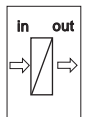
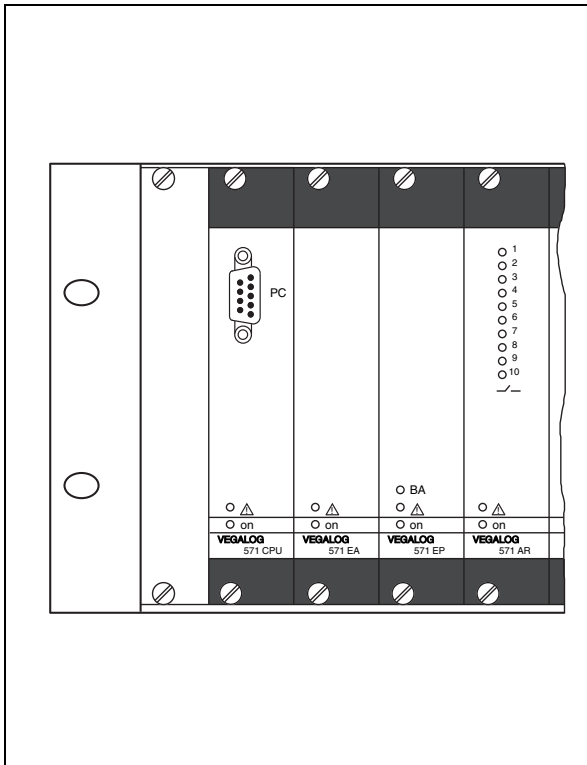


Mise en service

VEGALOG 571

CPU et bac à cartes



Sommaire

1 A propos de cette notice technique	
1.1 Fonctionnement	4
1.2 Personnes concernées	4
1.3 Symbolique utilisée	4
2 Pour votre sécurité	
2.1 Personnel autorisé.	5
2.2 Définition de l'application	5
2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation	5
2.4 Conformité CE.	5
2.5 Remarques relatives à l'environnement.	6
3 Description de l'appareil	
3.1 Présentation	7
3.2 Mode de fonctionnement	7
3.3 Configuration et réglage	8
3.4 Stockage et transport.	9
4 Montage	
4.1 Remarques générales	10
4.2 Bac à cartes	10
4.3 Montage des connecteurs	11
4.4 Détrompeurs	12
5 Raccordement à l'alimentation	
5.1 Remarques de raccordement générales	14
5.2 Remarques supplémentaires pour les applications Ex	15
5.3 Schéma de raccordement	16
6 Mise en service	
6.1 Eléments de réglage et d'affichage	19
6.2 Types de cartes	19
6.3 Conditions requises pour la mise en service	23
6.4 Démarrer PACTware™	24
6.5 Création d'un projet	24
6.6 Exemples de projets	26
6.7 Paramétrage	27
7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts	
7.1 Entretien	31
7.2 Elimination des défauts	31
7.3 Réparation de l'appareil	32

8 Démontage

8.1	Procédure de démontage	33
8.2	Recyclage	33

9 Annexe

9.1	Caractéristiques techniques	34
9.2	Encombrement	36

1 A propos de cette notice technique

1.1 Fonctionnement

La présente notice technique contient les informations nécessaires vous permettant une mise en service rapide et un fonctionnement sûr. Il est donc important de la lire avant d'effectuer la mise en service.

1.2 Personnes concernées

Cette notice technique s'adresse à un personnel spécialisé. Ces spécialistes doivent avoir connaissance de son contenu et le mettre en pratique.

1.3 Symbolique utilisée



Informations, remarques

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



Attention : Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Attention : Le non-respect de cet avertissement peut porter préjudice à la personne manipulant l'appareil et/ou peut entraîner de graves dommages à l'appareil.

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



Applications Ex

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



Liste

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



Etape de déroulement d'une action

Cette flèche indique le pas de déroulement d'une action.



Chronologie du déroulement de l'action

Le déroulement d'une action est numéroté dans son ordre chronologique.

2 Pour votre sécurité

2.1 Personnel autorisé

Toutes les manipulations sur l'appareil indiquées dans cette notice ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié et autorisé par l'exploitant de l'installation. Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute manipulation sur l'appareil en dehors des branchements et réglages nécessaires est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil.

2.2 Définition de l'application

La VEGALOG 571 est une centrale d'exploitation modulaire capable de s'acquitter de diverses opérations de mesure comme p.ex. la mesure de niveau, de pression process et de pression différentielle.

