Mise en service

Séparateur d'alimentation Ex à deux canaux pour capteurs 4 … 20 mA

VEGATRENN 142

Document ID: 52240

Table des matières

1 À propos de ce document ... 3
1.1 Fonction ... 3
1.2 Personnes concernées ... 3
1.3 Symbolique utilisée ... 3

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 Conformité SIL ... 6
2.7 Installation et exploitation aux États-Unis et au Canada ... 6
2.8 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex ... 6
2.9 Remarques relatives à l'environnement ... 6

3 Description du produit ... 8
3.1 Structure ... 8
3.2 Fonctionnement ... 8
3.3 Paramétrage ... 9
3.4 Emballage, transport et stockage ... 9

4 Montage ... 10
4.1 Consignes de montage ... 10

5 Raccordement à l'alimentation en tension ... 11
5.1 Préparation du raccordement ... 11
5.2 Étapes de raccordement ... 12
5.3 Schéma de raccordement ... 13

6 Mise en service ... 14
6.1 Système de commande ... 14
6.2 Éléments de réglage ... 14

7 Maintenance et élimination des défauts ... 16
7.1 Entretien ... 16
7.2 Élimination des défauts ... 16
7.3 Procédure en cas de réparation ... 16

8 Démontage ... 18
8.1 Étapes de démontage ... 18
8.2 Recyclage ... 18

9 Annexe ... 19
9.1 Caractéristiques techniques ... 19
9.2 Dimensions ... 21
9.3 Droits de propriété industrielle ... 22
9.4 Marque déposée ... 22

52240-FR-190704

Date de rédaction : 2019-06-25

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 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 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.

→ **Étape de la procédure**
Cette flèche indique une étape de la procédure.

1 **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 VEGATRENN 142 est un séparateur d'alimentation [EEx ia] avec alimentation de tension séparée destiné au raccordement de capteurs 4 … 20 mA/HART en version bifilaire.

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 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 consulter leur signification dans la présente notice de mise en service.

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.

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

2.6 Conformité SIL

Cet appareil satisfait aux exigences posées à la sécurité fonctionnelle selon IEC 61508. Vous trouverez de plus amples informations dans le Safety Manual compris à la livraison.

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 Consignes de sécurité pour atmosphères Ex

Respectez les consignes de sécurité spécifiques des applications Ex. Celles-ci font partie intégrante de la livraison et sont jointes à chaque appareil avec agrément Ex.

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*"

52240-FR-190704

3 Description du produit

3.1 Structure

Compris à la livraison

La livraison comprend :

- VEGATRENN 142
- Documentation
  - Cette notice de mise en service
  - Les "*Consignes de sécurité*" spécifiques Ex (suivant la version)
  - Le cas échéant d'autres certificats

Plaque signalétique

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

- Type d'appareil
- Informations concernant les agréments
- Caractéristiques techniques
- Numéro de série de l'appareil
- Code QR pour la documentation de l'appareil
- Informations concernant le fabricant

Numéro de série

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

- Code de produit de l'appareil (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)
- Consignes de sécurité et certificats

Rendez-vous sur "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*"
- Numériser le code Datamatrix situé sur la plaque signalétique de l'appareil ou
- Entrer le numéro de série manuellement dans l'application

3.2 Fonctionnement

Domaine d'application

Le VEGATRENN 142 est un séparateur d'alimentation [EEx ia] à deux canaux avec alimentation en énergie séparée, destiné au raccordement de deux capteurs 4 … 20 mA/HART en version bifilaire. En tant que matériel électrique associé, il assure une séparation galvanique entre le circuit courant capteur et le circuit courant d'exploitation et de ce fait entre la zone Ex et la zone non Ex.

Principe de fonctionnement

Une alimentation de capteur intégrée alimente le capteur raccordée en énergie. Le courant contraint par le capteur (4 … 20 mA) est transmis à la sortie de manière linéaire et avec séparation galvanique. L'appareil est transparent HART, en d'autres mots les signaux HART sont transmis dans les deux directions entre l'entrée et la sortie.

