

# Mise en service

## VEGADIS 176

Module de réglage et d'affichage externe  
sans alimentation auxiliaire pour montage  
encastré



Document ID: 47916



# 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	Caractéristiques de sécurité sur l'appareil	5
2.6	Conformité UE	6
2.7	Recommandations NAMUR	6
2.8	Remarques relatives à l'environnement	6
<b>3</b>	<b>Description du produit</b>	<b>7</b>
3.1	Structure	7
3.2	Fonctionnement	7
3.3	Affichage et réglage	7
3.4	Emballage, transport et stockage	8
<b>4</b>	<b>Montage</b>	<b>9</b>
4.1	Lieu et position de montage	9
4.2	Préparations au montage	9
4.3	Étapes de montage	9
<b>5</b>	<b>Raccordement de l'appareil au circuit signal</b>	<b>10</b>
5.1	Préparation du raccordement	10
5.2	Technique et étapes de raccordement	10
5.3	Schéma de raccordement	11
5.4	Exemples de raccordement	12
5.5	Phase de mise en marche	13
<b>6</b>	<b>Mise en service</b>	<b>14</b>
6.1	Affichage et réglage	14
6.2	Paramétrer - Menu Configuration	15
6.3	Paramétrer - Menu Diagnostic	16
6.4	Paramétrer - Menu Experts	16
<b>7</b>	<b>Maintenance et élimination des défauts</b>	<b>18</b>
7.1	Entretien	18
7.2	Élimination des défauts	18
7.3	Procédure en cas de réparation	20
<b>8</b>	<b>Démontage</b>	<b>21</b>
8.1	Étapes de démontage	21
8.2	Recyclage	21
<b>9</b>	<b>Annexe</b>	<b>22</b>
9.1	Caractéristiques techniques	22
9.2	Dimensions	23
9.3	Droits de propriété industrielle	24

**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 : 2021-04-20

# 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 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 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 VEGADIS 176 fait office d'affichage séparé des valeurs mesurées de tous les circuits électriques 4 ... 20 mA standardisés

### 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.

### 2.5 Caractéristiques de sécurité sur l'appareil

Les caractéristiques et remarques de sécurité se trouvant sur l'appareil sont à respecter.

## 2.6 Conformité UE

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

Vous trouverez la déclaration de conformité UE sur notre page d'accueil.

## 2.7 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 43 – Niveau signal pour l'information de défaillance des capteurs de pression

Pour plus d'informations, voir [www.namur.de](http://www.namur.de).

## 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

#### Compris à la livraison

La livraison comprend :

- Module de réglage et d'affichage VEGADIS 176
- Matériau de montage
- Documentation
  - Cette notice de mise en service
  - Les consignes de sécurité spécifiques Ex (pour les versions Ex) et le cas échéant d'autres certificats

### 3.2 Fonctionnement

#### Domaine d'application

Le VEGADIS 176 module de réglage et d'affichage externe sans alimentation auxiliaire pour montage encastré. Il fait office d'affichage séparé des valeurs mesurées de tous les circuits électriques 4 ... 20 mA standardisés. Un signal HART-Signal existant n'en est pas affecté (transparent HART).

L'appareil est bouclé directement dans un circuit courant 4 ... 20 mA et ne requiert aucune autre alimentation tension séparée.

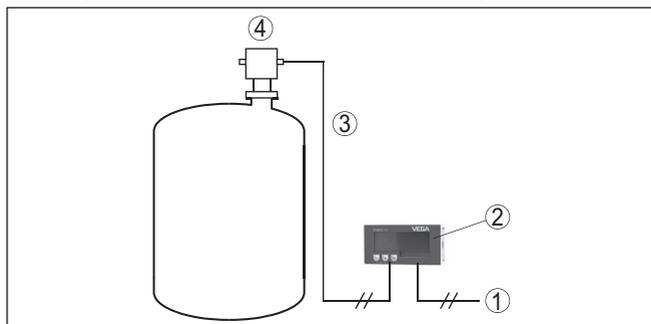


Fig. 1: Raccordement du VEGADIS 176 à un capteur

- 1 Alimentation en tension/sortie signal capteur
- 2 VEGADIS 176
- 3 Ligne signal 4 ... 20 mA
- 4 Capteur

### 3.3 Affichage et réglage

Le VEGADIS 176 est équipé d'un afficheur LCD modulaire à 5 caractères. Outre la valeur mesurée numérique, il est également possible de paramétrer un bargraphe analogique et l'unité. Si nécessaire, il est possible d'activer un rétroéclairage par la sélection de la borne de raccordement.

