

## Mise en service

### VEGAMIP T61

Unité d'émission



Document ID: 36998



**VEGA**

## Table des matières

<b>1</b>	<b>À propos de ce document</b> .....	<b>4</b>
1.1	Fonction .....	4
1.2	Personnes concernées.....	4
1.3	Symbolique utilisée .....	4
<b>2</b>	<b>Pour votre sécurité</b> .....	<b>5</b>
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 .....	6
2.6	Agrément radiotechnique pour l'Europe .....	6
2.7	Agrément radiotechnique pour les États-Unis/le Canada.....	6
2.8	Installation et exploitation aux États-Unis et au Canada .....	7
2.9	Remarques relatives à l'environnement.....	7
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>8</b>
3.1	Structure .....	8
3.2	Fonctionnement .....	8
3.3	Emballage, transport et stockage .....	10
3.4	Accessoires.....	11
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>13</b>
4.1	Remarques générales .....	13
4.2	Consignes de montage .....	14
<b>5</b>	<b>Raccordement à l'alimentation en tension</b> .....	<b>15</b>
5.1	Préparation du raccordement.....	15
5.2	Étapes de raccordement .....	16
5.3	Schéma de raccordement boîtier à chambre unique .....	17
<b>6</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>18</b>
6.1	Éléments de réglage .....	18
<b>7</b>	<b>Maintenance et élimination des défauts</b> .....	<b>19</b>
7.1	Entretien.....	19
7.2	Élimination des défauts .....	19
7.3	Remplacement de l'électronique .....	19
7.4	Procédure en cas de réparation .....	19
<b>8</b>	<b>Démontage</b> .....	<b>20</b>
8.1	Étapes de démontage .....	20
8.2	Recyclage .....	20
<b>9</b>	<b>Annexe</b> .....	<b>21</b>
9.1	Caractéristiques techniques.....	21
9.2	Dimensions .....	25
9.3	Droits de propriété industrielle.....	28
9.4	Marque déposée .....	28

**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 : 2022-10-12

# 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 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 mise en service 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](http://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, 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 VEGAMIP 61 est un appareil destiné à la détection de niveau.

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. L'exploitant 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, l'exploitant a l'obligation de s'assurer du fonctionnement correct de l'appareil par des mesures appropriées.

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 faudra tenir compte des consignes et des signalisations de sécurité apposées sur l'appareil.

Les fréquences d'émission des capteurs radar sont suivant la version de l'appareil dans la bande K. Les faibles puissances d'émission sont largement inférieures aux valeurs limites tolérées sur le plan international. Si l'appareil est utilisé de manière conforme, il ne pourra en émaner aucun risque pour la santé. L'appareil peut être également utilisé sans aucune restriction en dehors des conteneurs métalliques clos.

## 2.5 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.

### Compatibilité électromagnétique

Les appareils en version quatre fils ou Ex-d-ia sont prévus pour fonctionner dans un environnement industriel où il faut s'attendre à des perturbations électromagnétiques induites ou rayonnées, ce qui est courant pour un appareil de la classe A selon EN 61326-1. Si vous utilisez l'appareil dans un autre environnement, il faudra veiller à ce que la compatibilité électromagnétique vis-à-vis d'autres appareils soit garantie par des mesures adéquates.

## 2.6 Agrément radiotechnique pour l'Europe

L'appareil a été contrôlé conformément à l'édition actuelle des normes harmonisées suivantes :

EN 300440-1 - Short Range Devices (SRD)

## 2.7 Agrément radiotechnique pour les États-Unis/le Canada

Le fonctionnement n'est agréé que lorsque les deux conditions suivantes sont remplies :

- L'appareil ne doit émettre aucun rayonnement parasite
- L'appareil doit fonctionner sans être influencé par des rayonnements parasites, même par ceux qui peuvent déclencher des états de fonctionnement non souhaités.

L'appareil est conforme selon les réglementations suivantes :

FCC : partie 15 des réglementations FCC

IC : RSS-210 point 7, RSS-GEN point 2 et RSS-102 point 4 des réglementations IC.

Des modifications ou des transformations de l'appareil non expressément autorisés par le fabricant conduisent à une perte de l'agrément.

Assurez-vous avant l'utilisation que les numéros d'homologation correspondants sont indiqués sur la plaque signalétique (voir chapitre " *Structure* ").

