

Résistif

VEGATOR 256C
VEGATOR 532
VEGATOR 631



Informations techniques



VEGA

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Description du produit | 3 |
| 2 | Aperçu des types | 4 |
| 3 | Consignes de montage | 5 |
| 4 | Raccordement à la tension d'alimentation | |
| 4.1 | Préparation du raccordement | 7 |
| 4.2 | Schéma de raccordement | 7 |
| 5 | Réglage et configuration | |
| 5.1 | Système de réglage - VEGATOR 256C | 10 |
| 5.2 | Éléments de réglage - VEGATOR 256C | 10 |
| 5.3 | Système de réglage - VEGATOR 532 | 10 |
| 5.4 | Éléments de réglage - VEGATOR 532 | 10 |
| 5.5 | Système de réglage - VEGATOR 631 | 12 |
| 5.6 | Éléments de réglage - VEGATOR 631 | 12 |
| 6 | Caractéristiques techniques | 14 |
| 7 | Encombrement | 18 |
| 8 | Code de produit | 19 |

Respecter les consignes de sécurité pour les applications Ex



Pour les applications Ex, respectez les consignes de sécurité spécifiques Ex figurant sur la notice jointe à la livraison avec agrément Ex ou sur notre site Internet www.vega.com/services/downloads. En zone à atmosphère Ex, il faudra respecter les réglementations, certificats d'homologation et de conformité des capteurs et appareils d'alimentation. Les capteurs ne doivent être connectés qu'à des circuits de sécurité intrinsèque. Chaque VEGATOR avec agrément Ex est un matériel associé de sécurité intrinsèque et ne doit pas être installé en zone à atmosphère explosible.

1 Description du produit

VEGATOR

Les transmetteurs VEGATOR alimentent le capteur raccordé et délivrent par des sorties relais intégrées des signaux de commutation dépendants du niveau.

Les transmetteurs VEGATOR 256C, 532 et 632 sont appropriés pour la détection de niveau en liaison avec des sondes de mesure résistives de la série EL.

Principe de fonctionnement

Dans une mesure résistive, on applique une tension alternative sur deux électrodes. Le produit entre en contact avec les électrodes et conduit le courant en fonction de sa résistance. Ainsi, la sonde détecte par exemple dans un réservoir l'atteinte d'une hauteur de remplissage déterminée qui sera délivrée au transmetteur VEGATOR qui en réalise le traitement. Le VEGATOR permet d'adapter la chaîne de mesure à la résistivité du produit.

Domaine d'application

Les appareils sont utilisés principalement pour la détection de niveau ou pour la commande de pompes.

Les différents transmetteurs ont des possibilités de montage diverses.

- Montage sur rail porteur - VEGATOR 256C, 631
- Montage mural - VEGATOR 256C, 631
- Bac à cartes 19" - VEGATOR 532
- Boîtier isolé (type 505) - VEGATOR 532

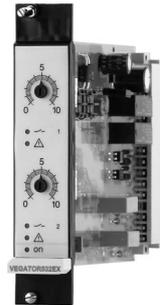
2 Aperçu des types

VEGATOR 256C



| | |
|---------------------------|---|
| Applications : | Simple détection de niveau |
| Fonctions : | Réglage |
| Entrée capteur : | 1 entrée capteur |
| Sorties: | 1 sortie relais |
| Afficheur sur l'appareil: | Témoin de contrôle pour affichage de l'état du relais |

VEGATOR 532



| | |
|---------------------------|---|
| Applications : | Double détection de niveau, double commande de pompes |
| Fonctions : | Réglage |
| Entrée capteur : | 2 entrées capteur |
| Sorties: | 2 x sorties relais, 2 sorties transistor |
| Afficheur sur l'appareil: | 2 témoins de contrôle pour l'affichage des états des relais, 2 témoins de contrôle de signalisation de défaut |

VEGATOR 631



| | |
|---------------------------|--|
| Applications : | Détection de niveau, commande de pompes |
| Fonctions : | Réglage |
| Entrée capteur : | 1 entrée capteur |
| Sorties: | 1 sortie relais, 1 sortie transistor |
| Afficheur sur l'appareil: | 1 témoin de contrôle pour l'affichage de l'état du relais, 1 témoin de contrôle de signalisation de défaut |

3 Consignes de montage

3.1 VEGATOR 256C

Le VEGATOR 256C vous offre les possibilités de montage suivantes :

- Montage sur rail oméga 35 x 7,5 selon EN 50022
- Montage mural

Vous pouvez fixer le transmetteur soit directement à l'aide de deux vis sur une paroi (montage mural), soit l'enficher sur un rail porteur.

Montage sur rail oméga

Mettez le transmetteur sur le rail porteur par le bas (35 x 7,5 selon EN 50022) et appuyez sur l'appareil contre le rail jusqu'à ce qu'il vienne s'encliqueter.

Montage mural

Fixez l'appareil directement sur le mur (max. \varnothing 3 mm/0.12 in) à l'aide des deux vis.

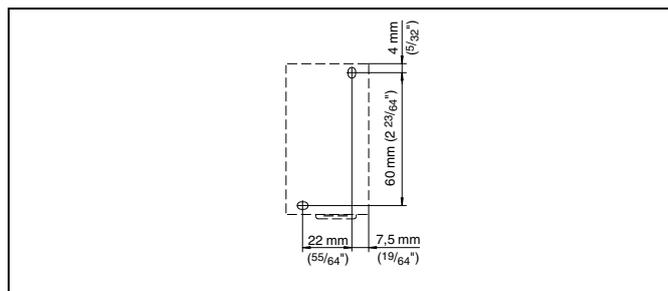


Fig. 1: Schéma des perçages VEGATOR 256C

3.2 VEGATOR 532

Le VEGATOR 532 vous offre les possibilités de montage suivantes :

- Montage dans boîtier isolé type 505 Ex
- Montage dans bac à cartes BGT596 (Ex)

Montage dans boîtier isolé type 505 Ex

Le socle du boîtier isolé type 505 Ex peut être vissé directement sur la plaque de montage ou embroché sur un rail porteur TS35 x 7,5 selon EN 50022 ou TS32 selon EN 50035.

Vous trouverez d'autres informations sur le montage dans la notice technique du boîtier isolé type 505 Ex.



Le VEGATOR 532 en version Ex est un matériel associé de sécurité intrinsèque, il ne doit pas être installé en atmosphère explosible.

Montage dans bac à cartes BGT596 (Ex)

Installez l'emplacement respectif (version standard ou Ex) dans votre bac à cartes BGT596 ou BGT596 Ex.

Le connecteur est livré avec les techniques de raccordement suivantes :

- raccordement wrapping standard 1 x 1 mm
- raccordement fiches plates 2,8 x 0,8 mm
- raccordement termi-point standard 1,6 x 0,8 mm
- raccordement à souder
- bornes à vis 2 x 0,5 mm²

Vous trouverez d'autres informations concernant le montage dans la notice technique du bac à cartes.



Si vous installez le transmetteur avec agrément Ex dans un bac à cartes, il faudra utiliser un emplacement Ex de VEGA.

Pour les applications Ex, il faut respecter un indice de protection de IP 20. Pour ce faire, tous les emplacements vides ou espaces intermédiaires doivent être masqués par des caches aveugles adéquats.

Respectez un écart d'au moins 2 TE (10 mm/0.4 in) entre les cartes de notre société et les cartes d'autres fabricants.

