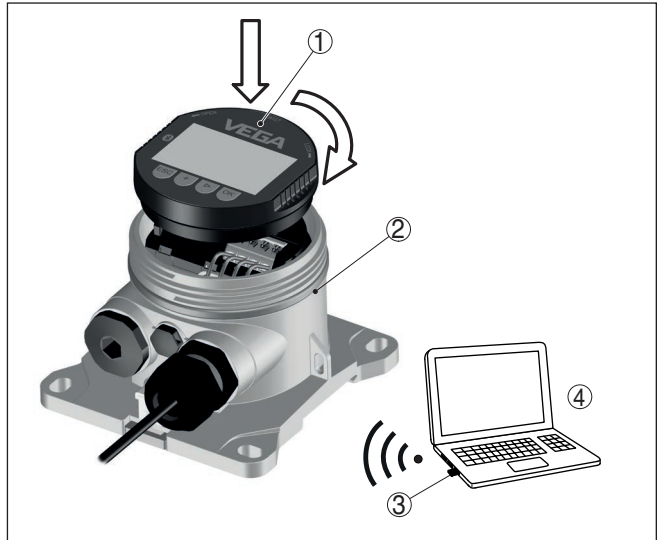


Fig. 26: Raccordement du PC via un adaptateur Bluetooth-USB

- 1 Module de réglage et d'affichage
- 2 VEGADIS 81
- 3 Adaptateur Bluetooth-USB
- 4 PC

7.2 Paramétrage

Conditions requises

Pour le paramétrage de l'appareil via un PC Windows, le logiciel de configuration PACTware et un pilote 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 la toute dernière collection DTM parue 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 collection DTM et peut être téléchargée sur notre site internet. Vous trouverez des informations complémentaires dans l'aide en ligne de PACTware et des DTM.

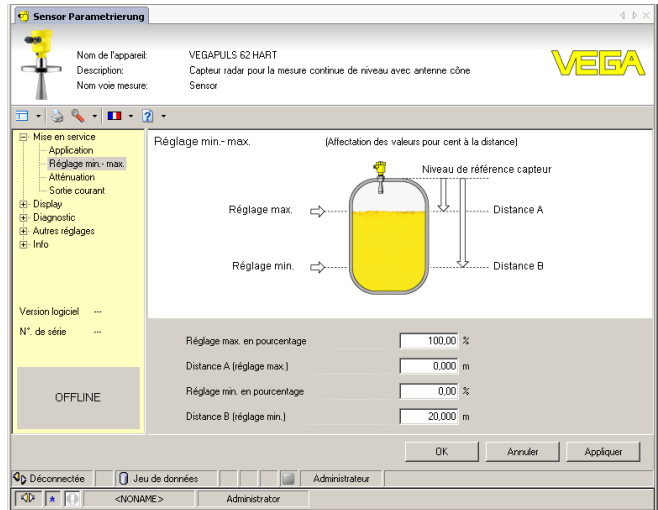


Fig. 27: Exemple de masque DTM

Version standard/version complète

Tous les DTM d'appareil sont disponibles en version standard gratuite et en version complète payante. Toutes les fonctions requises pour une mise en service complète sont comprises dans la version standard. Un assistant pour la structuration simple du projet facilite considérablement la configuration. La mémorisation/l'impression du projet ainsi qu'une fonction d'importation/d'exportation font également partie intégrante de la version standard.

Avec la version complète, vous disposez en outre d'une fonction d'impression étendue pour la documentation intégrale du projet ainsi que de la possibilité de mémoriser des courbes de valeurs de mesure et d'échos. Un programme d'aide à la décision pour cuves ainsi qu'un multiviewer pour l'affichage et l'analyse des courbes de valeurs de mesure et d'échos mémorisées sont également disponibles.

La version standard peut être téléchargée sur www.vega.com/Téléchargements et "Logiciels". Vous pouvez vous procurer la version complète sur cédérom auprès de votre agence VEGA.

7.3 Sauvegarde des 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.

8 Mise en service via l'appli

8.1 Connecter avec le smartphone/la tablette

Connecter

Le module de réglage et d'affichage avec fonction Bluetooth intégrée permet de connecter le VEGADIS 81 aux smartphones/tablettes tournant sous le système d'exploitation iOS ou Android.