52240-FR-190704

Tension d'alimentation

Bloc d'alimentation à plage de tension étendue avec une tension nominale de 24 … 230 V CA, 50/60 Hz ou 24 … 65 V CC.

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

3.3 Paramétrage

Sur le VEGATRENN 142 lui-même, aucun paramétrage ni configuration n'est nécessaire. Derrière le cache frontal rabattable se trouvent des douilles de communication HART permettant un paramétrage des capteurs raccordés. Le paramétrage des capteurs connectés s'effectue de préférence par le biais d'un PC sous Windows équipé d'un logiciel de paramétrage comme PACTware™ et un DTM correspondant. Pour le raccordement du PC, le convertisseur d'interfaces VEGACONNECT ou un modem HART est nécessaire.

3.4 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 %

4 Montage

4.1 Consignes de montage

Le VEGATRENN 142 est conçu pour un montage sur rail (rail oméga 35 x 7,5 selon DIN EN 50022/60715). Grâce à la protection IP 20, l'appareil est prévu pour un montage dans des armoires de commande. Il peut se monter horizontalement ou verticalement.

Remarque:
Lors de la mise en série de plusieurs VEGATRENN 142, il est impératif de respecter une distance minimale de 5 mm entre les appareils. Cela est assuré par le socle élargi du VEGATRENN 142. De plus, la température ambiante maximale admissible sur le lieu de montage de l'appareil est réduite à 50 °C du fait de cette mise en série. Un écart minimum de 2 cm par rapport au prochain composant doit être respecté dans la zone des fentes de ventilation.

Le VEGATRENN 142 est un matériel associé de sécurité intrinsèque et ne doit en aucun cas être installé en atmosphères explosibles. Un fonctionnement sans risque est garanti uniquement à condition de respecter les indications stipulées dans la notice de mise en service et du certificat de contrôle de type CE. Il est interdit d'ouvrir le VEGATRENN 142.

Pour le montage, il faut respecter un écart minimum de 50 mm entre les circuits non S.I. et les circuits S.I.

Conditions ambiantes

L'appareil est approprié pour des conditions ambiantes normales selon DIN/EN/CEI/ANSI/ISA/UL/CSA 61010-1.

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

5 Raccordement à l'alimentation en tension

5.1 Préparation du raccordement

Consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

Attention !
Raccorder l'appareil uniquement hors tension.

- Raccorder l'appareil uniquement hors tension
- En cas de risque de surtensions, installer des appareils de protection contre les surtensions

Remarque:
Installer un dispositif séparateur bien accessible pour l'appareil. Le dispositif séparateur doit être identifié pour l'appareil (CEI/EN61010).

Consignes de sécurité pour les applications Ex

En atmosphères explosibles, il faudra respecter les réglementations respectives ainsi que les certificats de conformité et d'examen de type des capteurs et appareils d'alimentation.

Tension d'alimentation

La plage nominale de l'alimentation tension peut être de 24 … 230 V CA 50/60 Hz ou 24 … 65 V CC. Des détails relatifs à l'alimentation tension figurent dans les caratéristiques techniques.

Câble de raccordement

L'alimentation tension du VEGATRENN 142 sera raccordée par un câble usuel conformément aux standards d'installation spécifiques au pays concerné.

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.

Les capteurs sont raccordés avec des câbles à deux fils courants dans le commerce. Si des perturbations électromagnétiques qui reposent au-dessus des valeurs de contrôle de l'EN 61326 pour les secteurs industriels sont à attendre, il convient d'utiliser un câble blindé. En mode HART-Multidrop, le blindage du câble est généralement nécessaire.

Blindage électrique du câble et mise à la terre

Le blindage du câble doit être relié au potentiel de terre des deux côtés. Dans le capteur, le blindage doit être raccordé directement à la borne de terre interne. La borne de terre externe se trouvant sur le boîtier capteur doit être reliée à basse impédance au conducteur d'équipotentialité.

Si des courants compensateurs de potentiel peuvent apparaître, il faudra relier l'extrémité du blindage côté exploitation par un condensateur en céramique (par exemple 1 nF, 1500 V). Vous supprimerez ainsi les courants compensateurs de potentiel à basse fréquence tout en conservant la protection contre les signaux perturbateurs de haute fréquence.