Si vous désirez installer le VEGATOR 532 à l'extrême gauche d'un bac à cartes, il faudra installer un cache de 4 TE minimum (20 mm/0.8 in) de largeur minimum avant l'emplacement du transmetteur.

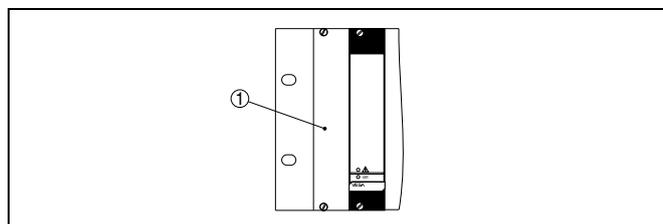


Fig. 2: Ecart entre appareil et côté du bac

1 Cache

Détrompeur d'appareil

Tous les transmetteurs de la série 500 sont équipés suivant le type et la version d'encoches différentes (détrompeurs mécaniques).

En enfichant les chevilles de détrompage (faisant partie de la livraison) sur l'emplacement, vous éviterez une confusion lors du montage des différents types d'appareils.

3.3 VEGATOR 631

Lieu de montage

Chaque VEGATOR de la série 600 se compose du transmetteur proprement dit et du socle embrochable pour montage sur rail porteur. Grâce à la protection IP 30 ou IP 20, l'appareil est prévu pour un montage en armoires de commande.



Un VEGATOR 631 en version Ex est un matériel associé de sécurité intrinsèque, il ne doit pas être installé en atmosphère explosible.

Avant la mise en service du VEGATOR 631 en version Ex, insérez la gaine séparatrice. Il est interdit d'ouvrir l'appareil.

Montage

Le socle embrochable est construit pour un montage sur rail selon EN 50022. La tension d'alimentation sera raccordée aux bornes 17 et 18. Pour les transmetteurs juxtaposés de la série 600, des ponts enfichables faisant partie de la livraison vous permettront de relier directement la tension d'alimentation par L1 et N.

Détrompeur d'appareil

Tous les transmetteurs de la série 600 sont équipés suivant le type et la version d'encoches différentes (détrompeurs mécaniques).

En enfichant les chevilles de détrompage (faisant partie de la livraison) sur le socle, vous éviterez une confusion lors du montage des différents types d'appareils.

4 Raccordement à la tension d'alimentation

4.1 Préparation du raccordement

Respecter les consignes de sécurité

Respectez toujours les consignes de sécurité suivantes :

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

Respecter les consignes de sécurité pour les applications Ex



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

Sélection de la tension d'alimentation

La tension d'alimentation peut être comprise entre 20 et 253 V AC, 50/60 Hz ou entre 20 et 253 V DC.

Sélection du câble de raccordement

La tension d'alimentation du VEGATOR sera raccordée par du câble usuel conformément aux standards d'installation spécifiques au pays concerné.

Pour le raccordement des capteurs, vous pouvez utiliser du câble usuel bifilaire non blindé. Si des perturbations électromagnétiques sont à craindre, il faudra utiliser du câble blindé.

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 doit être reliée au conducteur d'équipotentialité.

Si des courants compensateurs de potentiel peuvent apparaître, il faudra relier l'extrémité du blindage au VEGATOR par un condensateur en céramique (p. ex. 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.

Sélection du 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.

4.2 Schéma de raccordement

VEGATOR 256C

Détection de niveau

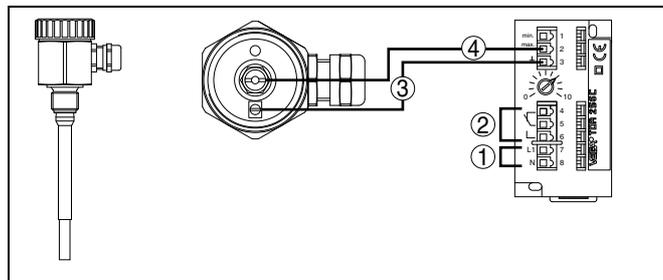


Fig. 3: Détection de niveau - VEGATOR 256C

- 1 Alimentation en énergie
- 2 Sortie relais
- 3 Masse
- 4 Maxi.

Commande de pompes (régulation mini./maxi.)

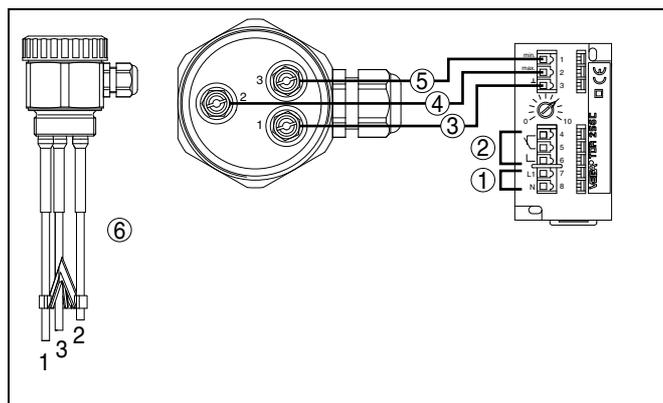


Fig. 4: Commande de pompes - VEGATOR 256C

- 1 Alimentation en énergie
- 2 Sortie relais
- 3 Masse
- 4 Maxi.
- 5 Mini.
- 6 Sonde de mesure, p.ex. EL3



Remarque:

Les sondes à plusieurs tiges raccordées à plusieurs transmetteurs ou à un transmetteur à plusieurs canaux nécessitent une tige de masse pour éviter une perturbation mutuelle entre les transmetteurs.

Si vous avez plusieurs VEGATOR à raccorder, il est important de le faire de manière identique, c'est à dire : la 1ère ligne d'alimentation sur toutes les bornes no. 7 et la seconde ligne d'alimentation sur toutes les bornes no. 8. Veillez à ne pas intervertir les numéros 7 et 8 ou à ne pas raccorder les appareils sur des phases différentes.

VEGATOR 532

Double détection de niveau

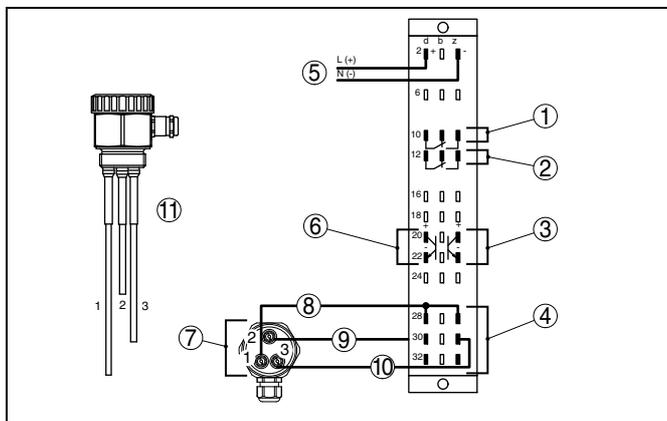


Fig. 5: Double détection de niveau - VEGATOR 532

- 1 Sortie relais 1
- 2 Sortie relais 2
- 3 Sortie transistor 2
- 4 Entrée capteur - canal 2
- 5 Alimentation de tension
- 6 Sortie transistor 1
- 7 Entrée capteur - canal 1
- 8 Masse
- 9 Maxi.
- 10 Mini.
- 11 Sonde de mesure, p.ex. EL3

Commande de pompes (régulation mini./maxi.)