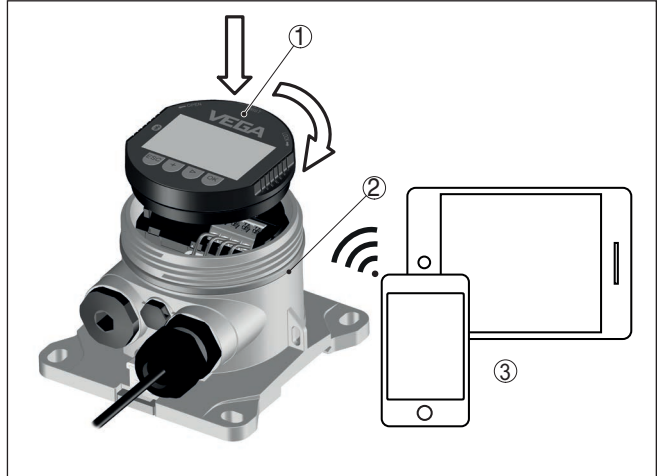


Fig. 28: Connexion du VEGADIS 81 via PLICSCOM avec Bluetooth au smartphone/à la tablette

- 1 PLICSCOM avec Bluetooth
- 2 VEGADIS 81
- 3 Adaptateur Bluetooth-USB
- 4 Smartphone/tablette

8.2 Paramétrage

Conditions requises

Pour le paramétrage de l'appareil via un smartphone/une tablette, l'appli "VEGA-Tools" est nécessaire. Elle est disponible en fonction du système d'exploitation dans l'Apple-Store (dans le cas d'iOS) ou dans le Google Play Store (s'il s'agit d'Android).

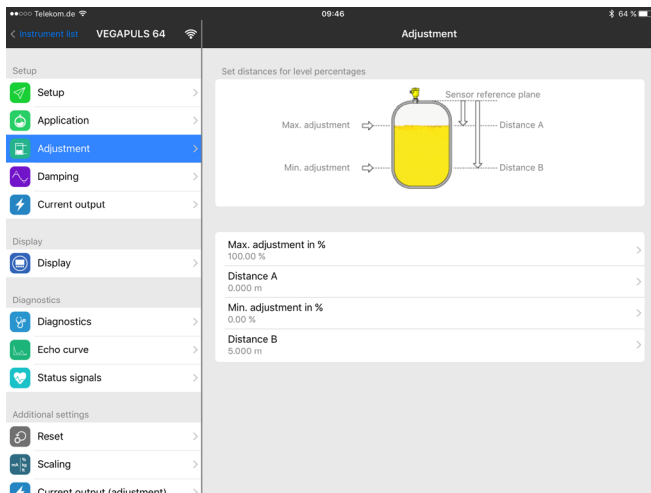


Fig. 29: Exemple de vue d'appli pour un ajustage de capteur

9 Maintenance et élimination des défauts

9.1 Maintenance

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

9.2 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.

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.

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.

9.3 Marche à suivre en cas de réparation

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

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

Si une réparation venait à s'imposer, contactez au préalable votre interlocuteur local :

- Imprimer et remplir un formulaire par appareil
- Nettoyer et emballer l'appareil soigneusement de façon à ce qu'il ne puisse être endommagé
- Apposer sur l'emballage de l'appareil le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de données de sécurité.
- Veuillez demander l'adresse de retour à votre agence. Vous trouverez celle-ci sur notre site Internet www.vega.com.

10 Démontage

10.1 Étapes de démontage



Attention !

Avant de démonter l'appareil, prenez garde aux conditions de process 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

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

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

Matériaux : voir au chapitre "*Caractéristiques techniques*"

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

Directive DEEE 2012/19/UE

Le présent appareil n'est pas soumis à la directive DEEE 2012/19/UE et aux lois nationales respectives. Apportez l'appareil directement à une entreprise de recyclage spécialisée et n'utilisez pas les points de récupération communaux. Ceux-ci sont destinés uniquement à des produits à usage privé conformément à la réglementation DEEE.