2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation

En cas d'usage non conforme, il peut émaner de l'appareil des risques spécifiques à l'application. Un montage incorrect ou un réglage erroné peut entraîner par exemple un débordement de cuve ou des dégâts dans l'installation.

2.4 Consignes de sécurité générales

L'appareil VEGALOG 571 CPU respecte au niveau technique les règlements et directives usuels. L'utilisateur doit suivre les consignes de sécurité de cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays concerné (les réglementations VDE en Allemagne par exemple) ainsi que les dispositions de sécurité et préventions d'accidents en vigueur.

2.5 Conformité CE

La carte enfichable VEGALOG 571 CPU(Ex) est conforme à la réglementation CE concernant les directives de compatibilité électromagnétique CEM (89/336/CEE) et de basse tension (73/23/CEE).

Cette conformité s'applique aux normes suivantes :

- CEM :
 - Emission EN 50081-2
 - Immission EN 50082-1

- DBT : EN 61010

2.6 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 oeuvre 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 atteindre cet objectif en respectant les remarques de cette notice relatives à l'environnement :

- au chapitre "*Stockage et transport*"
- au chapitre "*Recyclage*"

3 Description de l'appareil

3.1 Présentation

Compris à la livraison

Compris à la livraison :

- Carte enfichable 19" VEGALOG 571 CPU
- Bac à cartes 19" avec platine bus intégrée
- Connecteurs avec guides-cartes, vis et détrompeurs (en option)
- Documentation comprenant :
 - cette notice de mise en service
 - les "*Consignes de sécurité*" spécifiques Ex (pour les versions Ex)
 - si nécessaire, d'autres certificats

Une centrale de mesure VEGALOG 571 se compose d'une CPU, d'une ou plusieurs carte(s) périphérique(s) et d'un bloc d'alimentation, qui seront enfichés dans le bac à cartes 19" BGT LOG 571. La CPU et les cartes périphériques sont des cartes enfichables au format carte europe (DIN 41494) de 5 TE de largeur (25,4 mm). La tension d'alimentation des cartes de 24 V DC sera fournie par un bloc d'alimentation VEGASTAB 593 par exemple. Le bac à cartes d'une largeur de 84 TE et d'une hauteur de 3 HE correspond au format standard 19" et dispose d'une platine LOGBUS intégrée pour la communication entre les cartes.

La capacité maximale de la VEGALOG englobe deux bacs à cartes superposés comprenant au total une CPU, 31 cartes périphériques et un bloc d'alimentation. Elle permet alors de configurer au maximum 255 voies de mesure.

3.2 Mode de fonctionnement

Domaine d'application

La VEGALOG 571 est une centrale d'exploitation modulaire capable de s'acquitter de diverses opérations de mesure comme p.ex. la mesure de niveau, de pression process et de pression différentielle.

L'agencement en cartes de la VEGALOG 571 sera fonction des nécessités de votre application et de vos besoins individuels. Vous disposez pour cela d'une carte CPU et de différentes cartes d'entrée et de sortie, qui seront toutes enfichées dans un bac à cartes 19".

Principe de fonctionnement

Pour s'acquitter de ces opérations de mesure, la VEGALOG 571 alimente les capteurs raccordés et exploite leurs signaux de mesure analogiques/numériques ou ordres de commutation. Les cartes périphériques prennent en charge l'alimentation mais aussi la préparation des signaux de mesure pour leur exploitation. L'exploitation est réalisée dans la CPU via un logiciel spécial comprenant des blocs de fonction (FB), des blocs d'entrée (EB) et des blocs de sortie (AB). Les blocs d'entrée sont chargés d'enregistrer les signaux de mesure, les blocs de sortie les mettent à disposition par les sorties hardware des cartes périphériques et de la CPU. La communication entre les cartes s'effectue par le système bus indépendant (LOGBUS).

Du côté entrée, vous disposez d'entrées courant 0/4 ... 20 mA ou d'entrées Profibus PA. Côté sortie, il y a des sorties relais ou courant. De plus, vous pouvez disposer également de cartes de sortie numériques pour ethernet, Profibus, Modbus, Interbus et RS232/ASCII.

Alimentation

Un bloc d'alimentation 19" de type VEGASTAB se charge de l'alimentation de tension. Vous trouverez des informations détaillées sur l'alimentation tension aux "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*".

3.3 Configuration et réglage

La configuration de la VEGALOG 571 est réalisée via un PC, qui pourra être raccordé via l'interface RS232 de la CPU. Une autre possibilité de raccordement est via ethernet et VEGA-COM 558.