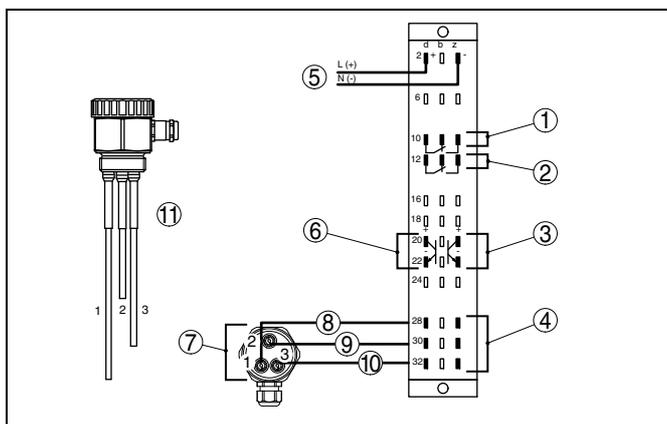


Fig. 6: Commande de pompes (régulation mini./maxi.) - VEGATOR 532

- 1 Sortie relais 1
- 2 Sortie relais 2
- 3 Sortie transistor 2
- 4 Entrée capteur - canal 2
- 5 Alimentation de tension
- 6 Sortie transistor 1
- 7 Entrée capteur - canal 1
- 8 Masse
- 9 Maxi.
- 10 Mini.
- 11 Sonde de mesure, p.ex. EL3



Remarque:

Les sondes à plusieurs tiges raccordées à plusieurs transmetteurs ou à un transmetteur à plusieurs canaux nécessitent une tige de masse pour éviter une perturbation mutuelle entre les transmetteurs.

Double commande de pompes (mini./maxi.)

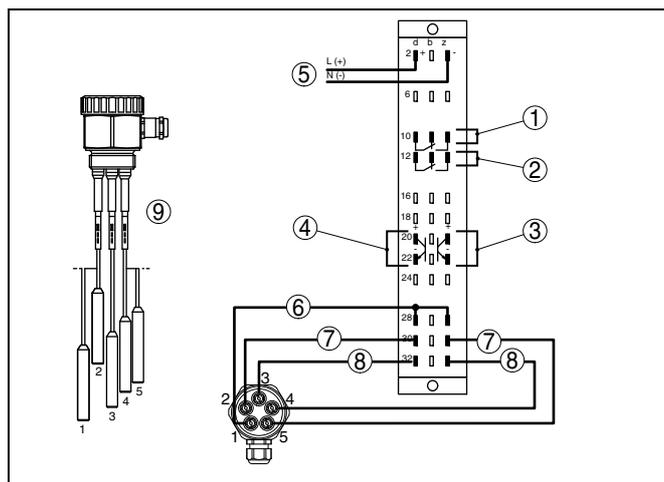


Fig. 7: Double commande de pompes - VEGATOR 532

- 1 Sortie relais 1
- 2 Sortie relais 2
- 3 Sortie transistor 2
- 4 Sortie transistor 1
- 5 Alimentation de tension
- 6 Masse
- 7 Maxi.
- 8 Mini.
- 9 Sonde de mesure, p.ex. EL5

VEGATOR 532 Ex avec boîtier type 505

La désignation des bornes pour l'alimentation de tension et les sorties relais/transistor correspond à celle du connecteur multipolaire.

Seul le raccordement des sondes de mesure doit se faire suivant le schéma suivant.

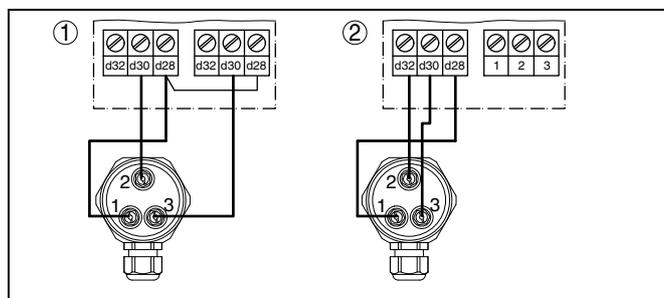


Fig. 8: Autre occupation des bornes - boîtier type 505

- 1 Double détection de niveau
- 2 Commande de pompes (régulation mini./maxi.)

VEGATOR 631

Détection de niveau

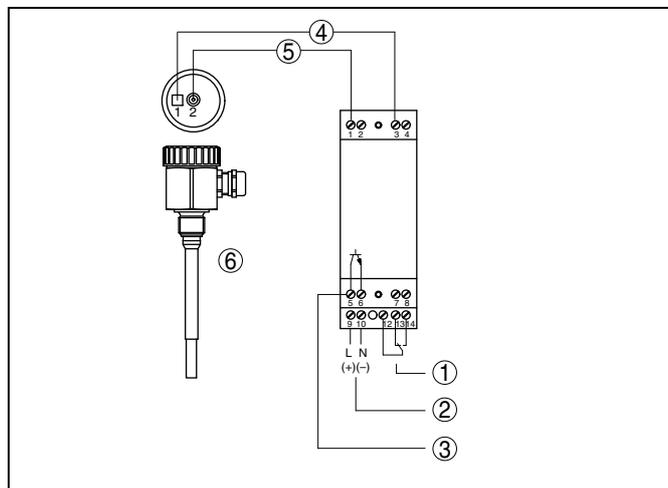


Fig. 9: Détection de niveau - VEGATOR 631

- 1 Sortie relais
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Sortie transistor
- 4 Masse
- 5 Maxi.
- 6 Sonde de mesure, p.ex. EL1

Commande de pompes (régulation mini./maxi.)

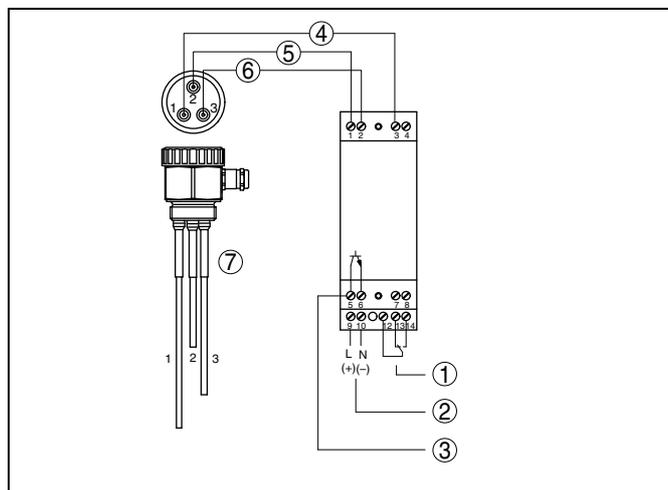


Fig. 10: Commande de pompes - VEGATOR 631

- 1 Sortie relais
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Sortie transistor
- 4 Masse
- 5 Maxi.
- 6 Mini.
- 7 Sonde de mesure, p.ex. EL3

**Remarque:**

Les sondes à plusieurs tiges raccordées à plusieurs transmetteurs ou à un transmetteur à plusieurs canaux

nécessitent une tige de masse pour éviter une perturbation mutuelle entre les transmetteurs.