## 2.8 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.

## 2.9 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 :

- Numéro d'article
- Numéro de série
- Caractéristiques techniques
- Numéros ID documentation 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 :

- Code de produit (HTML)
- Date de livraison (HTML)
- Caractéristiques de l'appareil spécifiques à la commande (HTML)
- Notice de mise en service et notice de mise en service simplifiée à la livraison (PDF)
- Certificat de contrôle (PDF) - en option

Rendez-vous sur "[www.vega.com](http://www.vega.com)" et indiquez dans la zone de recherche le numéro de série de votre appareil.

Vous trouverez également les données sur votre smartphone :

- Télécharger l'appli VEGA depuis l'"*Apple App Store*" ou depuis le "*Google Play Store*"
- Numérisez le code QR situé sur la plaque signalétique de l'appareil ou
- Entrez le numéro de série manuellement dans l'application

#### Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Détecteur de niveau VEGAMIP T61 (unité émettrice)

Le reste de la livraison se compose de :

- Documentation
  - Mise en service VEGAMIP 61
  - Manuels d'instructions pour des équipements d'appareil en option
  - Les "*Consignes de sécurité*" spécifiques Ex (pour les versions Ex)
  - Le cas échéant d'autres certificats

Le récepteur correspondant VEGAMIP R61 est décrit dans une notice de mise en service particulière.

### 3.2 Fonctionnement

#### Domaine d'application

Le VEGAMIP 61 est une barrière à micro-ondes permettant de contrôler le niveau.

Elle est conçue pour être mise en service dans l'industrie dans tous les secteurs de la technique des procédés et peut être utilisée dans les solides en vrac et les liquides.



Des applications typiques sont la protection contre le débordement et la marche à vide. Le VEGAMIP 61 peut être aussi monté par exemple dans des silos pour les solides en vrac de grand diamètre avec une portée de 100 m. Le VEGAMIP 61, grâce à son système de mesure robuste et simple, peut être actionné, quasiment indépendamment du processus et des propriétés physiques et chimiques du produit de remplissage.

De plus, le VEGAMIP 61 peut être détecter la présence de véhicules ou de bateaux, ou ainsi que détecter des matériaux sur des chaînes de montage.

Il opère aussi dans des conditions de mesure difficiles comme des granulométries différentes, des impuretés, un bruit extrême dû au remplissage, de hautes températures, un fort dégagement de poussière ou des matériaux de remplissage abrasifs

Le VEGAMIP 61 est composé des éléments suivants :

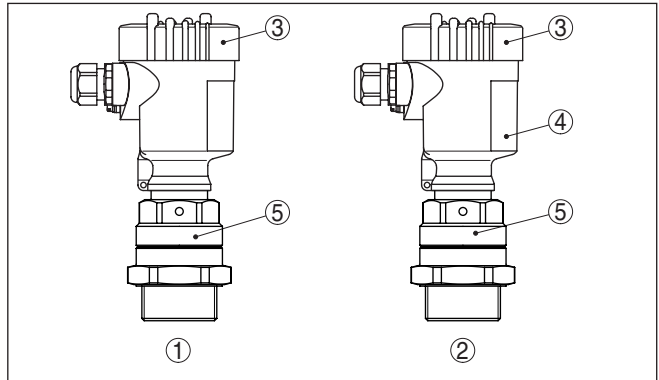


Fig. 1: VEGAMIP 61 avec boîtier en plastique

- 1 Émetteur VEGAMIP T61
- 2 Récepteur VEGAMIP R61 avec dispositif électronique de commande
- 3 Couvercle de boîtier
- 4 Boîtier avec électronique de commande
- 5 Raccord process

Vous disposez de plusieurs modèles d'antennes pour des mesures différentes.

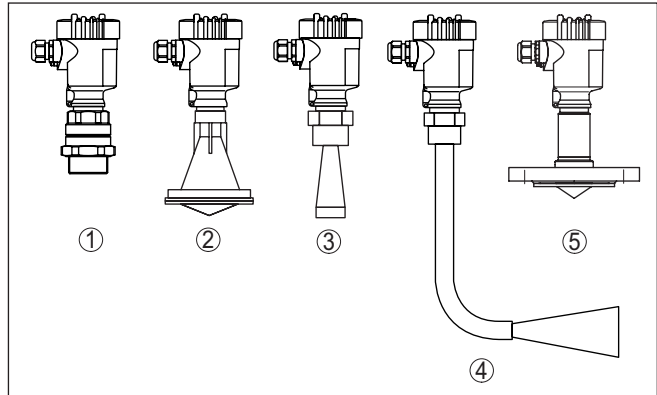


Fig. 2: Modèles d'antennes

- 1 Version filetée, antenne cône interne avec revêtement PTFE
- 2 Antenne encapsulée avec une protection PP
- 3 Antenne cône (316L)
- 4 VEGAMIP 61 avec prolongateur d'antenne coudé et cône
- 5 Antenne cône encapsulée avec couvercle PTFE

### Principe de fonctionnement

L'unité émettrice envoie un signal micro-ondes focalisé via une antenne cône à l'unité réceptrice qui se trouve en face. Si du produit se trouve entre l'émetteur et le récepteur, le signal est assourdi. Cette modification sera enregistrée par le module électronique et transformée en un ordre de mise en marche.