11 Annexe

11.1 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 brut de fonderie, poli
– 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

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)

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)
- Avec le module d'affichage et de réglage chauffé -40 ... +70 °C (-40 ... +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) |

Module de réglage et d'affichage

Élément d'affichage	Affichage avec rétroéclairage
---------------------	-------------------------------

Affichage des valeurs de mesure

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| - Nombre de chiffres | 5 |
| - Taille des chiffres | L x H = 7 x 13 mm |

Éléments de réglage

- | | |
|---------------|----------------------------------|
| - 4 touches | [OK], [->], [+], [ESC] |
| - Commutateur | Bluetooth On/Off |

Interface Bluetooth

- | | |
|------------|-----------------|
| - Standard | Bluetooth smart |
| - Portée | 25 m (82.02 ft) |

Type de protection

- | | |
|---|-------|
| - Non installé | IP 20 |
| - Installé dans le boîtier sans couvercle | IP 40 |

Matériaux

- | | |
|-----------|-----|
| - Boîtier | ABS |
|-----------|-----|

– Hublot	Feuille de polyester
Sécurité fonctionnelle	SIL-sans rétroaction

Interface vers le capteur

Transmission des données	numérique (bus I ² C)
Structure ligne de liaison	quatre fils, blindée selon la version du capteur

Pour la longueur de ligne, consulter le tableau suivant

Principe de mesure	Version	Longueur de ligne max.
Radar	Matériel ≥ 1.0.0, logiciel ≥ 1.1.0	50 m/164.0 ft
	Matériel ≥ 2.0.0, logiciel ≥ 4.0.0	
Radar à ondes guidées, capteur de pression	Matériel ≥ 1.0.0, logiciel ≥ 1.0.0	
Radiométrie	Toutes les versions de matériels et de logiciels	
Capteurs radar, à ultrason, détecteurs capacitifs, capteurs de pression	Matériel < 2.0.0, logiciel ≤ 3.99	25 m/82.02
Tous les capteurs	Sortie de signal Profibus PA ou Foundation Fieldbus	

Sécurité fonctionnelle	SIL-sans rétroaction
------------------------	----------------------

Tension d'alimentation chauffage

Tension de service	
– Type	Très basse tension de protection à séparation sûre conformément à VDE 0106 Partie 10
– Tension	24 V DC +5 %
Protection contre l'inversion de polarité	Intégré
Consommation max.	1,7 W
Comportement de commutation	
– Chauffage en marche	< -5 °C (23°F)
– Chauffage arrêté	> 0 °C (32 °F)

Mesures de protection électrique

Type de protection	
– Boîtier plastique	IEC 60529 IP 66/IP 67, NEMA Type 4X
– Boîtier aluminium, acier inoxydable	CEI 60529 IP 66/IP 68 (0,2 bar), NEMA type 6P
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 ⁵⁾	4

⁵⁾ En cas de mise en œuvre avec protection du boîtier remplie

Agréments

Les appareils avec agréments peuvent avoir des caractéristiques techniques différentes selon la version.

Pour ces appareils, il faudra donc respecter les documents d'agréments respectifs. Ceux-ci font partie de la livraison des appareils ou peuvent être téléchargés sur "www.vega.com", "*Recherche d'appareils (numéros de série)*" ainsi que dans la zone de téléchargement.