Commande de pompes (mini./maxi.) avec sécurité antidébordement

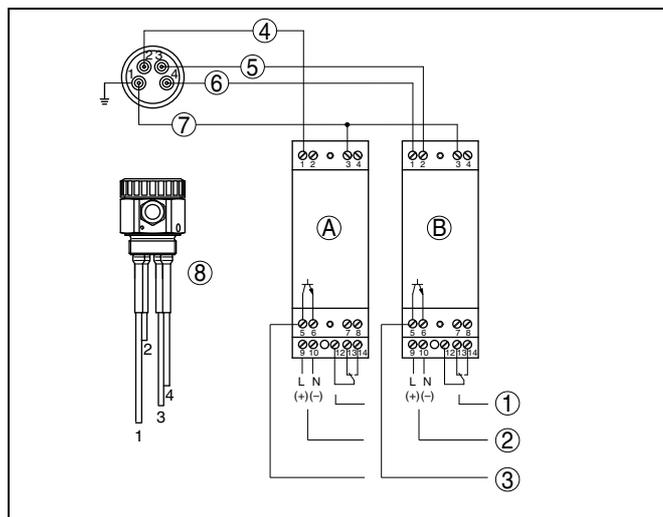


Fig. 11: Commande de pompes avec sécurité antidébordement - VEGATOR 631

- 1 Sortie relais
- 2 Alimentation en énergie
- 3 Sortie transistor
- 4 Sécurité antidébordement (SAD)
- 5 Mini.
- 6 Maxi.
- 7 Masse
- 8 Sonde de mesure, p.ex. EL3
- A Protection antidébordement
- B Commande min./maxi.

5 Réglage et configuration

5.1 Système de réglage - VEGATOR 256C

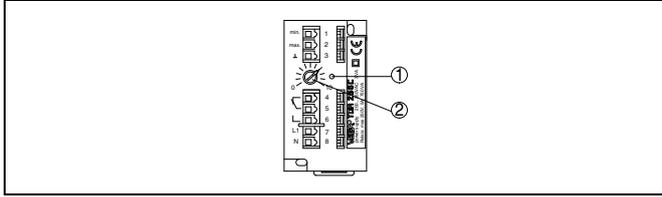


Fig. 12: Eléments de réglage et d'affichage

- 1 Témoin de contrôle - sortie relais
- 2 Potentiomètre de réglage du point de commutation

5.2 Eléments de réglage - VEGATOR 256C

Témoin de contrôle

Le témoin jaune de contrôle relais (LED) indique l'état de commutation du relais.

Généralement, le témoin de contrôle relais indique l'état activé (excité) du relais.

Un témoin de contrôle relais éteint signifie donc que le relais se trouve dans un état désexcité.

Potentiomètre de réglage du point de commutation

Un potentiomètre en face avant du transmetteur vous permet de régler le point de commutation et d'adapter la chaîne de mesure à la résistivité du produit.

5.3 Système de réglage - VEGATOR 532

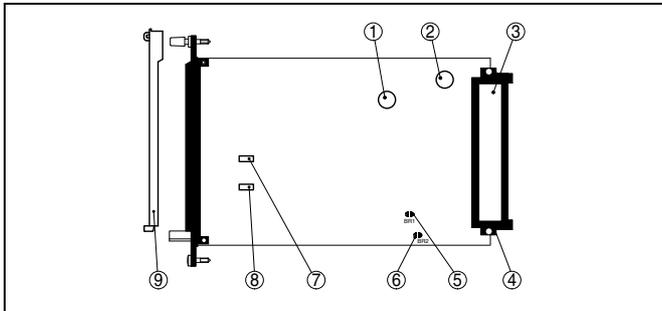


Fig. 13: Eléments de réglage et d'affichage - carte imprimée

- 1 Fusible Ex T50 mA/253 V
- 2 Fusible de secteur T1 A/253 V
- 3 Schéma de raccordement
- 4 Connecteur embrochable
- 5 Pont de soudure pour réglage de la signalisation de défaut - canal 1
- 6 Pont de soudure pour réglage de la signalisation de défaut - canal 2
- 7 Sélecteur (commutateur DIL) mode de fonctionnement AB - canal 1
- 8 Sélecteur (commutateur DIL) mode de fonctionnement AB - canal 2
- 9 Capot transparent (peut être plombé)

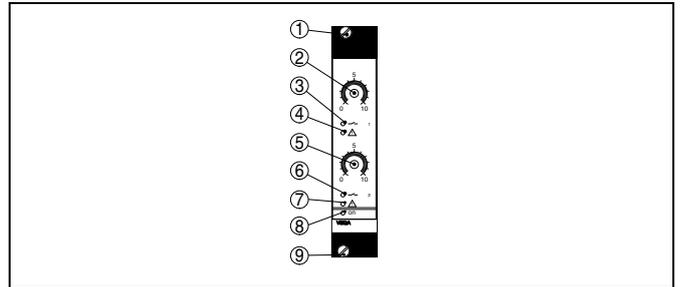


Fig. 14: Eléments de réglage et d'affichage - face avant

- 1 Vis de fixation (pouvant être plombée)
- 2 Potentiomètre de réglage du point de commutation - canal 1
- 3 Témoin de contrôle - sortie relais (LED) - canal 1
- 4 Témoin de contrôle - signalisation de défaut (LED) - canal 1
- 5 Potentiomètre de réglage du point de commutation - canal 2
- 6 Témoin de contrôle - sortie relais (LED) - canal 2
- 7 Témoin de contrôle - signalisation de défaut (LED) - canal 2
- 8 Témoin de contrôle - tension d'alimentation (LED)
- 9 Vis de fixation

5.4 Eléments de réglage - VEGATOR 532

Témoins de contrôle

Les témoins de contrôle (LED) en face avant indiquent l'état de service, l'état de commutation et une signalisation de défaut.

- Vert
 - Témoin de contrôle de fonctionnement
 - Tension secteur ON, appareil est en service
- Rouge
 - Témoin de signalisation de défaut
 - Défaut dans le circuit courant du capteur causé par une panne du capteur ou par un défaut dans la ligne
 - Si le relais de signalisation de défaut est désexcité, le témoin de signalisation de défaut rouge est allumé
- Jaune
 - Témoin de contrôle relais
 - Le témoin de contrôle relais jaune réagit suivant le mode de fonctionnement réglé (A/B)
 - Généralement, le témoin de contrôle relais indique l'état activé (excité) du relais
 - Un témoin de contrôle relais éteint signifie donc que le relais se trouve dans un état désexcité (transistor bloqué)

Potentiomètre de réglage du point de commutation

Deux potentiomètres en face avant du transmetteur vous permettent de régler le point de commutation et d'adapter la chaîne de mesure à la résistivité du produit séparément pour chaque canal. Utilisez un petit tournevis pour réaliser les réglages au potentiomètre.

Commutateur DIL - mode de fonctionnement

La carte imprimée du transmetteur est équipée d'un inverseur par canal. Réglez le mode de fonctionnement désiré avant d'introduire le VEGATOR dans son boîtier ou dans le bac, sinon vous ne pourrez plus avoir accès au commutateur une fois l'appareil installé.

- A - Détection du maximum et/ou protection antidébordement

- B - Détection du minimum et/ou protection contre la marche à vide

Choix du mode de fonctionnement

Le commutateur de sélection vous permet de régler le mode de fonctionnement A ou B.

Mode de fonctionnement A

Utilisé de préférence pour une protection antidébordement, obligatoire pour une sécurité antidébordement.