### 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.

L'emballage de l'appareil 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

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, entreposez 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 pour soulever et porter.

## 3.4 Accessoires

Les manuels d'instructions pour les accessoires listés se trouvent dans la zone de téléchargement sur notre page d'accueil.

### Capot de protection

Le capot de protection protège le boîtier du capteur contre les impuretés et contre un réchauffement dû aux rayons du soleil.

### Brides

Les brides filetées sont disponibles en plusieurs versions d'après les standards suivants : DIN 2501, EN 1092-1, BS 10, ASME B 16.5, JIS B 2210-1984, GOST 12821-80.

### Adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion"

Dans des conditions extrêmement abrasives, vous pouvez recouvrir l'émetteur/le récepteur avec un adaptateur de montage céramique - protection contre l'abrasion. Cet adaptateur de montage - protection contre l'abrasion est vissé sur le filetage du VEGAMIP 61 comme un adaptateur.

L'adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion" peut uniquement être utilisé avec l'exécution à filetage (antenne cône intérieure avec protection PTFE).

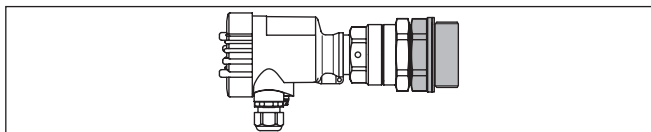


Fig. 3: VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage céramique "Protection contre l'abrasion" -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °C)

### Adaptateur de montage "Haute température"

Lors de températures de fonctionnement élevées supérieures à 80 °C, vous devez utiliser pour l'émetteur/le récepteur un adaptateur de montage "Haute température". L'adaptateur de montage "Haute température" ne peut être utilisé qu'avec la version filetée (antenne cône interne avec protection PTFE).

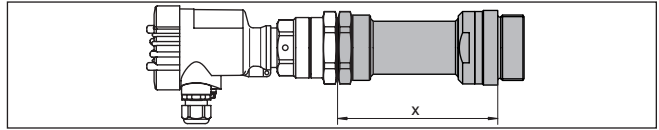


Fig. 4: VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

x Longueur : adaptateur de montage "Haute température"

### Adaptateur de montage "Haute température avec tube"

Dans le cas de températures process élevées supérieures à 80 °C, vous devez utiliser pour l'émetteur/le récepteur un adaptateur de montage "Haute température". Ce dernier peut en option être équipé d'un tube pour un montage arasant. Ainsi, l'appareil peut également être monté dans des longs manchons avec lesquels il existe un risque que le produit se dépose dans le manchon. Le tube est disponible en cinq longueurs : 40, 60, 80, 100 mm et 150 mm (1.57, 2.36, 3.15, 3.94, 5.91 in).

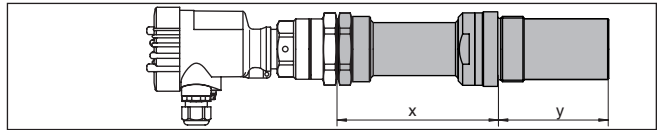


Fig. 5: VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température avec tube" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

## 4 Montage

### 4.1 Remarques générales

#### Vissage

Les appareils avec raccord fileté sont vissés avec une clé à vis adaptée au moyen de l'hexagone sur le raccord process.

Taille de clé voir chapitre " *Dimensions*".



#### Attention !

Le boîtier et le raccord électrique ne doivent pas être utilisés pour le vissage ! Le serrage peut engendrer des dommages, par ex. sur la mécanique de rotation du boîtier en fonction de la version de l'appareil.

#### Conditions de process



#### Remarque:

Pour des raisons de sécurité, il est uniquement autorisé d'exploiter l'appareil dans les conditions process admissibles. Vous trouverez les indications à cet égard au chapitre " *Caractéristiques techniques*" de la notice de mise en service ou sur la plaque signalétique.

Assurez vous avant le montage que toutes les parties de l'appareil exposées au process sont appropriées aux conditions de celui-ci.