11.2 Dimensions

VEGADIS 81, boîtier en matière plastique

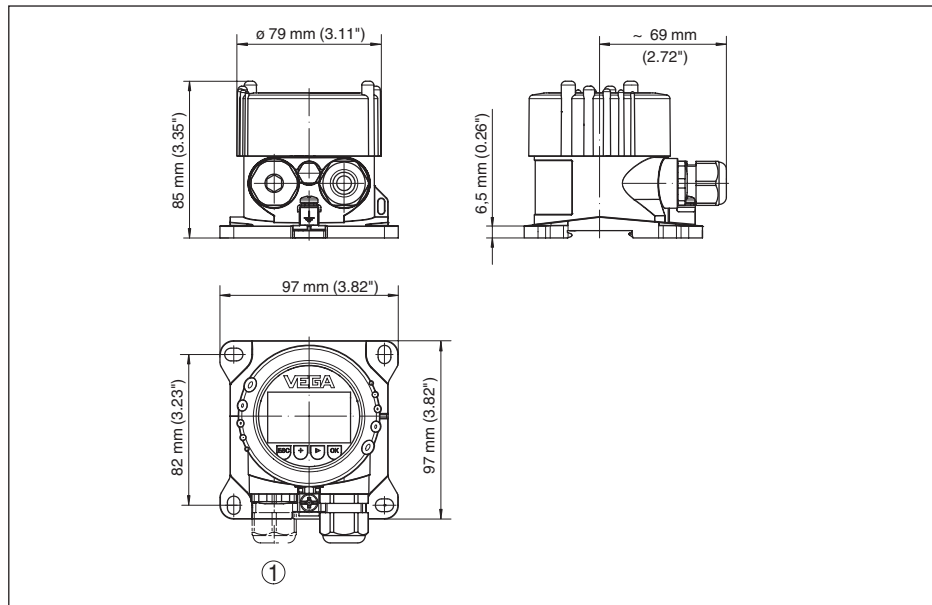


Fig. 30: VEGADIS 81 avec boîtier en plastique

1 Presse-étoupe pour version avec module de réglage et d'affichage chauffé

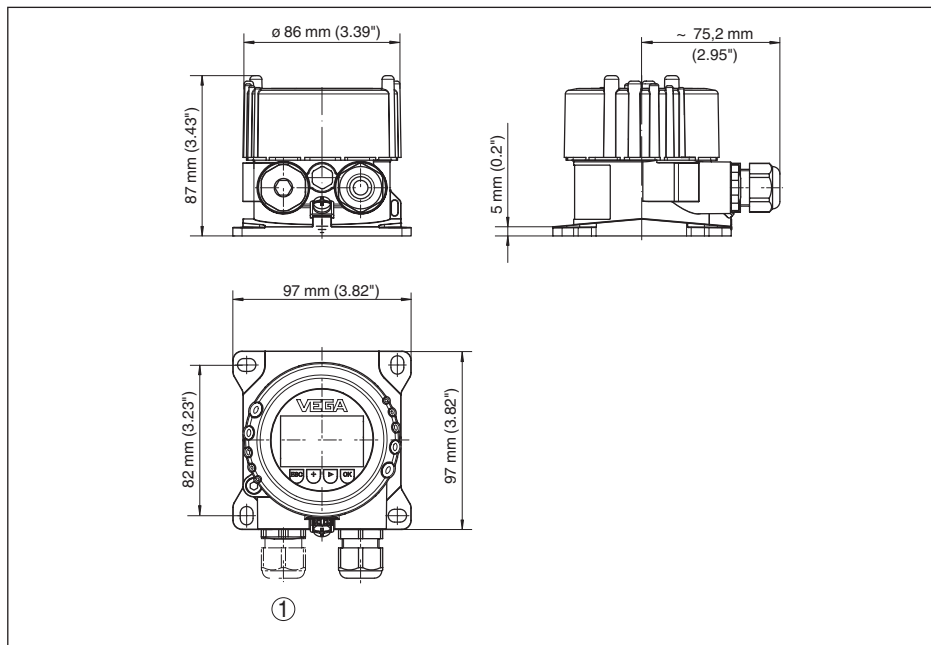
VEGADIS 81, boîtier en aluminium

Fig. 31: VEGADIS 81 avec boîtier en aluminium

1 Presse-étoupe pour version avec module de réglage et d'affichage chauffé

VEGADIS 81, boîtier en acier inox brut de fonderie

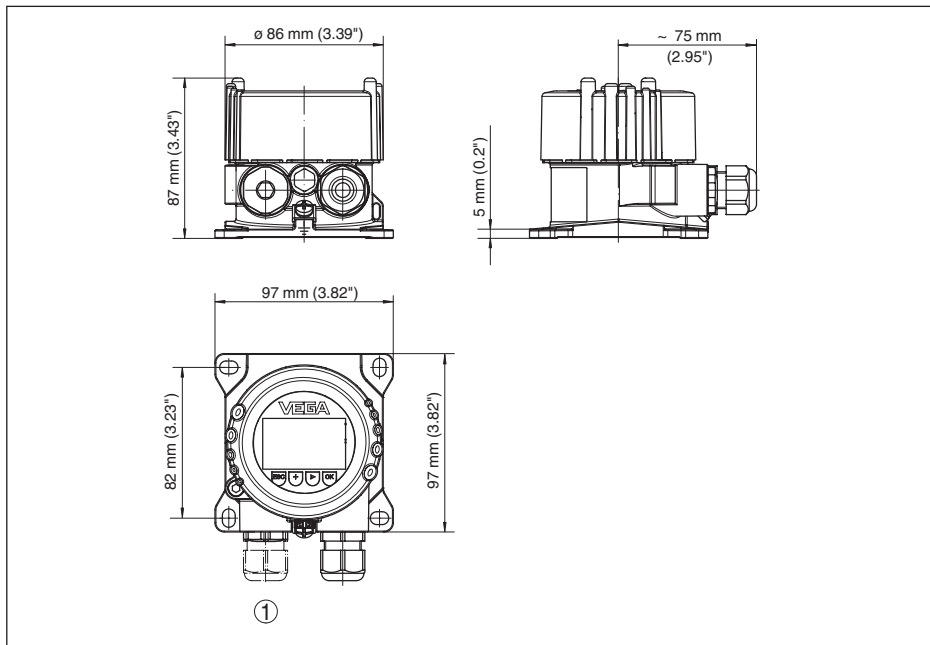


Fig. 32: VEGADIS 81 avec boîtier en acier inox brut de fonderie