Le paramétrage s'effectue avec trois touches en face avant de l'appareil.

### 3.4 Emballage, transport et stockage

<b>Emballage</b>	<p>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.</p> <p>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.</p>
<b>Transport</b>	<p>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.</p>
<b>Inspection du transport</b>	<p>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.</p>
<b>Stockage</b>	<p>Les colis sont à conserver fermés jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.</p> <p>Sauf autre indication, entreposez les colis en respectant les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne pas entreposer à l'extérieur</li> <li>● Entreposer dans un lieu sec et sans poussière</li> <li>● Ne pas exposer à des produits agressifs</li> <li>● Protéger contre les rayons du soleil</li> <li>● Éviter des secousses mécaniques</li> </ul>
<b>Température de stockage et de transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Température de transport et de stockage voir au chapitre " <i>Annexe - Caractéristiques techniques - Conditions ambiantes</i> "</li> <li>● Humidité relative de l'air 20 ... 85 %</li> </ul>
<b>Soulever et porter</b>	<p>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.</p>

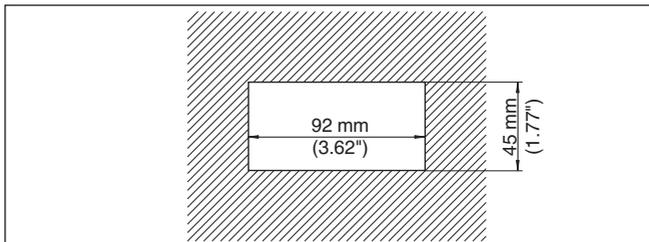
## 4 Montage

### 4.1 Lieu et position de montage

L'appareil est prévu pour être encastré dans un panneau de distribution, en position horizontale.

### 4.2 Préparations au montage

Préparer une découpe de panneau 92 x 45 mm (3.62 x 1.77 in) selon DIN 43700 suivant la figure. Épaisseur maximale du panneau 13 mm (0.51 inch)



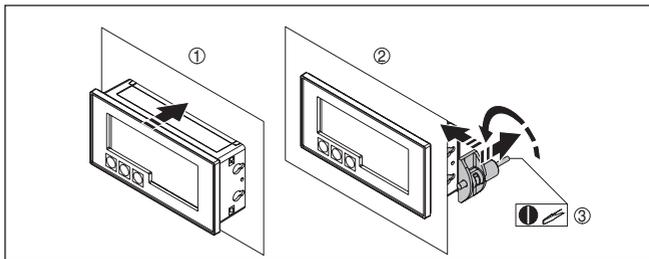
Outils nécessaires :

- Tournevis plat

### 4.3 Étapes de montage

Procédez comme suit :

1. Introduisez l'appareil muni du joint par l'avant dans la découpe



2. Placer les clips de montage sur le côté du boîtier
3. Serrer uniformément les tiges filetées avec le tournevis (couple de serrage max. 0,6 Nm)

## 5 Raccordement de l'appareil au circuit signal

### 5.1 Préparation du raccordement

#### Consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

- Raccorder l'appareil uniquement hors tension
- Raccorder uniquement à un circuit courant signal 4 ... 20 mA avec capteur ou à la sortie de signal 4 ... 20 mA d'une unité de commande

#### Tension d'alimentation

Il est uniquement permis d'alimenter l'appareil avec un circuit courant limité en énergie selon CEI 61010-1.



#### Avertissement !

Ne jamais brancher le VEGADIS 176 directement sur une source de tension sans limitation de courant. Cela peut entraîner la destruction de l'appareil du fait d'une intensité trop élevée.