Celles-ci sont principalement :

- La partie qui prend les mesures
- Raccord process
- Joint process

Les conditions du process sont en particulier :

- Pression process
- Température process
- Propriétés chimiques des produits
- Abrasion et influences mécaniques

#### 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.

**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.

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 capuchons rouges de protection contre la poussière servant de protection pendant le transport. Les capuchons de protection contre la poussière n'offrent pas une protection suffisante contre l'humidité.

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

**4.2 Consignes de montage****Montage**

Vous trouverez les consignes de montage pour le VEGAMIP 61 dans la notice de mise en service de l'unité réceptrice.

## 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

Raccordez la tension de service selon les schémas de raccordement suivants. L'électronique est conçue pour la classe de protection I. Pour respecter cette classe de protection, il est absolument nécessaire de raccorder la borne de terre interne à la terre. Respectez pour cela les réglementations d'installation générales. Pour les applications Ex, il faut respecter les règles d'installation concernant les zones à atmosphère explosible.

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

#### Câble de raccordement

L'appareil sera raccordé par du câble 3 fils usuel non blindé. Si vous vous attendez à des perturbations électromagnétiques pouvant être supérieures aux valeurs de test de l'EN 61326 pour zones industrielles, il faudra utiliser du câble blindé.

Veillez que le câble utilisé présente la résistance à la température et la sécurité anti-incendie nécessaires pour la température ambiante maximale pouvant se produire.

Utilisez du câble de 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.

Fermez les orifices du boîtier conformément à la norme EN 60079-1.

#### 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 agrées 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".

## 5.2 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.

### Étapes de raccordement

Procédez comme suit :

1. Dévissez le couvercle du boîtier
2. Desserrer l'écrou flottant du presse-étoupe et sortir l'obturateur
3. Enlever la gaine du câble sur 10 cm (4 in) env. et dénuder l'extrémité des conducteurs sur 1 cm (0.4 in) env.
4. Introduire le câble dans le capteur en le passant par le presse-étoupe.



Fig. 6: Étapes de raccordement 4 et 5

5. 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 plat sur la borne ; l'ouverture est alors libérée. Lorsque vous enlevez le tournevis plat, la borne se referme.

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

Le raccordement électrique est terminé.





**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.

### 5.3 Schéma de raccordement boîtier à chambre unique

**Schéma de raccordement** Raccordez le VEGAMIP 61 de la manière suivante.

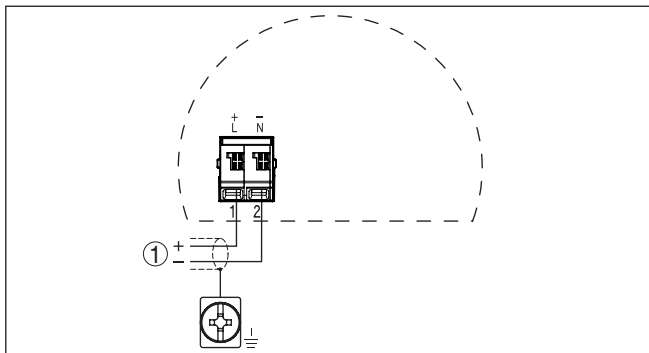


Fig. 7: Schéma de raccordement de l'unité émettrice - VEGAMIP 61 (Transmitter)

1 Tension d'alimentation

## **6 Mise en service**

### **6.1 Éléments de réglage**

Vous trouverez le paramétrage du VEGAMIP 61 dans la notice de mise en service du VEGAMIP R61 (unité réceptrice).

## 7 Maintenance et élimination des défauts

### 7.1 Entretien

#### 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.

### 7.2 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.

#### Élimination des défauts

Vous trouverez des informations concernant l'élimination des défauts dans la notice de mise en service de l'unité réceptrice.

### 7.3 Remplacement de l'électronique

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



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

Vous trouverez toutes les informations concernant le changement de l'électronique dans la notice de mise en service de la nouvelle électronique.

### 7.4 Procédure en cas de réparation

Un formulaire de retour ainsi que des informations détaillées sur la procédure se trouvent dans la zone de téléchargement sur notre page d'accueil. En les appliquant, vous nous aidez à exécuter la réparation rapidement et sans questions.

Procédez de la manière suivante en cas de réparation :

- Imprimez et remplissez un formulaire par appareil
- Nettoyez et emballez l'appareil soigneusement de façon qu'il ne puisse être endommagé
- Apposez sur l'emballage de l'appareil le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de données de sécurité.
- Contactez votre interlocuteur dédié pour obtenir l'adresse d'envoi. Vous trouverez celle-ci sur notre page d'accueil.

## 8 Démontage

### 8.1 Étapes de démontage

Pour la dépose de l'appareil, exécutez les étapes des chapitres " Monter" et " Raccorder à l'alimentation tension" de la même manière en sens inverse.