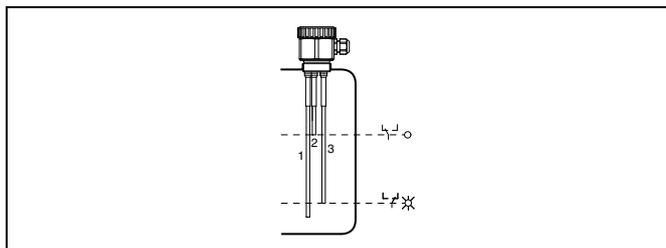


Fig. 15: Mode de fonctionnement A - protection antidébordement

Signifie avec électrode maxi. immergée :

- Désexcitation du relais (canal 1), contact d10/b10 fermé
- Sortie transistor (canal 1) est bloquée
- Témoin de contrôle sortie (canal 1) est éteint

Signifie avec électrode maxi. émergée (détection de niveau) ou électrode mini. (commande de pompes) :

- Excitation du relais (canal 1), contact d10/z10 fermé
- Sortie transistor (canal 1) commute
- Témoin de contrôle sortie (canal 1) est allumé

Mode de fonctionnement B

Utilisé de préférence pour protection contre la marche à vide

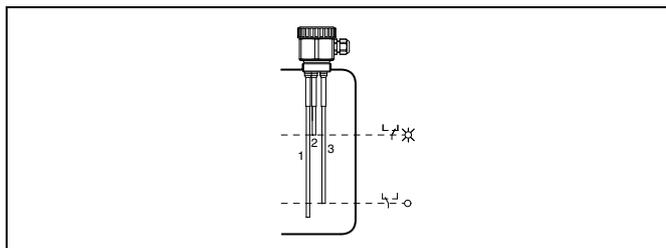


Fig. 16: Mode de fonctionnement B - protection contre la marche à vide

Signifie avec électrode maxi. immergée :

- Excitation du relais (canal 1), contact d10/z10 fermé
- Sortie transistor (canal 1) commute
- Témoin de contrôle sortie (canal 1) est allumé

Signifie avec électrode maxi. émergée (détection de niveau à 1 point) ou électrode mini. (régulation entre deux points) :

- Désexcitation du relais (canal 1), contact d10/b10 fermé
- Sortie transistor (canal 1) est bloquée
- Témoin de contrôle sortie (canal 1) est éteint

Réglage de la signalisation de défaut, pontage

Pour la surveillance des sondes et de leur circuit courant, il faudra poser dans le boîtier de raccordement de la sonde une résistance de 220 k Ω entre les branchements 1 et 2, c.-à-d. que pour une détection de niveau à 1 point, la surveillance se portera sur l'électrode de mesure et sur l'électrode de masse, tandis que pour une régulation entre deux points, elle se portera sur l'électrode maxi. et sur l'électrode de masse.

Si vous utilisez les deux canaux pour deux mesures séparées (pas de régulation entre deux points), la surveillance se portera sur les électrodes de mesure, p.ex. électrode de masse et électrode maxi. du canal 1 (raccordements d30 et d32) et électrode de masse et électrode mini. du canal 2 (raccordements z30 et z32).

Ainsi, il y aura une signalisation de défaut spécifique à chaque canal. Cela signifie en cas de défaut :

- Le témoin de contrôle de signalisation de défaut spécifique au canal s'allumera
- La sortie relais du canal concerné sera désexcitée
- La sortie transistor du canal concerné sera bloquée
- Les fonctions du canal non perturbé restent intactes

Pour les sondes de mesure sans résistance 220 k Ω , il faudra fermer un pont de soudure sur la carte imprimée du VEGATOR.

- Canal 1 - pont de soudure BR1
- Canal 2 - pont de soudure BR2

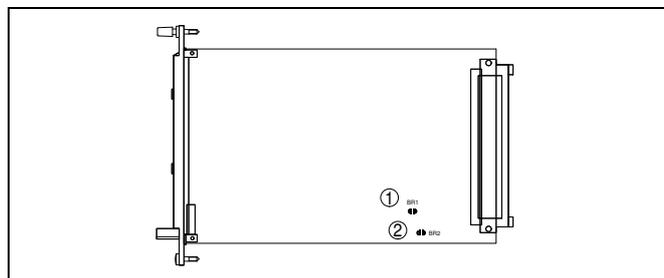


Fig. 17: Réglage de la signalisation de défaut - ponts de soudure

- 1 Pont de soudure pour réglage de la signalisation de défaut du canal 1 (BR1)
- 2 Pont de soudure pour réglage de la signalisation de défaut du canal 2 (BR2)



Remarque:

Par ce pont, la surveillance de ligne et le signal de signalisation de défaut seront inactifs.



Si la chaîne de mesure est utilisée comme partie d'une sécurité antidébordement, le pont au transmetteur ne devra pas être fermé. Pour les sondes de mesure Ex, il y a déjà une résistance dans le boîtier de la sonde.

5.5 Système de réglage - VEGATOR 631

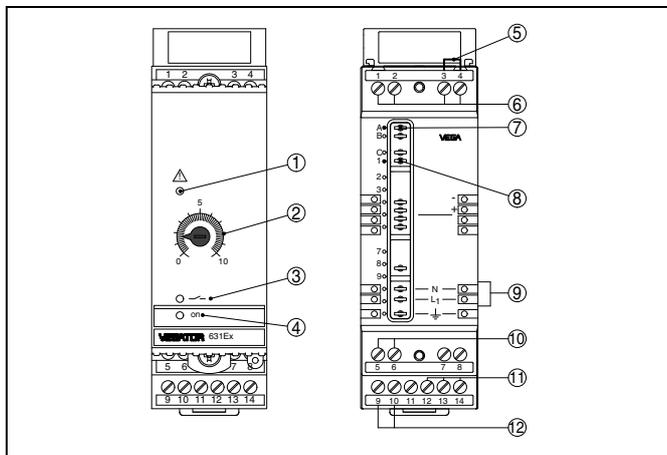


Fig. 18: Eléments de réglage et d'affichage

- 1 Témoin de contrôle - signalisation de défaut (LED rouge)
- 2 Potentiomètre de réglage du point de commutation
- 3 Témoin de contrôle - sortie (LED jaune)
- 4 Témoin de contrôle - tension d'alimentation (LED vert)
- 5 Pont pour le réglage de la signalisation de défaut
- 6 Bornes de raccordement pour sonde de mesure
- 7 Détrompeur de fonction version EX
- 8 Détrompeur d'appareil
- 9 Jacks pour cavaliers
- 10 Sortie transistor
- 11 Sortie relais
- 12 Alimentation en énergie

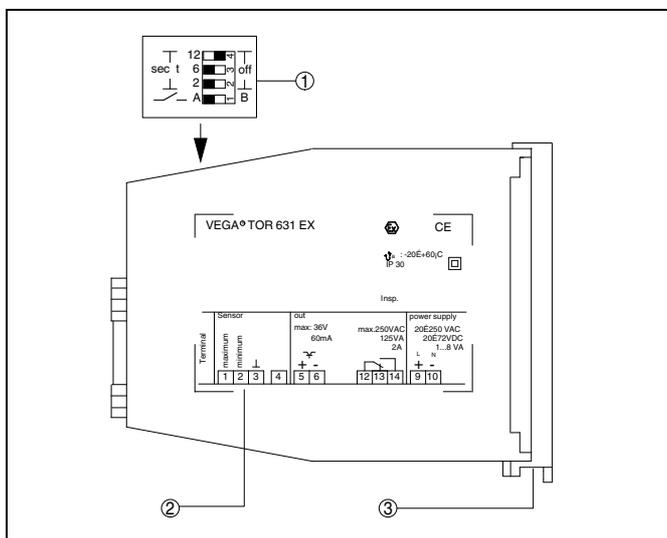


Fig. 19: Eléments de réglage et d'affichage

- 1 Bloc de commutateurs DIL
- 2 Plaque signalétique
- 3 Capot transparent

5.6 Eléments de réglage - VEGATOR 631

Témoins de contrôle

Les témoins de contrôle (LED) en face avant indiquent l'état de service, l'état de commutation et une signalisation de défaut.