### 5.2 Technique et étapes de raccordement

#### Technique de raccordement

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

#### Étapes de raccordement

Procédez comme suit :

1. Enlever la gaine du câble sur 10 cm (4 in) env. et dénuder l'extrémité des conducteurs sur 1 cm (0.4 in) env.

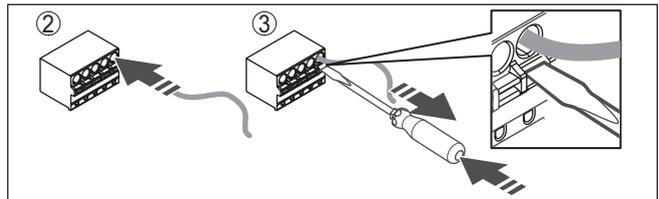


Fig. 2: Étapes de raccordement 2 et 3

2. Les conducteurs rigides de même que les conducteurs souples avec embout seront enfichés directement dans les ouvertures des bornes.
3. Pour les conducteurs souples sans embout, 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.



#### Information:

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

4. Vérifier la bonne fixation des conducteurs dans les bornes en tirant légèrement dessus
5. Raccorder le blindage à la borne de liaison équipotentielle.

### 5.3 Schéma de raccordement

#### Affectation des bornes

Les bornes de raccordement se trouvent à l'arrière de l'appareil.

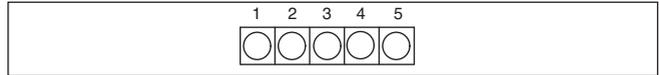


Fig. 3: Occupation des bornes VEGADIS 176

Borne	Fonction	Polarité	Remarques
1	Sortie capteur	+	Affichage avec rétroéclairage
	Raccordement d'un circuit courant actif 4 ... 20 mA	-	
2	Sortie capteur	+	Affichage sans rétroéclairage
	Raccordement d'un circuit courant actif 4 ... 20 mA	-	
3	Sortie capteur	-	Pontée à l'intérieur avec la borne 4
4	Entrée alimentation tension	-	Pontée à l'intérieur avec la borne 3
5	Entrée alimentation tension	+	
	Raccordement d'un circuit courant actif 4 ... 20 mA	+	

#### Terre de fonction

Le raccordement de la terre fonctionnel se trouve également au dos de l'appareil. Il est recommandé de connecter celle-ci à la compensation de potentiel pour des raisons de CEM.

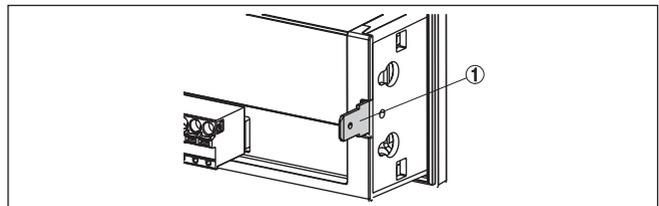


Fig. 4: Raccordement pour la terre fonctionnelle sur le VEGADIS 176

- 1 Palette de raccordement pour la terre fonctionnelle

#### Capteurs passifs

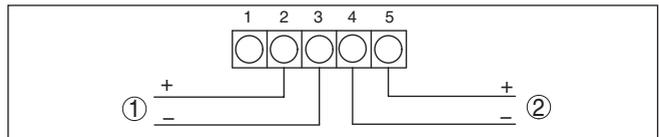


Fig. 5: Schéma de raccordement VEGADIS 176 à des capteurs passifs

- 1 Vers le capteur
- 2 Vers l'alimentation et/ou le système d'exploitation

### Capteurs passifs avec rétroéclairage

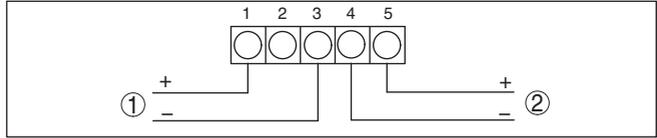


Fig. 6: Schéma de raccordement VEGADIS 176 à des capteurs passifs, avec rétroéclairage