#### Attention !

Lors de la dépose, tenez compte des conditions process dans les cuves ou les conduites tubulaires. Il existe un risque de blessures par ex. par des pressions ou des températures élevées ainsi que par des produits agressifs ou toxiques. Évitez ces situations en prenant de mesures de protection adéquates.

### 8.2 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.

## 9 Annexe

### 9.1 Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques générales

Le matériau 316L correspond à la nuance 1.4404 ou 1.4435

Matériaux, en contact avec le produit

- Raccord process - filetage 316L
- Raccord process - bride 316L

Antenne	Joint d'étanchéité de l'appareil	Revêtement ou matériaux en contact avec le produit
Version fileté, antenne cône interne avec revêtement PTFE	FKM (A+P 70.16.-06) Joint process : Klingsil C-4400	PTFE 316L
Antenne encapsulée avec une protection PP	-	PP
Antenne cône (316L)	FKM (SHS FDM 70C3 GLT) FFKM (Kalrez 6375) Joint process : Klingsil C-4400	PTFE 316L
Antenne cône encapsulée avec couvercle PTFE	-	PTFE
Adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion" (en option) -1 ... +20 bar(-14,5 ... 290 psig) +80 °C (+176 °F)	FKM (A+P FPM 70.16-06) Joint process : Klingsil C-4400	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> céramique 316L
Adaptateur de montage "Haute température" (en option) Sans pression +250 °C (+482 °F)	Graphite Joint process : Klingsil C-4400	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> céramique 316L
Adaptateur de montage "Haute température" (en option) Sans pression +450 °C (+842 °F)	Graphite Joint process à fournir par le client	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> céramique 316L

Matériaux, sans contact avec le produit

- Boîtier en matière plastique Plastique PBT (polyester)
- Boîtier en aluminium coulé sous pression Aluminium coulé sous pression AlSi10Mg, revêtu de poudre (Base : polyester)
- Boîtier en acier inox (moulage cire-perdue) 316L
- Boîtier en acier inoxydable (électro-poli) 316L
- Joint entre boîtier et couvercle du boîtier Silicone

– Regard dans le couvercle du boîtier (en option sur version de relais)	Boîtier en plastique : polycarbonate (listé UL746-C) Boîtier métallique : verre <sup>1)</sup>
– Borne de mise à la terre	316L
– Presse-étoupe	PA, acier inoxydable, laiton
– Joint d'étanchéité du presse-étoupe	NBR
– Obturateur du presse-étoupe	PA
– Adaptateur de montage (en option)	316L
Longueur du capteur	Voir au chapitre " <i>Encombrement</i> "
Poids de l'appareil (selon le raccord process)	0,8 ... 4 kg (0.18 ... 8.82 lbs)
Raccords process	
– Filetage pas du gaz, cylindrique (ISO 228 T1)	G1½ selon DIN 3852-A
– Filetage de tube, conique (ASME B1.20.1)	1½ NPT
– Brides	DIN à partir de DN 50, ASME à partir de 2"
– Adaptateur de montage	G2 ou 2 NPT
Plage de fréquence	Bande K, 24,085 GHz (bande ISM)
Plage de mesure	0,1 ... 100 m (0.33 ... 328 ft)
Angle d'émission <sup>2)</sup>	
– Version filetée, antenne cône interne avec revêtement PTFE	20°
– Antenne encapsulée avec une protection PP	10°
– Antenne cône (316L), ø 40 mm (1.575 in)	22°
– Antenne cône (316L), ø 48 mm (1.89 in)	18°
– Antenne encapsulée avec revêtement PTFE, Bride DN 50, ASME 2"	18°
– Antenne encapsulée avec revêtement PTFE, Bride DN 80 ... DN 150, ASME 3" ... 6"	10°
Couple de serrage pour presse-étoupes NPT et conduits	
– Boîtier en matière plastique	10 Nm (7.376 lbf ft) max.
– Boîtier en aluminium/acier inox	50 Nm (36.88 lbf ft) max.