Le logiciel de configuration PACTware™ avec les DTM y appartenant sera installé sous Windows™ et permet une configuration aisée des chaînes de mesure ainsi que le paramétrage des capteurs VEGA raccordés. Pour cela, PACTware™ offre une interface de configuration claire dotée d'une structure à menus, d'une technologie à fenêtres et d'une assistance graphique. En outre, vous disposez également d'une aide en ligne qui vous décrit les fonctions proposées et les possibilités de paramétrage. Pour les systèmes VEGALOG antérieurs avec logiciel CPU 1.xx, il vous faudra utiliser le logiciel précédent VVO (VEGA Visual Operating) pour réaliser le réglage et la configuration.

3.4 Stockage et transport

Emballage

Durant le transport jusqu'à son lieu d'application, votre appareil a été protégé par un emballage résistant aux contraintes de transport usuelles. La résistance de cet emballage a été prouvée par un test selon DIN EN 24180.

Pour les appareils standards, l'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.

Température de stockage et de transport

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

4 Montage

4.1 Remarques générales

Les cartes enfichables de la VEGALOG 571 ne peuvent être insérées que dans le bac à cartes 19" BGT LOG 571 et dans celui-là uniquement. Celui-ci dispose d'une platine bus spéciale destinée à la transmission des données entre la CPU et chacune des cartes périphériques (LOGBUS). Le bac à cartes est prévu pour le montage encastré dans une armoire de commande ou dans un boîtier 19".

La position où sera enfichée chacune des cartes peut être choisie d'abord librement, le système mémorisera ensuite la position des cartes lors de la mise en route de l'appareil.



Remarque:

La position dans laquelle la carte est enfichée ne devra plus être modifiée après le paramétrage, sinon il vous faudra recommencer la configuration des voies de mesure déjà installées.

4.2 Bac à cartes

Les fiches de la platine bus forment un cadre de base fixe pour l'utilisation des emplacements. Ainsi, il est garanti que chaque carte soit enfichée aussi bien dans son connecteur que dans sa prise LOGBUS.

- Nombre d'unités partielles (TE)
 - 84 TE, dont un cache de 4 TE sur emplacement 1
- Largeur des cartes
 - 5 TE pour carte CPU et cartes périphériques
 - 10 TE pour VEGASTAB 593
- Nombre de cartes dans le bac BGT LOG 571
 - 16 au maximum (p.ex. 1x VEGASTAB 693, 1x CPU et 13x cartes périphériques)

La capacité maximale de la VEGALOG 571 est atteinte avec deux bacs à cartes complets reliés entre eux par une ligne bus enfichable (voir au "chapitre *Branchement électrique*"). Un rallongement de la ligne bus n'étant pas permis, il est obligatoire d'installer les deux bacs à cartes superposés.

**Remarque:**

Dans les cas suivants, il est recommandé d'installer un ventilateur 19" pour éviter une augmentation de la température à la VEGALOG.

- Lorsque plus d'un bac à cartes est installé sur un autre
- Si une circulation d'air dans le bac n'est pas suffisante
- En présence d'une augmentation de la température ambiante

4.3 Montage des connecteurs

Le bac à cartes BGT LOG 571 est livré complètement assemblé, prêt au montage des cartes. Pour cela, il ne vous suffit plus qu'à agencer les emplacements aux positions désirée. Un emplacement comprend :

- un connecteur selon DIN 41612, forme F, 48 broches
- deux vis de fixation
- deux détrompeurs
- deux guides-cartes

Le connecteur est livré avec les techniques de raccordement suivantes :

- raccordement wrapping standard 1,0x1,0 mm
- raccordement fiches plates 2,8x0,8 mm
- raccordement termi-point standard 1,6x0,8 mm
- raccordement à souder
- bornes à visser 0,5 mm²

Si la VEGALOG 571 est livrée avec bac à cartes et cartes périphériques, les emplacements seront déjà complètement installés et le bouclage des lignes de tension d'alimentation des cartes aura été déjà fait. En cas de commandes partielles ou d'agrandissement, il vous faudra monter les connecteurs à la position désirée au moyen des vis jointes à la livraison. Il vous faudra également fixer les guides-cartes aux positions adéquates. Pour terminer, raccordez la tension d'alimentation de 24 V en respectant l'occupation des bornes, voir au chapitre "*Raccordement à l'alimentation*".

**Indication:**

Fixez déjà la position de chacune des cartes et enfichez les détrompeurs comme indiqué au chapitre "*Détrompeurs*".