Câble de raccordement pour applications Ex

Respectez les règlements d'installation en vigueur pour les applications Ex. En particulier, il est important de veiller à ce qu'aucun courant compensateur de potentiel ne circule par le blindage du câble. Si la mise à la terre est réalisée des deux côtés, vous pouvez l'éviter en

utilisant un condensateur approprié comme indiqué précédemment ou en réalisant une liaison équipotentielle séparée.

Communication HART

L'appareil dispose de douilles de communication en face avant pour raccorder un VEGACONNECT ou autre appareil de réglage HART, et d'une résistance HART intégrée.

Si la résistance du système d'exploitation connecté est inférieure à 230 Ω, le signal numérique de réglage est fortement atténué, voire court-circuité. La communication numérique avec le PC devient alors impossible. Avec ces systèmes d'exploitation à basse impédance, il faut intégrer une résistance de 230 Ω env. dans le circuit 4 … 20 mA. Cette résistance est déjà intégrée dans le VEGATRENN 142 et peut être sélectionnée en choisissant les bornes correspondantes.

Mode HART-Multidrop

En mode HART-Multidrop, les valeurs mesurées sont transmises sur la même ligne (bus) sous la forme de signaux HART numériques. Une transmission analogique 4 … 20 mA n'est pas possible, l'intensité est limitée à 4 mA. Il faut affecter à chaque capteur raccordé une adresse propre univoque (plage d'adresses 1-15). Dans ce mode de service, il est possible de raccorder jusqu'à cinq capteur par canal.

Information:
Lors de l'utilisation de la résistance HART, prendre en compte qu'une chute de tension supplémentaire a lieu à cette dernière. Vous trouverez des détails sur ce point au chapitre "*Caractéristiques techniques*".

5.2 Étapes de raccordement

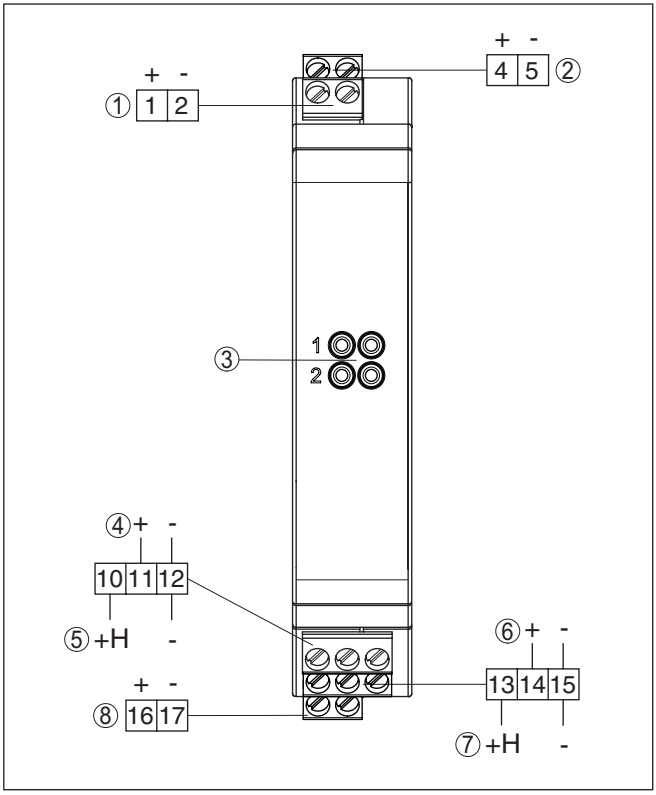
Les bornes de raccordement enfichables peuvent être, si besoin est, retirées permettant un raccordement aisé. Procédez comme suit pour réaliser un raccordement électrique :

1. Monter l'appareil comme décrit au chapitre précédent
2. Raccorder la ligne capteur 2 aux bornes 4/5, le cas échéant raccorder le blindage
3. Raccorder la ligne capteur 1 aux bornes 1/2, le cas échéant raccorder le blindage
4. Raccordez l'alimentation tension aux bornes 16/17 en vous assurant au préalable que la tension est coupée
5. Raccorder le circuit courant d'exploitation 2, par ex. de l'API à la borne 14/15 ou 13/15 (avec résistance HART), si nécessaire raccorder le blindage.
6. Raccorder le circuit courant d'exploitation 1, par ex. de l'API à la borne 11/12 ou 10/12 (avec résistance HART), si nécessaire raccorder le blindage.