- 1 Vers le capteur
- 2 Vers l'alimentation et/ou le système d'exploitation

### Capteurs actifs, unités de commande

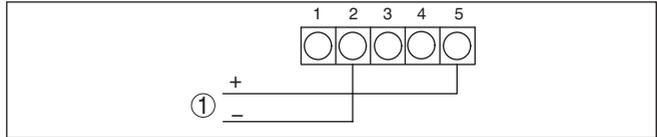


Fig. 7: Plan des connexions VEGADIS 176 sur les capteurs actifs ou les unités de commande

- 1 Vers le capteur

### Capteurs actifs ou unités de commande avec rétroéclairage

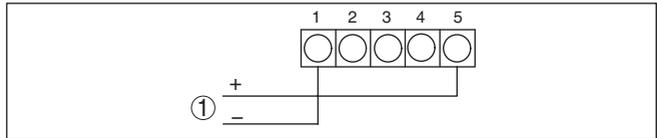


Fig. 8: Plan des connexions VEGADIS 176 sur les capteurs actifs ou les unités de commande, avec rétroéclairage

- 1 Vers le capteur

## 5.4 Exemples de raccordement

### Raccordement au circuit courant de signal

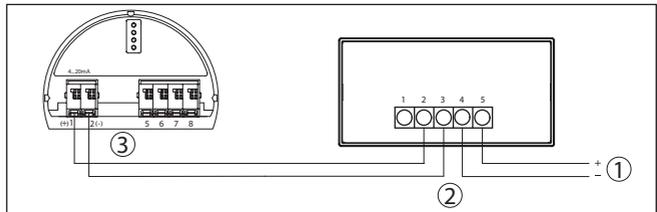


Fig. 9: Exemple de raccordement VEGADIS 176, capteur 4 ... 20 mA

- 1 Tension d'alimentation
- 2 VEGADIS 176
- 3 Capteur

Raccordement à des unités de commande

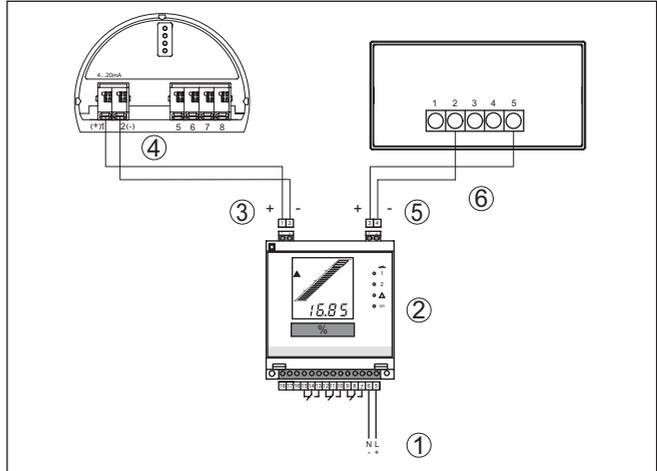


Fig. 10: Raccordement du VEGADIS 176 comme affichage externe à une unité de commande ou un capteur quatre fils

- 1 Tension d'alimentation
- 2 Unité de commande
- 3 Entrée unité de commande (circuit courant du capteur)
- 4 Capteur
- 5 Sortie unité de commande (circuit courant affichage)
- 6 VEGADIS 176

### 5.5 Phase de mise en marche

Après avoir raccordé le capteur au VEGADIS 176 et à l'alimentation électrique ou après la remise sous tension, l'appareil effectue un autotest pendant env. 10 s et affiche successivement :

- tous les segments d'affichage
- la version de firmware, par ex. 1.02.00
- une signalisation d'état, par ex. S901

La valeur de mesure actuelle s'affiche ensuite. Pour plus d'informations sur l'affichage, consultez le chapitre " Paramétrage - Menu Setup ".