---

### Conditions ambiantes

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

## Conditions de process

Grandeur de mesure	Seuil de niveau de solides en vrac et de liquides
Pression process <sup>3)</sup>	
- VEGAMIP 61, version filetée, antenne cône interne avec revêtement PTFE	-1 ... 4 bar/-100 ... 400 kPa (-14.5 ... 58 psig)
- VEGAMIP 61, antenne encapsulée avec une protection PP	-1 ... 2 bar/-100 ... 200 kPa (-14.5 ... 29 psig)
- VEGAMIP 61, antenne cône (316L)	-1 ... 40 bar/-100 ... 4000 kPa (-14.5 ... 580 psig)
- VEGAMIP 61, antenne cône encapsulée avec revêtement PTFE	-1 ... 16 bar/-100 ... 1600 kPa (-14.5 ... 232 psig)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion"	-1 ... 20 bar/-100 ... 2000 kPa (-14.5 ... 290 psig)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température" 150 mm	sans pression (IP67)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température" 300 mm	sans pression (IP67)

Température de process (température au filetage ou à la bride)

- VEGAMIP 61, version filetée, antenne cône interne avec revêtement PTFE	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61, antenne encapsulée avec une protection PP	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61, antenne cône (316L) - Joint : FKM (SHS FDM 70C3 GLT)	-40 ... +130 °C (-40 ... +266 °F)
- VEGAMIP 61, antenne cône (316L) - Joint : FFKM (Kalrez 6375)	-20 ... +130 °C (-4 ... +266 °F)
- VEGAMIP 61, antenne cône encapsulée avec revêtement PTFE	-40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion" (en option)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température" 150 mm (en option)	-40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- VEGAMIP 61 avec adaptateur de montage "Haute température" 300 mm (en option)	-40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

## Données de puissance

Puissance d'émission	< 3 mW
Densité de la puissance max. à 1 m de distance	< 1 μW/cm <sup>2</sup>

## 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 (diamètre du câble voir tableau en bas)
- Obturateur M20 x 1,5; ½ NPT
- Bouchon fileté ½ NPT

Matériau presse-étoupe	Matériau pour l'insert du joint	Diamètre du câble				
		4,5 ... 8,5 mm	5 ... 9 mm	6 ... 12 mm	7 ... 12 mm	10 ... 14 mm
PA	NBR	–	●	●	–	●
Laiton nickelé	NBR	●	●	●	–	–
Acier inox	NBR	–	●	●	–	●

### Section des conducteurs (bornes auto-serrantes)

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

## Tension d'alimentation

- Tension de service 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC (avec U > 60 V DC la température ambiante max. ne doit pas dépasser 50 °C/122 °F)
- Consommation 2 VA (AC), env. 0,8 W (DC)

## Mesures de protection électrique

- Type de protection IP66/IP67 (NEMA Type 4X)
- Catégorie de surtensions III
- Classe de protection I



## 9.2 Dimensions

### VEGAMIP 61, versions de boîtiers

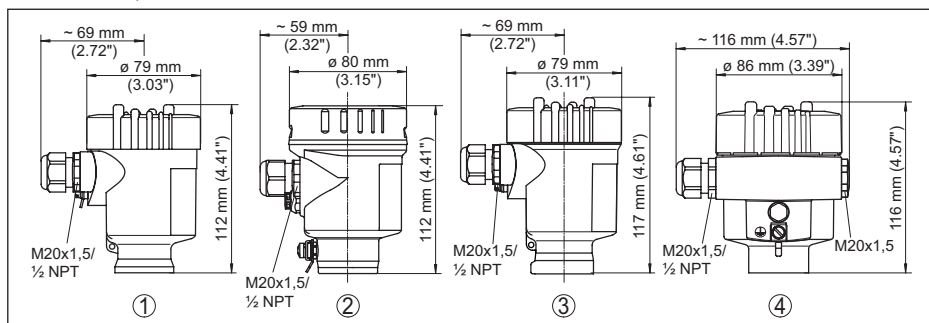


Fig. 8: Versions de boîtiers

- 1 Chambre unique en plastique
- 2 Chambre unique en acier inoxydable (électropolie)
- 3 Chambre unique en acier inoxydable (coulée de précision)
- 4 Une chambre - aluminium