4.4 Détrompeurs

Un système de détrompeurs mécaniques empêche une confusion lors du montage ultérieur des différentes cartes dans le bac.

Le système de détrompeurs comprend :

- deux broches de détrompage dans le connecteur
- deux perçages dans l'embase de contacts de la carte respective

Les broches de détrompage sont livrées avec l'emplacement.

Installez le connecteur avec les deux broches suivant le "*tableau des détrompeurs*" et suivant la "*position des détrompeurs*". Le détrompeur de fonction indique qu'il s'agit de cartes de la VEGALOG. Le détrompeur d'appareil sert à différencier les cartes entre elles.

Les embases des cartes sont équipées en usine de perçages appropriés aux positions des broches.

	Détrompeur d'appareil	Détrompeur de fonction
Carte CPU	a1	c3
Carte EP	a3	c3 et c23 avec Ex
Carte AA	a5	c3
Carte AR	a7	c3
Carte AT	a9	c3
Carte EA	a11	c3
VEGACOM 557	a27	c3, c11
VEGACOM 558	a29	c11
VEGASTAB 593	--	--

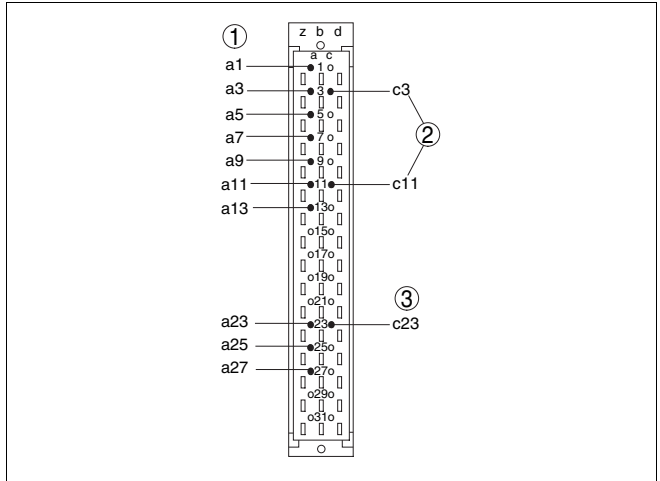


Fig. 1: Position des broches de détrompage sur le connecteur

- 1 Détrompeur d'appareil
- 2 Détrompeur de fonction
- 3 Détrompeur Ex

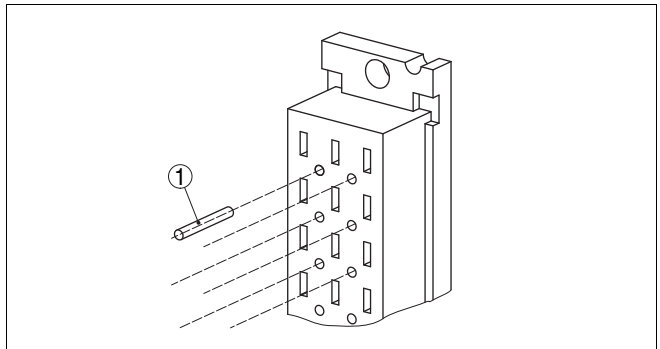


Fig. 2: Vue détaillée du montage d'une broche de détrompage

- 1 Broche de détrompage

5 Raccordement à l'alimentation

5.1 Remarques de raccordement générales

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 faut respecter les réglementations respectives et les certificats de conformité et d'homologation des capteurs et appareils d'alimentation.

Sélectionner la tension d'alimentation

L'alimentation des cartes VEGALOG doit s'effectuer avec une basse tension de protection (24 V DC) pour pouvoir respecter la classe de protection II. Vous trouverez des informations détaillées sur la tension d'alimentation au chapitre des "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*". Si vous utilisez un VEGASTAB 593, il y aura une séparation sûre entre les circuits courant secteur conformément à DIN VDE 0106, partie 101.

Si l'alimentation de tension n'est pas fournie par le VEGASTAB, il faudra conduire la ligne d'alimentation par le filtre NF livré avec l'appareil (type : Schaffner FN660-10/06). La ligne d'alimentation après le filtre doit être posée à une distance suffisante des lignes signal pour éviter des couplages.



Remarque:

Additionnez les consommations de chacune des cartes et capteurs et choisissez un bloc d'alimentation possédant des réserves suffisantes.

Sélectionner le câble de raccordement

Raccordez la tension d'alimentation par du câble usuel conformément aux standards d'installation du pays concerné.