- Vert
 - Témoin de contrôle de fonctionnement
 - Tension secteur ON, appareil est en service
- Rouge
 - Témoin de signalisation de défaut
 - Défaut dans le circuit courant du capteur causé par une panne du capteur ou par un défaut dans la ligne
 - Si le relais de signalisation de défaut est désexcité, le témoin de signalisation de défaut rouge est allumé
- Jaune
 - Témoin de contrôle relais
 - Le témoin de contrôle relais jaune réagit suivant le mode de fonctionnement réglé (A/B)
 - Généralement, le témoin de contrôle relais indique l'état activé (excité) du relais
 - Un témoin de contrôle relais éteint signifie donc que le relais se trouve dans un état désexcité (transistor bloqué)

Potentiomètre de réglage du point de commutation

Un potentiomètre en face avant du transmetteur vous permet de régler le point de commutation et d'adapter la chaîne de mesure à la résistivité du produit.

Bloc de commutateurs DIL

Sur le côté en haut de l'appareil, vous trouverez un bloc à quatre commutateurs DIL (recouvert lorsque l'appareil est installé). Les commutateurs ont les fonctions suivantes :

- 1 - Commutation A/B
 - A - Détection du maximum et/ou protection antidébordement
 - B - Détection du minimum et/ou protection contre la marche à vide
- 2 - Temps d'intégration 2 s
- 3 - Temps d'intégration 6 s
- 4 - Temps d'intégration 12 s

Le commutateur 1 vous permet de régler le mode de fonctionnement (A - protection antidébordement ou B - protection contre la marche à vide).

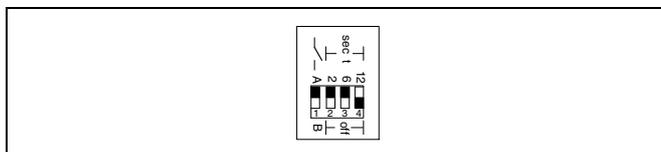


Fig. 20: Bloc de commutateurs DIL

Dans notre exemple (voir figure précédente), nous avons sélectionné le mode de fonctionnement A (détection du maximum et/ou protection antidébordement) (commutateur 1). Le temps d'intégration est réglé sur 8 secondes (commutateurs 2, 3 et 4). Avec les commutateurs 2, 3 et 4, vous pouvez régler le temps d'intégration adéquat. Les durées des commutateurs activés s'additionnent. La durée réglée sera valable pour les modes de temporisation à l'excitation et à la désexcitation.

Réglage de la signalisation de défaut, pontage

Pour pouvoir réaliser une surveillance de ligne, vous devez poser une résistance de 220 kΩ entre les bornes 1 et 2 dans le boîtier de

raccordement de la sonde de mesure. Cela signifie que pour une détection de niveau à un point, il y aura une surveillance des électrodes de mesure et de masse tandis que pour une régulation entre deux points, la surveillance se portera sur les électrodes maxi. et de masse. En cas de signalisation de défaut, la sortie de commutation sera simultanément activée.

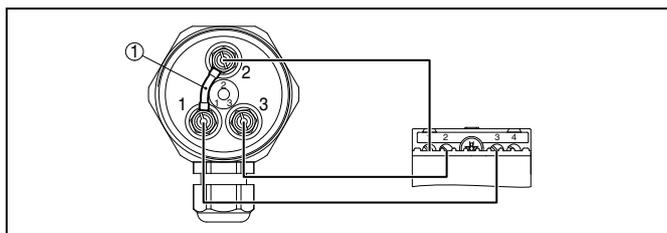


Fig. 21: Chaîne de mesure **avec** surveillance de ligne

1 Résistance (220 k Ω)

Si vous ne voulez pas de signalisation de défaut, créez un pont au transmetteur au lieu d'installer une résistance dans le boîtier de raccordement de la sonde.



Remarque:

Par ce pont, la surveillance de ligne et le signal de signalisation de défaut seront inactifs.

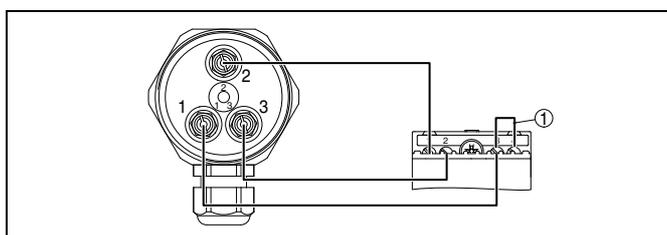


Fig. 22: Chaîne de mesure **sans** surveillance de ligne

1 Pont entre bornes 3 et 4



Si la chaîne de mesure est utilisée comme partie d'une sécurité antidébordement, le pont au transmetteur ne devra pas être fermé. Pour les sondes de mesure Ex, il y a déjà une résistance dans le boîtier de la sonde.

Vous trouverez le raccordement électrique de la VEGATOR dans la notice technique du transmetteur respectif.

Surveillance de ligne



Pour les versions Ex, cette résistance de 220 k Ω est déjà intégrée en usine dans le boîtier de raccordement de la sonde. La chaîne de mesure Ex (ligne de liaison maxi. et de masse entre la sonde et le transmetteur) sera donc surveillée en cas de rupture de ligne.

Sélecteur du mode de fonctionnement

Le commutateur de sélection vous permet de régler le mode de fonctionnement A ou B.

Mode de fonctionnement A

Utilisé de préférence pour une protection antidébordement, obligatoire pour une sécurité antidébordement.