### VEGAMIP 61, version filetée

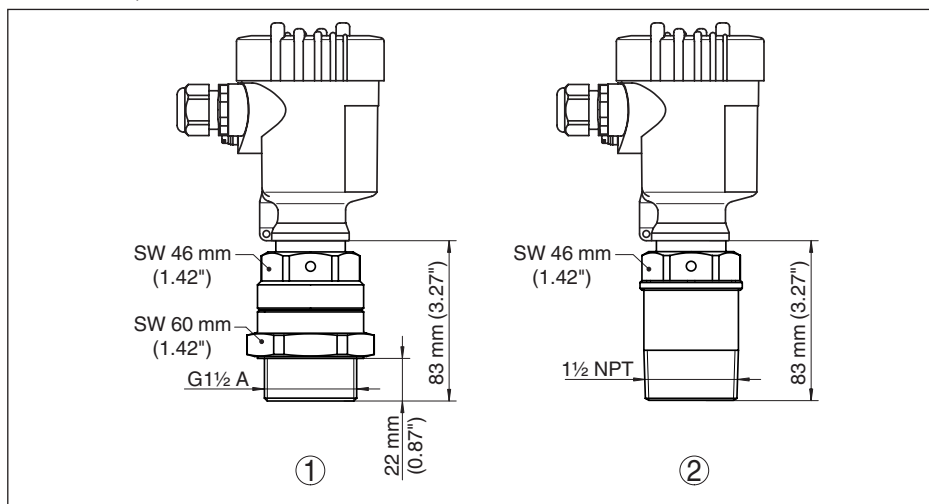


Fig. 9: VEGAMIP 61, antenne cône interne (version filetée)

- 1 Antenne cône interne avec revêtement PTFE, version filetée G1½
- 2 Antenne cône interne avec revêtement PTFE, version filetée 1½ NPT

**VEGAMIP 61, antennes encapsulées**

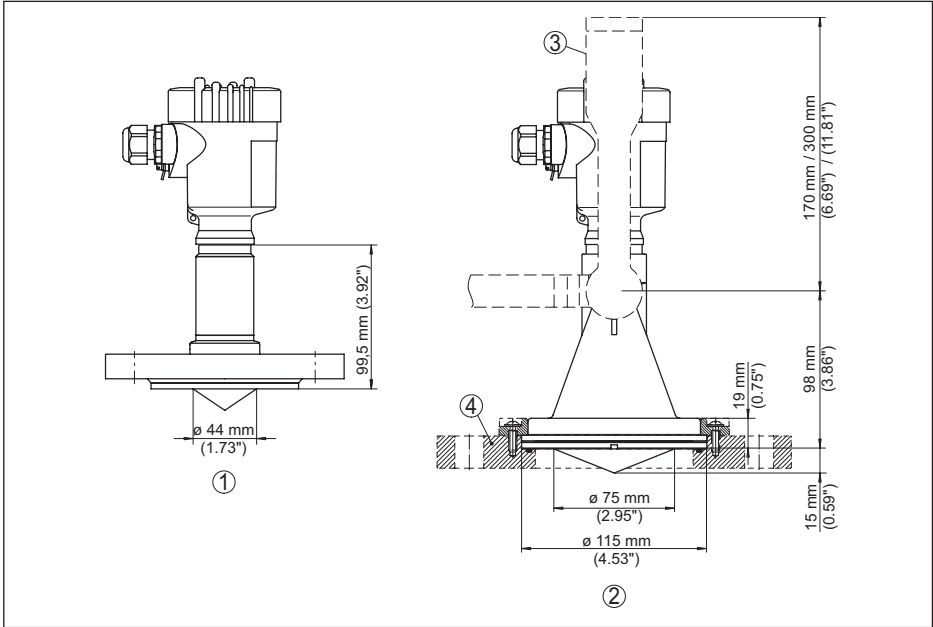


Fig. 10: VEGAMIP 61, antennes encapsulées

- 1 Antenne cône encapsulée avec revêtement PTFE, version à bride
- 2 Antenne encapsulée avec une protection PP
- 3 Support de montage
- 4 Bride d'adaptation

**VEGAMIP 61, antenne cône**

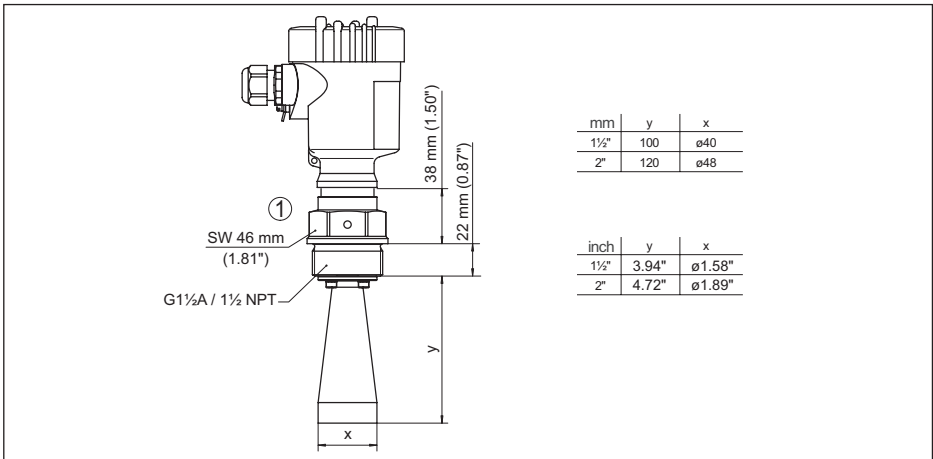


Fig. 11: VEGAMIP 61, antenne cône (316L)