Pour le branchement d'appareils 4 ... 20 mA, vous pouvez utiliser du câble bifilaire usuel non blindé. Si vous vous attendez à des perturbations électromagnétiques pouvant être supérieures aux valeurs de test de la EN 61326 pour zones industrielles, il faudra utiliser du câble blindé.

Le raccordement de capteurs Profibus PA implique l'utilisation d'un câble blindé selon la spécification Profibus.

Veillez à ce que votre installation se fasse selon la spécification Profibus. Prenez soin en particulier à la terminaison du bus par des résistances terminales adéquates.

Blindage 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 du 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 VEGALOG 571 CPU 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.

Sélectionner le 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.

Pour les applications Ex, la capacité totale du câble et de tous les condensateurs ne doit pas dépasser 10 nF.

5.2 Remarques supplémentaires pour les applications Ex

Les applications sur des sites soumis aux directives de protection Ex selon CENELEC et selon ElexV (Allemagne) zone 0 nécessitent l'utilisation de capteurs agréés.

Pour ces applications, il faudra respecter les documents officiels respectifs (certificats d'essai, de conformité). Ceux-ci font partie de la livraison de l'appareil respectif.

L'alimentation en tension de ces capteurs ne doit s'effectuer que par un circuit courant de sécurité intrinsèque (SI). En ce qui concerne la carte EA, les capteurs doivent être raccordés par l'intermédiaire d'une barrière séparatrice. La carte EP est proposée en version Ex, ici vous n'aurez besoin d'aucun système de séparation spécial.



Les documents officiels de ces appareils sont également à respecter.

Consignes d'installation

Pour l'installation, respectez ce qui suit :

- La VEGALOG 571 ainsi que le système de séparation utilisé ne doivent être installés qu'en dehors de l'atmosphère Ex
- Entre les parties de raccordement des circuits courant de sécurité intrinsèque et non de sécurité intrinsèque, il faudra insérer une gaine séparatrice de manière à obtenir un écart minimum de 50 mm
- A chaque barrière séparatrice, vous ne pourrez raccorder qu'un capteur et un seulement

5.3 Schéma de raccordement

Filtre bac/NF

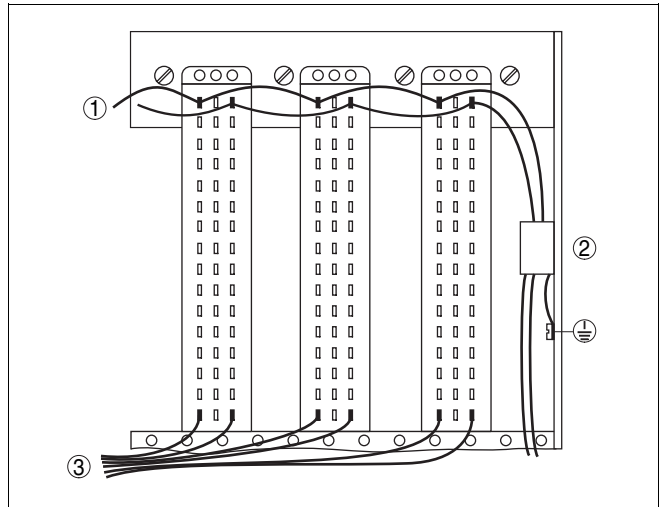


Fig. 3: Raccordement du filtre NF

- 1 Lignes d'alimentation
- 2 Filtre NF
- 3 Lignes signal

Carte CPU

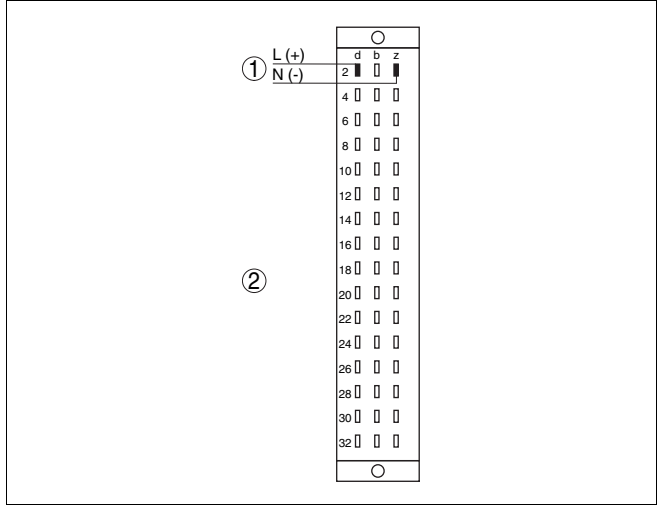


Fig. 4: Occupation des broches VEGALOG 571 CPU
 1 Tension d'alimentation
 2 Les contacts (d/b/z 4 à d/b/z 32) ne sont pas occupés

Branchement des bacs à cartes (racks)

Si le nombre des emplacements disponibles dans un bac ne vous suffit pas, vous pouvez installer le reste des cartes de la VEGALOG 571 dans un second rack.