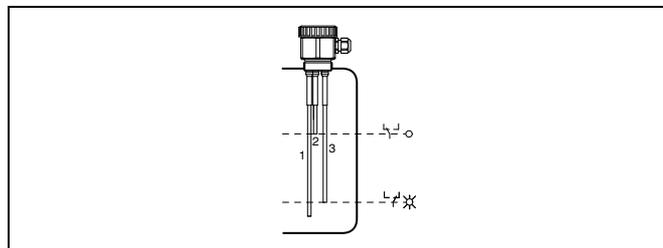


Fig. 23: Mode de fonctionnement A - protection antidébordement

Signifie avec électrode maxi. immergée :

- Désexcitation du relais - contact 12 - 13 fermé
- Sortie transistor bloquée
- Témoin de contrôle - sortie éteint

Signifie avec électrode maxi. émergée (détection de niveau) ou électrode mini. (commande de pompes) :

- Excitation du relais - contact 12 - 14 fermé
- Sortie transistor commute
- Témoin de contrôle - sortie s'allume

Mode de fonctionnement B

Utilisé de préférence pour protection contre la marche à vide

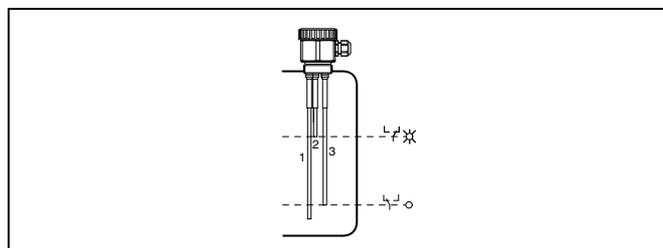


Fig. 24: Mode de fonctionnement B - protection contre la marche à vide

Signifie avec électrode maxi. immergée :

- Excitation du relais - contact 12 - 14 fermé
- Sortie transistor commute
- Témoin de contrôle - sortie s'allume

Signifie avec électrode maxi. émergée (détection de niveau) ou électrode mini. (commande de pompes) :

- Désexcitation du relais - contact 12 - 13 fermé
- Sortie transistor bloquée
- Témoin de contrôle - sortie éteint

6 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

| | |
|---------------------|--|
| VEGATOR 256C | |
| Modèle | appareil pour montage mural ou sur rail porteur 35 x 7,5 ou 35 x 15 selon EN 50022 |
| Poids | 170 g (6 oz) |
| Matériau du boîtier | Noryl SE100, Lexan 920A |
| VEGATOR 532 | |
| Modèle | carte rack 19", connecteur multipolaire selon DIN 41612, y compris capot transparent (pouvant être plombé) |
| Poids | 150 g (5.3 oz) |
| VEGATOR 631 | |
| Modèle | appareil avec socle embrochable pour montage sur profilé support 35 x 7,5 ou 35 x 15 selon EN 50022 |
| Poids | 170 g (6 oz) |
| Matériau du boîtier | Noryl SE100, Lexan 920A |
| Matériau du socle | Noryl SE100, Noryl SE1 GFN3 |

Alimentation de tension

| | |
|------------------------|---|
| VEGATOR 256C | |
| Tension d'alimentation | |
| – Standard | 200 ... 253 V AC, 50/60 Hz |
| – En option | 24 V, 42 V, 48 V, 100 ... 130 V AC (+10 %, -15 %) |
| Consommation maxi. | 1 VA |
| VEGATOR 532 | |
| Tension d'alimentation | 20 ... 53 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC |
| Consommation maxi. | 2 W, 3 VA |
| Protection par fusible | |
| – Plage d'alimentation | T 1 A, 253 V |
| – Pouvoir de coupure | mini. 35 A à 253 V AC ou 125 V DC |
| VEGATOR 631 | |
| Tension d'alimentation | 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz, 20 ... 72 V DC |
| Consommation maxi. | 1,5 W (1 ... 9 VA) |
| Protection par fusible | |
| – Plage d'alimentation | T 315 mA, 253 V |
| – Pouvoir de coupure | mini. 35 A à 253 V AC ou 125 V DC |

Entrée capteur

| | |
|--|--|
| VEGATOR 256C | |
| Nombre | 1 x détection de niveau ou 1 x commande de pompes (mini./maxi.) |
| Résistance de déclenchement | 1 ... 200 kΩ réglable |
| Circuit de mesure | env. 12 V eff., maxi. 1 mA |
| Hystérésis de commutation | 20 % |
| VEGATOR 532 | |
| Nombre | 2 x détection de niveau ou 2 x commande de pompes (mini./maxi.) |
| Résistance de déclenchement | 1 ... 200 kΩ réglable |
| Résistance parallèle pour l'autosurveillance | 220 kΩ |
| Circuit de mesure | maxi. 5 V eff., maxi. 1 mA |
| Capacité de ligne tolérée | 1 x 100 nF ou 2 x 70 nF avec régulation entre un point mini. et un point maxi. |
| Hystérésis de commutation | 15 % |
| VEGATOR 631 | |
| Nombre | 1 x détection de niveau ou 1 x commande de pompes (mini./maxi.) |
| Résistance de déclenchement | 1 ... 200 kΩ réglable |
| Résistance parallèle pour l'autosurveillance | 220 kΩ |
| Circuit de mesure | maxi. 5 V eff., maxi. 1 mA |

| | |
|---------------------------|--|
| Capacité de ligne tolérée | 1 x 100 nF ou 2 x 70 nF avec régulation entre un point mini. et un point maxi. |
| Hystérésis de commutation | 15 % |

Sortie relais

VEGATOR 256C

| | |
|--------------------------|---|
| Nombre | 1 (1 x détection de niveau) |
| Mode de fonctionnement | Détection du maximum et/ou protection antidébordement |
| Temps d'intégration | 500 ms |
| Contact | contact inverseur |
| Matériau des contacts | AgNi 0,15 flash d'or dur |
| Tension de commutation | ≥ 10 mV DC, ≤ 253 V AC, 253 V DC |
| Courant de commutation | ≥ 10 μ A DC, ≤ 5 A AC, 1 A DC |
| Puissance de commutation | ≤ 750 VA, ≤ 54 W |

VEGATOR 532

| | |
|--------------------------|--|
| Nombre | 2 |
| Mode de fonctionnement | commutateur A/B (A - détection du maximum ou protection antidébordement, B - détection du minimum ou protection contre la marche à vide) commutable séparément pour chaque canal |
| Temps d'intégration | 500 ms |
| Contact | 1 contact inverseur par sortie |
| Matériau des contacts | AgNi plaqué or dur |
| Tension de commutation | ≥ 10 mV DC, ≤ 253 V AC, 253 V DC |
| Courant de commutation | ≥ 10 μ A DC, ≤ 3 A AC, 1 A DC |
| Puissance de commutation | ≤ 750 VA, ≤ 54 W DC |

VEGATOR 631

| | |
|--------------------------|--|
| Nombre | 1 |
| Mode de fonctionnement | commutateur A/B (A - détection du maximum ou protection antidébordement, B - détection du minimum ou protection contre la marche à vide) |
| Temps d'intégration | 500 ms |
| Contact | 1 contact inverseur par sortie |
| Matériau des contacts | AgNi plaqué or dur |
| Tension de commutation | ≥ 10 mV DC, ≤ 253 V AC, 253 V DC |
| Courant de commutation | ≥ 10 μ A DC, ≤ 3 A AC, 1 A DC |
| Puissance de commutation | ≤ 750 VA, ≤ 54 W DC |

Sortie transistor

VEGATOR 256C

Aucune sortie transistor

VEGATOR 532

| | |
|---|--|
| Nombre, fonction | 1 sortie, commutation synchronisée avec les relais |
| Séparation galvanique | libre de potentiel |
| Valeurs crête | |
| - U_B | 36 V DC |
| - I_B | ≤ 60 mA |
| Chute de tension du transistor (U_{CE}) | env. 1,5 V avec I_B 60 mA |
| Courant de blocage (I_o) | ≤ 10 μ A |

VEGATOR 631

| | |
|---|--|
| Nombre, fonction | 1 sortie, commutation synchronisée avec les relais |
| Séparation galvanique | libre de potentiel |
| Valeurs crête | |
| - U_B | 36 V DC |
| - I_B | ≤ 60 mA |
| Chute de tension du transistor (U_{CE}) | env. 1,5 V avec I_B 60 mA |
| Courant de blocage (I_o) | ≤ 10 μ A |