Le raccordement électrique est terminé.

Remarque:
S'il faut raccorder plusieurs capteurs en mode de fonctionnement HART multidrop, chaque capteur doit se voir attribuer une adresse HART avant le raccordement au VEGATRENN 142.

5.3 Schéma de raccordement



1 *Circuit courant capteur canal 1 (4 … 20 mA/HART, zone Ex)*
2 *Circuit courant capteur canal 2 (4 … 20 mA/HART, zone Ex)*
3 *Douilles de communication HART pour le raccordement d'un appareil de réglage HART, par ex. VEGACONNECT*
4 *Circuit courant d'exploitation canal 1 (4 … 20 mA/HART, sortie active)*
5 *Circuit courant d'exploitation canal 1 (4 … 20 mA/HART, sortie active avec résistance HART intégrée dans la boucle)*
6 *Circuit courant d'exploitation canal 2 (4 … 20 mA/HART, sortie active)*
7 *Circuit courant d'exploitation canal 2 (4 … 20 mA/HART, sortie active avec résistance HART intégrée dans la boucle)*
8 *Tension d'alimentation*

Information:
Si nécessaire, les bornes de raccordement peuvent être tirées vers l'avant. Cela peut être utile dans les espaces étroits ou pour remplacer un appareil.

6 Mise en service

6.1 Système de commande

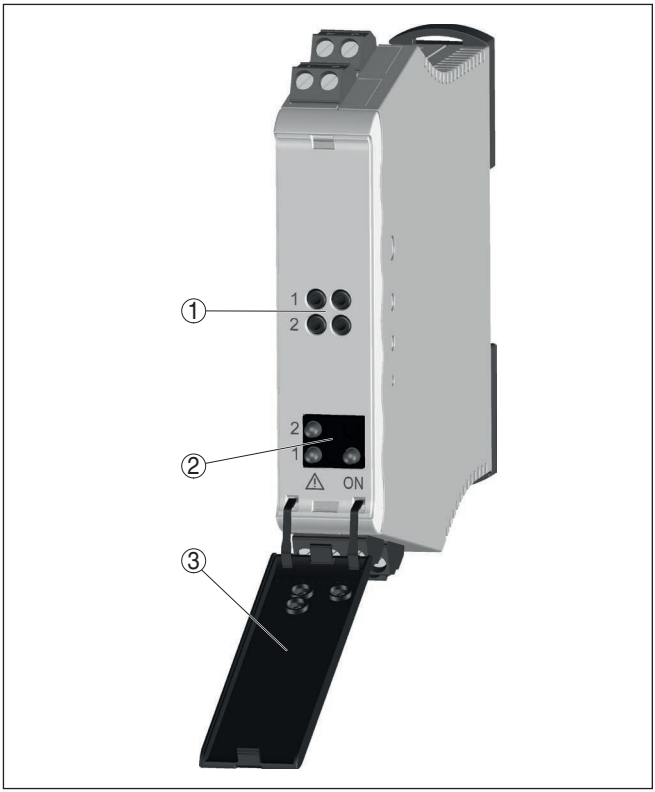


Fig. 1: Éléments de réglage et d'affichage

1 Douilles de communication HART
2 Témoins de contrôle (DELs)
3 Volet frontal rabattable

6.2 Éléments de réglage

Témoins de contrôle

Les témoins de contrôle (LED) en face avant indiquent l'état de service et le message de perturbation.

- Le témoin de contrôle de fonctionnement est allumé avec
  – Présence de la tension secteur, l'appareil fonctionne
- Le témoin rouge de signalisation de défaut s'allume avec
  – Court-circuit à l'entrée
  – Bris de câble en sortie
  – Charge ohmique trop élevée à la sortie
  – Erreurs internes

Volet frontal

Les éléments de commande sont disposés sous le volet frontal rabattable. Pour l'ouvrir, utilisez un petit tournevis et insérez-le dans la fente sur le dessus du volet. Pour le refermer, appuyez sur la partie supérieure et la partie inférieure du volet jusqu'à ce qu'il vienne s'encliqueter.