**VEGAMIP 61, adaptateur de montage "Protection contre l'abrasion" -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)**

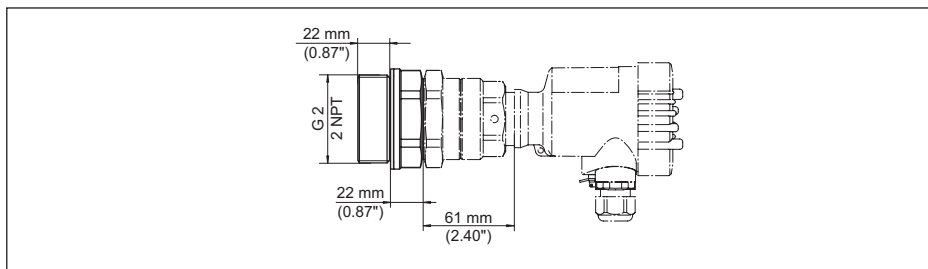


Fig. 12: Adaptateur de montage avec protection en céramique (en option) pour VEGAMIP 61 à antenne cône interne, version fileté G1½ avec revêtement PTFE (également avec filetage 1½ NPT)

**VEGAMIP 61, adaptateur de montage "Haute température" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)**

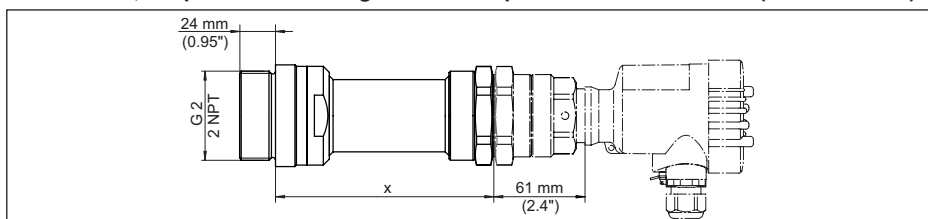


Fig. 13: Adaptateur de montage avec protection en céramique (en option) pour VEGAMIP 61 à antenne cône interne, version fileté G1½ avec revêtement PTFE (également avec filetage 1½ NPT)

- x 150 mm (5.9 in), -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- x 300 mm (11.8 in), -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)

**VEGAMIP 61, adaptateur de montage "Haute température avec tube" -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)**

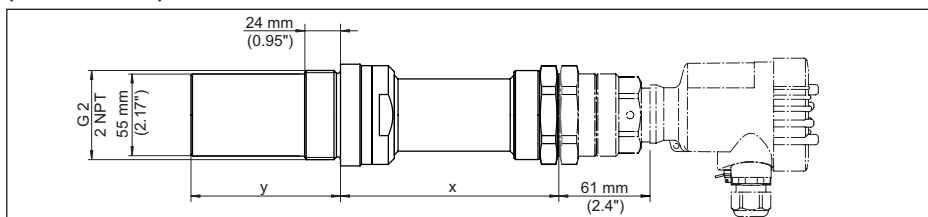


Fig. 14: Adaptateur de montage avec tube (en option) pour montage arasant, pour VEGAMIP 61 avec antenne cône intérieure, exécution fileté G1½ avec protection PTFE (également avec filetage 1½ NPT)

- x 150 mm (5.9 in), -40 ... +250 °C (-40 ... +482 °F)
- x 300 mm (11.8 in), -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)
- y Longueur de tube 40, 60, 80, 100 ou 150 mm (1.57, 2.36, 3.15, 3.94, 5.91 in)

### 9.3 Droits de propriété industrielle

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [www.vega.com](http://www.vega.com).

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site [www.vega.com](http://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](http://www.vega.com).

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте [www.vega.com](http://www.vega.com).

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站 < [www.vega.com](http://www.vega.com)。

### 9.4 Marque déposée

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

**INDEX****A**

Adaptateur de montage 11

**B**

Blindage 15

Blindage du câble 15

**C**

Câble 15

Compensation de potentiel 15

**D**

Domaine d'application 8

**E**

Électronique 19

Élimination des défauts 19

**P**

Paramétrage 18

Plaque signalétique 8

Principe de fonctionnement 10

Protection contre l'abrasion 11

**R**

Récepteur 9

Réparation 19

**S**

Schéma de raccordement 17

**U**

Unité d'émission 9, 17







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 2022



36998-FR-221017

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Allemagne

Tél. +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)