## 6 Mise en service

### 6.1 Affichage et réglage

#### Éléments de réglage et d'affichage

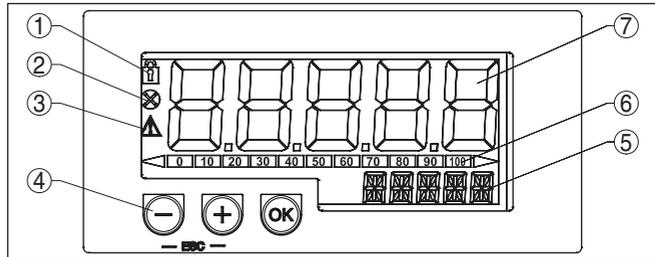


Fig. 11: Éléments de réglage et d'affichage du VEGADIS 176

- 1 Symbole : Menu de configuration verrouillé
- 2 Symbole : Erreur
- 3 Symbole : Hors plage de valeurs
- 4 Touches de réglage
- 5 Affichage 14 segments pour unité/TAG
- 6 Bargraphe avec repères pour les valeurs hors plage
- 7 Affichage 7 segments à 5 chiffres pour la valeur de mesure

Le réglage s'effectue à l'aide de trois touches situées sur la face avant du boîtier.

Touche	Fonction
	Touche de saisie <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ouverture du menu de configuration</li> <li>● Confirmation de la sélection</li> <li>● Réglage de paramètres dans le menu de configuration</li> </ul>
	Touches plus/moins <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélection et réglage/modification de valeurs dans le menu de configuration</li> <li>● L'appui simultané sur " - " et " + " ramène au niveau de menu supérieur sans sauvegarder les valeurs paramétrées (ESC)</li> </ul>

Le paramétrage de l'appareil peut être verrouillé au moyen d'un code utilisateur à 4 chiffres. Lorsque le paramétrage est verrouillé, lors de l'ouverture d'un paramètre de configuration, un verrou s'affiche sur l'écran.

#### Système de commande

Les fonctions de configuration de l'indicateur process sont réparties dans les menus suivants. Les différents paramètres et réglages sont décrits dans les chapitres suivants " *Paramétrer* ".

L'affichage 7 segments ne peut afficher que des chiffres et non des caractères alphanumériques. On procède donc différemment avec les paramètres numériques et les paramètres textes.

**Paramètres numériques**

Si l'élément de configuration ne contient que des chiffres pour paramètres, l'affichage 14 segments affiche l'élément de configuration tandis que l'affichage 7 segments affiche le paramètre réglé. Pour le modifier, appuyer sur la touche " OK " puis saisir le code utilisateur.

**Paramètres textes**

Si l'élément de configuration contient des paramètres de texte, seul l'élément de configuration s'affiche d'abord dans l'affichage 14 segments. Presser à nouveau la touche " OK " pour que le paramètre réglé s'affiche dans l'affichage 14 segments. Pour le modifier, appuyer sur la touche " + ", puis saisir le code utilisateur.

**Retour**

Le retour en arrière s'effectue :

- à la fin de chaque menu et point de menu avec " Back ", en appuyant sur la touche " OK " pour revenir au menu supérieur
- en appuyant simultanément sur " - " et " + " (voir tableau ci-dessus), pour revenir au menu supérieur, jusqu'à l'affichage de la valeur de mesure.
- 10 min. après le dernier appui sur une touche, automatiquement à l'affichage de mesure

Dans tous les cas, le menu EXPRT est à nouveau verrouillé.



**Remarque:**

Si le menu de configuration est verrouillé par un code utilisateur, on peut afficher chaque menu et chaque paramètre, mais pas les modifier. Pour modifier un paramètre, il faut saisir le code utilisateur.

**Menu de configuration**

Le tableau ci-dessous montre la structure des menus :

Menu	Fonction	Description
SETUP	Setup	Paramètres de base de l'appareil
DIAG	Diagnostic	Informations sur l'appareil, affichage des messages d'erreur
EXPRT	Experts	Réglages experts pour le paramétrage de l'appareil. Les modifications dans le menu Experts est protégée par un code d'accès (par défaut 0000).

**6.2 Paramétrer - Menu Configuration**

**Setup - DECIM**

Dans ce point de menu, vous définissez le nombre de décimales à afficher.

Valeurs possibles : 0 DEC, 1 DEC, 2 DEC, 3 DEC, 4 DEC

**Setup - SC\_\_4**

Dans ce point de menu, vous définissez le nombre à 5 chiffres (nombre de décimales défini dans le paramètre DECIM) pour le calibrage de la valeur de mesure à 4 mA.