Eléments de réglage

VEGATOR 256C

Témoin de contrôle

pour affichage de l'état de commutation du relais

Potentiomètre

pour adaptation à la résistivité du produit

VEGATOR 532

Commutateur DIL

pour le pré-réglage du mode de fonctionnement

Potentiomètre

pour le réglage du point de commutation

Témoins de contrôle en face avant

- Affichage de l'état tension de service
- Affichage de l'état signalisation de défaut
- Affichage de l'état contrôle du point de commutation

Témoin de contrôle vert (LED)

Témoin de contrôle rouge (LED)

Témoin de contrôle jaune (LED)

VEGATOR 631

Bloc de commutateurs DIL

pour le pré-réglage du temps d'intégration et du mode de fonctionnement

Potentiomètre

pour le réglage du point de commutation

Témoins de contrôle en face avant

- Affichage de l'état tension de service
- Affichage de l'état signalisation de défaut
- Affichage de l'état contrôle du point de commutation

Témoin de contrôle vert (LED)

Témoin de contrôle rouge (LED)

Témoin de contrôle jaune (LED)

Conditions ambiantes

VEGATOR 256C

Température ambiante

-20 ... +50 °C (-4 ... +122 °F)

Température de stockage et de transport

-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

VEGATOR 532

Température ambiante

-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

Température de stockage et de transport

-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

VEGATOR 631

Température ambiante

-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)

Température de stockage et de transport

-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)

Caractéristiques électromécaniques

VEGATOR 256C

Bornes à ressorts

section de conducteur maxi. 1,5 mm² (AWG 16)

VEGATOR 532

Branchement électrique

- Bac à cartes BGT596 Ex

connecteur multipolaire à 33 broches, forme F (d, b, z) avec perçages de détrompage

- Boîtier type 505 Ex

bornes à vis pour section des conducteurs maxi. 1,5 mm² (AWG 16)

VEGATOR 631

Bornes à vis

section de conducteur maxi. 1,5 mm² (AWG 16)

Mesures de protection électrique

VEGATOR 256C

Indice de protection

IP 20

Classe de protection

II

VEGATOR 532

Indice de protection

- Transmetteur - non installé
- installé dans BGT596 Ex - face avant (complètement équipée)
- installé dans BGT596 Ex - côté supérieur et inférieur
- installé dans BGT596 Ex - côté câblage
- installé dans boîtier type 505 Ex

IP 00

IP 30

IP 20

IP 00

IP 30

| | |
|--------------------------------|--|
| Catégorie de surtensions | II |
| Classe de protection | II |
| VEGATOR 631 | |
| Indice de protection | |
| – Transmetteur de niveau | IP 30 |
| – Socle embrochable | IP 20 |
| Catégorie de surtensions | II |
| Classe de protection | II |
| Mesures d'isolement électrique | séparation sûre (VDE 0106, 1ère partie) entre alimentation, entrée capteur, relais de seuil et sortie transistor |

Agréments¹⁾

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| VEGATOR 532 | |
| ATEX | ATEX II (1) GD [EEx ia] IIC |
| Autre | WHG |
| VEGATOR 631 | |
| ATEX | ATEX II (1) G [EEx ia] IIC |
| Autre | WHG Agrément maritime |

¹⁾ Pour les caractéristiques différentes concernant les applications Ex : voir consignes de sécurité séparées.

7 Encombrement

VEGATOR 256C

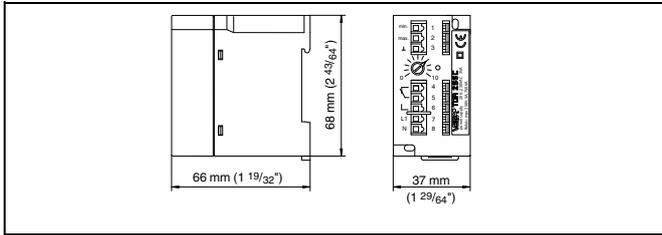


Fig. 25: VEGATOR 256C

VEGATOR 532

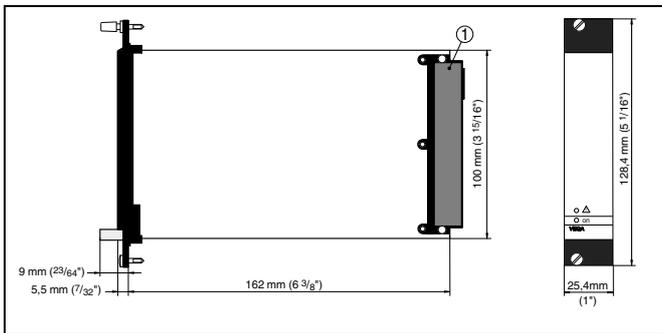


Fig. 26: VEGATOR 532

1 Embase

VEGATOR 631

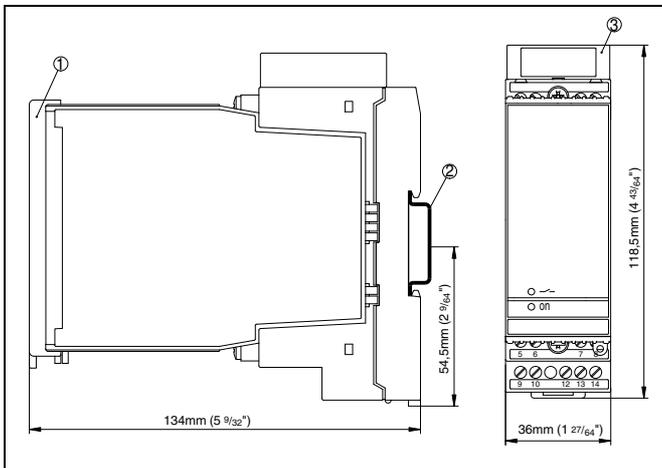
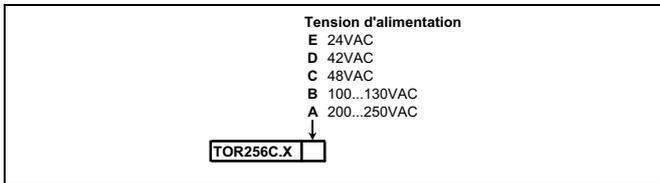


Fig. 27: VEGATOR 631

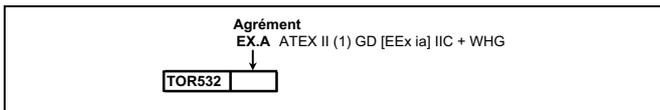
- 1 Capot transparent
- 2 Rail oméga 35 x 7,5 ou 35 x 15 selon EN 50022
- 3 Gaine de séparation Ex

8 Code de produit

VEGATOR 256C



VEGATOR 532



VEGATOR 631





VEGA

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

VEGA Technique S.A.S.
B. P. 18 NORDHOUSE
67151 ERSTEIN CEDEX
France
Tél. 0388590150 / Fax 0388590151
Hotline techn. 0899700216 (1,35 € + 0,34 €/mn)
E-mail: info@fr.vega.com
www.vega.fr

Sous réserve de modifications



Vous trouverez sous **www.vega.com**
des téléchargements sur les thèmes
ou domaines suivants

- notices de mise en service
- plans de menus
- logiciels
- certificats
- agréments
- etc.

33065-FR-071219