Douilles de communication HART

Le VEGATRENN 142 lui-même ne nécessite aucun paramétrage ni configuration. Vous pouvez procéder à un paramétrage des capteurs HART raccordés via les douilles de communication HART en face avant de l'appareil et ce sans interruption du circuit de mesure. La résistance nécessaire à ce paramétrage (230 Ω) est déjà intégrée au VEGATRENN 142 lors du raccordement aux bornes 10/12 (canal 1) ou 13/15 (canal 2). Le paramétrage du capteur connecté s'effectue via un PC Windows équipé d'un logiciel de paramétrage tel que PACTware et du DTM approprié.

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 maintenir la plaque signalétique et les marquages visibles sur l'appareil.

Respecter ce qui suit à cet effet :

- Utiliser uniquement des détergents qui n'attaquent pas le boîtier, la plaque signalétique et les joints.
- Appliquer 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.

Causes du défaut

Une très haute sécurité de fonctionnement est garantie. Toutefois, des défauts peuvent apparaître pendant le fonctionnement de l'appareil. Ces défauts peuvent par exemple avoir les causes suivantes :

- Tension d'alimentation
- Perturbations sur les lignes

Élimination des défauts

Les premières mesures à prendre sont la vérification du signal d'entrée/de sortie et de l'alimentation de tension. Dans de nombreux cas, ces mesures vous permettront de pouvoir faire un constat des défauts et de les éliminer.

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*".

7.3 Procédure 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.

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

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.

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.

52240-FR-190704

9 Annexe

9.1 Caractéristiques techniques

Remarque relative aux appareils homologués

Pour les appareils autorisés (par ex. avec agrément Ex), les caractéristiques techniques dans les consignes de sécurité correspondantes s'appliquent. Celles-ci peuvent dans certains cas diverger des données mentionnées ci-contre.

Caractéristiques générales	
Construction	Appareil pour montage sur rail 35 x 7,5 selon EN 50022/60715
Poids	160 g (5.14 oz)
Matériau du boîtier	polycarbonate PC-FR
Bornes de raccordement	
– Type de bornes	Borne à vis
– Section des conducteurs	0,25 mm^2 (AWG 23) … 2,5 mm^2 (AWG 12)

Tension d'alimentation	
Tension de service	
– Tension nominale CA	24 … 230 V (-15 %, +10 %) 50/60 Hz
– Tension nominale CC	24 … 65 V DC (-15 %, +10 %)
Consommation max.	5 W (20 VA)

Circuit courant capteur	
Nombre de capteurs	2 x 4 … 20 mA/HART (5x HART multidrop par canal)
Type d'entrée	Actif (alimentation du capteur par le VEGATRENN 142)
Tension aux bornes	21 … 16,5 V à 4 … 20 mA
Tension en circuit ouvert	24 V (+/- 1 V)
Courant de court-circuit	< 26 mA
Ondulation résiduelle	< 50 mV RMS

Circuit courant d'exploitation	
Nombre	2 x 4 … 20 mA/HART
Type de sortie	Actif
Tension en circuit ouvert	< 16,5 V
Ondulation résiduelle du courant de sortie	< 50 µA RMS
Intensité en cas de court-circuit à l'entrée	< 10 µA
Courant sans capteur raccordé	
– dans la plage +20 … +60 °C (+68 … +140 °F)	< 50 µA
– dans la plage -20 … +20 °C (-4 … +68 °F)	< 200 µA

52240-FR-190704

Charge ohmique maximale raccordable[1]	600 Ohm

Erreur de mesure	
Conditions de référence	Température de calibrage 25 °C (77 °F)
Linéarité	< 0,1 %
Influence de la température ambiante	
– dans la plage +20 … +60 °C (+68 … +140 °F)	< 0,2 %
– dans la plage -20 … +20 °C (-4 … +68 °F)	< 0,6 %
Variation par des champs électromagnétiques puissants à haute fréquence (EN61326)	< 0,5 %