Exemple : SC\_\_4 = 0.0 signifie que l'appareil affiche 0.0 pour un courant mesuré de 4 mA. Pour l'affichage, le système utilise l'unité sélectionnée dans le paramètre UNIT.

Plage de valeurs : -19 999 ... 99 999

#### Setup - SC\_\_20

Dans ce point de menu, vous définissez le nombre à 5 chiffres (nombre de décimales défini dans le paramètre DECIM) pour le calibrage de la valeur de mesure à 20 mA.

Exemple : SC\_\_20 = 100.0 signifie que l'appareil affiche 100.0 pour un courant mesuré de 20 mA. Pour l'affichage, le système utilise l'unité sélectionnée dans le paramètre UNIT.

Plage de valeurs : -19 999 ... 99 999

#### Setup - UNIT

Dans ce point de menu, vous sélectionnez l'unité à afficher. Le paramètre " USER " permet d'utiliser une unité librement définie dans le paramètre " TEXT ".

Valeurs possibles : %, °C, °F, K, USER

#### Setup - TEXT

En choisissant le paramètre " USER " dans " UNIT ", vous pouvez saisir une unité de votre choix.

Valeurs possibles : texte libre, 5 caractères

### 6.3 Paramétrer - Menu Diagnostic

#### Diagnostic - AERR

Dans ce point de menu sont affichés les messages de diagnostic actuels (Actual Error). Si plusieurs messages sont envoyés simultanément, le message ayant la priorité la plus élevée s'affiche.

#### Diagnostic - LERR

Dans ce point de menu s'affiche le dernier message de diagnostic (Last Error) ayant la plus haute priorité.

#### Diagnostic - FWVER

Ce point de menu permet d'afficher la version de firmware.

### 6.4 Paramétrer - Menu Experts

Le menu Experts contient, en plus de tous les points du menu Setup, les sous-menus et points de menu décrits ci-après. Lors de l'ouverture du menu Experts, le système demande le code utilisateur (UCODE, valeur par défaut : 0000).

#### SYSTEM - UCODE

La configuration de l'appareil peut être protégée contre les modifications non autorisées par un code utilisateur. Lorsque la configuration est verrouillée, un verrou s'affiche à l'ouverture d'un paramètre de configuration. Par défaut, la valeur du code est " 0000 " et le code utilisateur n'est pas actif, c'est-à-dire que les paramètres du menu Setup peuvent être modifiés sans saisie du code. Pour le menu Experts, le code doit toujours être saisi, même la valeur par défaut.

Plage de valeurs : 0000 ... 9999

#### SYSTEM - FRSET

Réinitialisation de la configuration de l'appareil aux valeurs par défaut. Choisir " YES " et confirmer en appuyant sur la touche " OK " pour réinitialiser l'appareil.

Valeurs possibles : YES, NO

Le tableau suivant montre les valeurs par défaut après réinitialisation :

Menu	Sous-menu	Option du menu	Valeurs par défaut
SETUP	-	DECIM	1 DEC
	-	SC__4	0.0
	-	SC__20	100.0
	-	UNIT	%
	-	TEXT	-
EXPRT	SYSTEM	UCODE	0000
		FRSET	NO
	INPUT	DECIM	1 DEC
		SC__4	0.0
		SC__20	100.0
		UNIT	%
		TEXT	-
		CURVE	LINAR
		NAMUR	YES
		RNGLO	03.80
		RNGHI	20.00
		OFFST	0.0

**INPUT-CURVE**

Sélection d'une courbe de linéarisation pour le courant mesuré. Ce paramètre permet d'adapter l'appareil à un signal de mesure via la courbe caractéristique linéaire ou à extraction de racine carrée.

Valeurs possibles : LINAR, SQRT

**INPUT-NAMUR**

Détermination des limites d'erreur selon la norme NAMUR NE 43

Valeurs possibles : YES, NO

**INPUT-RNGLO**

Limite inférieure de plage. Si le courant mesuré tombe en dessous de cette limite, un message d'erreur est émis.