1 Presse-étoupe pour version avec module de réglage et d'affichage chauffé

Éléments de montage

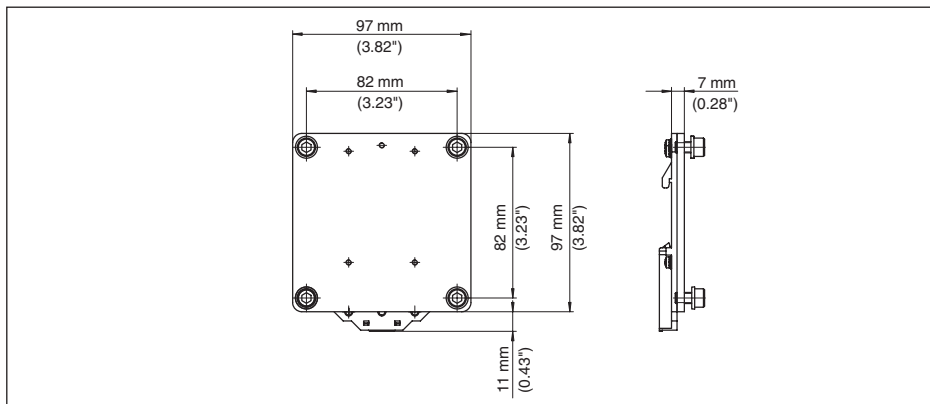


Fig. 33: Plaque d'adaptation pour montage sur rail du VEGADIS 81

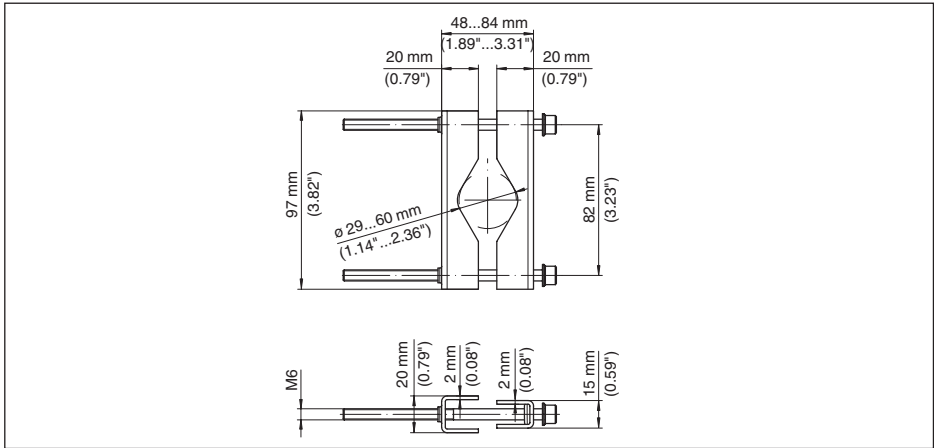


Fig. 34: Équerres pour montage sur tuyauterie du VEGADIS 81

11.3 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。

11.4 Marque déposée

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



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 2017



43814-FR-170919

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com