Résistance HART intégrée	
Valeur de résistance	232 Ω

Conditions ambiantes	
Température ambiante sur le lieu de montage de l'appareil	-20 … +60 °C (-4 … +140 °F)[2]
Température de stockage et de transport	-40 … +70 °C (-40 … +158 °F)
Humidité relative de l'air	< 96 %

Mesures de protection électrique	
Type de protection	IP 20
Catégorie de surtension (CEI 61010-1)	
– jusqu'à 2000 m (6562 ft) d'altitude	II
– jusqu'à 5000 m (16404 ft) d'altitude	II - uniquement avec protection contre la surtension en amont avec une tension de déclenchement de < 1000 V
– jusqu'à 5000 m (16404 ft) d'altitude	I
Classe de protection	II
Degré de pollution	2

Mesures d'isolement électrique	
Séparation sûre selon VDE 0106 partie 1 entre tous les circuits courant	
– Tension assignée	253 V AC
– Résistance à l'isolation (alimentation tension - Sortie)	5,1 kV CC
– Résistance à l'isolation (entrée - sortie)	5,1 kV CC
– Résistance à l'isolation (sortie canal 1 - Sortie canal 2)	1,4 kV CC

[1] Sans résistance HART interne (lors du raccordement à la borne 11/12 ou à la borne 14/15)
[2] Lors de la mise en série de plusieurs appareils, la température ambiante maximale admissible est réduite à 50 °C (122°F).

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 saisie du numéro de série de votre appareil dans la zone de recherche sur "www.vega.com" ainsi que dans la zone de téléchargement générale.

9.2 Dimensions

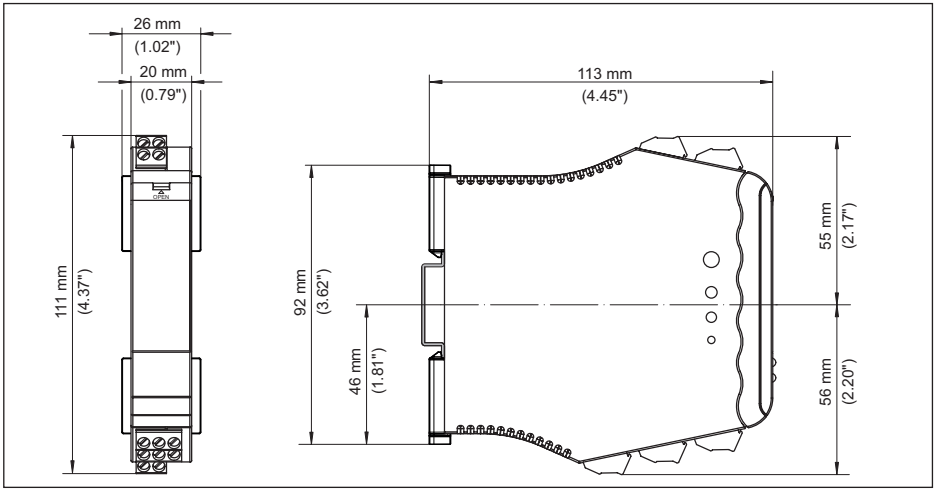


Fig. 2: Encombrement VEGATRENN 142

9.3 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。

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
Appli VEGA Tools 8

B
Blindage du câble 11
Bornes de raccordement 12

C
Câble de raccordement 11
Causes du défaut 16
Charge ohmique 12
Code QR 8
Communication HART 9, 12, 15
Compensation de potentiel 11

D
Documentation 8
DTM 9, 15

F
Fiche de renvoi d'appareil 16

H
HART 8
HART Multidrop 12
Hotline de service 16

L
LED 14

M
Mise à la terre 11
Mise en service 8

N
Numéro de série 8

P
PACTware 9, 15
Plaque signalétique 8

R
Raccordement 13
Rail 10
Rail oméga 10
Réparation 16
Résistance HART 12, 15

T
Témoins de contrôle 14
Tension d'alimentation 11
Type de protection 10

V
VEGACONNECT 12

52240-FR-190704

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 2019

52240-FR-190704

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