Uniquement visible si le paramètre NAMUR = NO

Plage de valeurs : 00.00 ... 99.99

**INPUT-RNGHI**

Limite supérieure de plage. Si le courant mesuré passe au-dessus de cette limite, un message d'erreur est émis.

Uniquement visible si le paramètre NAMUR = NO

Plage de valeurs : 00.00 ... 99.99

**INPUT-OFFST**

Saisie d'une valeur d'offset pour l'affichage de la valeur de mesure.

Plage de valeurs : -19999 ... 99999

## 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

#### Causes du défaut

L'appareil vous offre une très haute sécurité de fonctionnement. Toutefois, des défauts peuvent apparaître pendant le fonctionnement de l'appareil. Ces défauts peuvent par exemple avoir les causes suivantes :

- Capteur
- Process
- Tension d'alimentation
- Exploitation des signaux

#### Élimination des défauts

Les premières mesures à prendre sont la vérification du signal de sortie du capteur conformément à la mise en service du capteur respectif. Dans de nombreux cas, ces mesures vous permettront de pouvoir faire un constat des défauts et de les éliminer.

#### Vérifier le signal 4 ... 20 mA

Code de défaut	Cause	Suppression
Pas de signal 4 ... 20 mA	Mauvais raccordement à l'alimentation en tension	Vérifier le raccordement selon le chapitre " <i>Schéma de raccordement</i> " et le corriger si besoin est
	Aucune alimentation en tension	Vérifier s'il y a une rupture de lignes et la réparer si besoin est
	Tension de service trop basse ou résistance de charge trop haute	Vérifier et adapter si nécessaire

#### Limites d'erreur - NAMUR NE 43

L'appareil peut être paramétré pour utiliser les limites d'erreur selon la norme NAMUR NE 43. Si l'une des limites est franchie, l'appareil affiche un code de diagnostic.

Limite d'erreur pour valeur de courant I	Erreur	Code de diagnostic
$I \leq 3,6 \text{ mA}$	Limite inférieure	F100
$3,6 \text{ mA} < I \leq 3,8 \text{ mA}$	Mesure non admissible	S901

Limite d'erreur pour valeur de courant I	Erreur	Code de diagnostic
$20,5 \text{ mA} \leq I < 21,0 \text{ mA}$	Mesure non admissible	S902
$I > 21 \text{ mA}$	Limite supérieure	F100

## Diagnostic du capteur

L'appareil dispose de fonctions de diagnostic pour le capteur. En cas d'erreur, l'appareil affiche un code de diagnostic.

Code de diagnostic	Texte abrégé	Résolution
F100	Erreur capteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier le câblage électrique</li> <li>● Vérifier le capteur</li> <li>● Vérifier le paramétrage du capteur</li> </ul>
S901	Signal d'entrée trop faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier l'absence de défaut sur la sortie capteur et contrôler l'écart de courbe caractéristique</li> <li>● Vérifier le paramétrage du capteur</li> </ul>
S902	Signal d'entrée trop élevé	

## Diagnostic électronique

L'appareil dispose de fonctions de diagnostic de sa propre électronique. En cas d'erreur, il affiche un message de diagnostic.

Code de diagnostic	Texte abrégé	Résolution
F261	Module électronique	Remplacer l'électronique
F283	Contenu mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Redémarrer l'appareil</li> <li>● Réinitialiser l'appareil</li> <li>● Remplacer l'électronique</li> </ul>
F431	Étalonnage d'usine	Remplacer l'électronique

## Diagnostic de configuration

Code de diagnostic	Texte abrégé	Résolution
M561	Dépassement affichage	Vérifier le calibrage

## 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.

### **7.3 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

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

### 8.2 Recyclage

Le module de réglage et d'affichage se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. À cet effet, les composants ont été conçus facilement détachables et les matériaux utilisés sont recyclables.

#### Directive DEEE

L'appareil ne tombe pas dans le champ d'application de la Directive UE WEEE. Selon l'article 2 de cette directive, les appareils électriques et électroniques en sont exclus lorsqu'ils font partie d'un autre appareil qui n'est pas couvert par le champ d'application de la directive. Il s'agit entre autres des installations industrielles stationnaires.

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

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

#### Remarque relative aux appareils homologués

Dans le cas des appareils homologués (par ex. avec agrément Ex), ce sont les caractéristiques techniques dans les consignes de sécurité respectives qui s'appliquent. Celles-ci peuvent dévier des données répertoriées ici par ex. au niveau des conditions process ou de l'alimentation tension.

#### Caractéristiques générales

##### Matériaux

- |                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| – Face avant du boîtier    | Aluminium               |
| – Boîtier                  | tôle d'acier galvanisée |
| – Paroi arrière du boîtier | polycarbonate PC        |

Position de montage horizontale

Poids env. 0,115 kg (0.254 lbs)

#### Conditions ambiantes

##### Température ambiante

- |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|
| – Plage de fonctionnement | -40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F) |
| – Plage de lecture        | -25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F) |

Température de stockage et de transport -40 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)

Classe climatique Classe B 2 selon EN 60 654-1

Altitude de mise en œuvre jusqu'à 5.000 m (16.400 ft) au-dessus du niveau de la mer selon CEI 61010

#### Caractéristiques électromécaniques

##### Bornes pour section de conducteur jusqu'à

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| – massif, flexible                        | 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 16)     |
| – toron avec embout et gaine en plastique | 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG no. 21) |

#### Éléments de réglage et d'affichage

Affichage afficheur LCD, 5 digits

Hauteur des chiffres 17 mm (0.67 in)

Plage d'affichage -19 999 à +99 999

Éléments de réglage 3 touches (-/+ /OK)

#### Circuit signal et d'alimentation

Type Circuit courant 4 ... 20 mA

Limitation d'énergie SELV/Class 2

Tension de service max. 30 V DC

Chute de tension pour courant 4 ... 20 mA

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| – Sans éclairage max. | 1,0 V               |
| – Avec éclairage max. | En supplément 2,9 V |

Plage de courant	3,6 ... 22 mA
Résistance aux surintensités	200 mA (fusible côté alimentation)
Signal HART	Sans effet (transparent HART)
Protection contre l'inversion de polarité	Existante
Sécurité fonctionnelle	SIL-sans rétroaction

### Erreur de mesure

Erreur de mesure <sup>1)</sup>	< 0,1 %
Résolution du signal	> 13 bit
Influence de la température ambiante <sup>2)</sup>	< 0,02 %/1 K (0,01 %/1 °F)
Température de référence	25 °C ±5 °C (77 °C ±9 °C)
Temps de préchauffage	10 min.

### Mesures de protection électrique

Type de protection	
– Face avant	IP65
– Face arrière	IP20
Classe de protection	III
Catégorie de surtensions	II, degré de pollution 2

### Agréments

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

Pour ces appareils, il faudra donc respecter les documents d'agrément respectifs. Ceux-ci font partie de la livraison des appareils ou peuvent être téléchargés sur saisie du numéro de série de votre appareil dans la zone de recherche sur "[www.vega.com](http://www.vega.com)" ainsi que dans la zone de téléchargement générale.

## 9.2 Dimensions

### VEGADIS 176

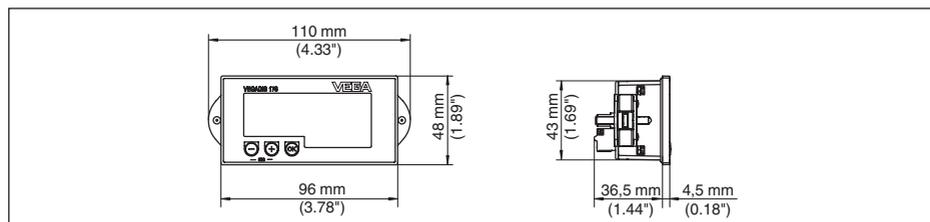


Fig. 12: VEGADIS 176

<sup>1)</sup> Par rapport à la plage de mesure.

<sup>2)</sup> Par rapport à la plage de mesure.

### 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).

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

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter [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.









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 2021



47916-FR-210426

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)