Pour cela, les bacs seront posés l'un au-dessus de l'autre et reliés entre eux par le câble plat faisant partie de la livraison. Vous trouverez au dos de la platine bus une fiche de raccordement prévue à cet effet.

Pour le montage de deux racks, il vous faudra régler la position de deux commutateurs comme indiqué ci-après.

- Commutateur à crochet pour résistance de terminaison
- Commutateur à coulisse

Position des commutateurs avec un bac

Commutateur à crochet - fermé

Commutateur à coulisse - position M

Position des commutateurs avec deux bacs

- Bac 1
 - Commutateur à crochet - fermé
 - Commutateur à coulisse - position M
- Bac 2
 - Commutateur à crochet - ouvert
 - Commutateur à coulisse - position S

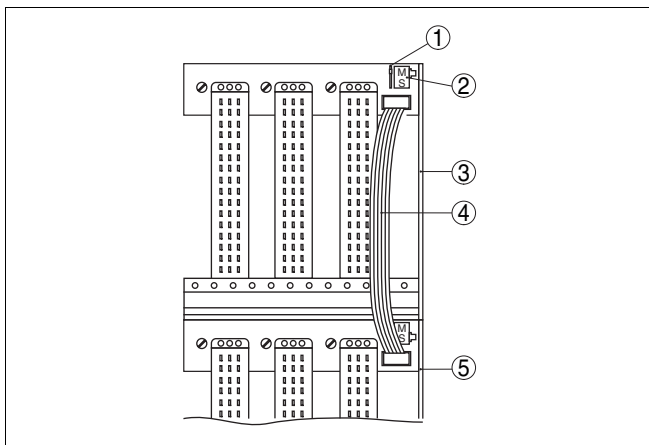


Fig. 5: Branchement de deux bacs à cartes

- 1 Commutateur à crochet
- 2 Commutateur à coulisse
- 3 Bac 1 (emplacements 1 ... 16)
- 4 Câble bus
- 5 Bac 2 (emplacements 17 ... 32)

6 Mise en service

6.1 Eléments de réglage et d'affichage

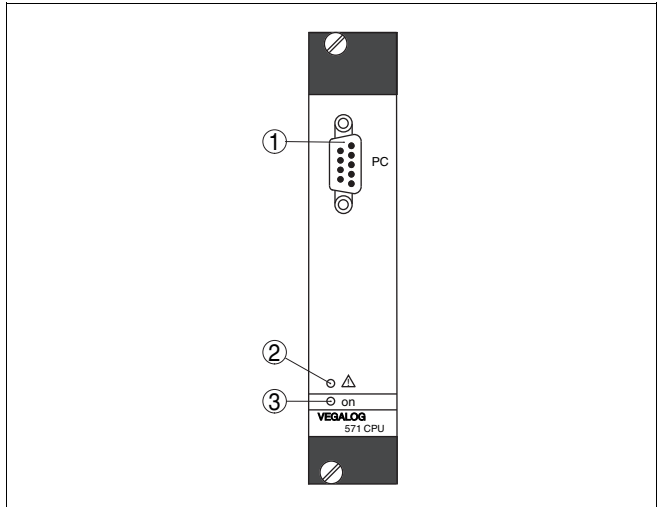


Fig. 6: Eléments de réglage et d'affichage VEGALOG 571 CPU

- 1 Interface RS232
- 2 LED pour signalisation de défaut
- 3 LED pour tension de service

Description des LED d'état

- LED de signalisation de défaut [1]
 - clignote en présence d'un problème de communication au LOGBUS
 - s'allume pendant l'initialisation et au cours d'un autotest
 - s'allume en permanence en présence d'un défaut hardware
- LED de tension de service [2]
 - s'allume en présence de tension d'alimentation

Les cartes du système VEGALOG ne possèdent pas d'éléments de réglage. Tous les réglages se feront via PC et logiciel de configuration PACTware™.

6.2 Types de cartes

Le système modulaire de la VEGALOG 571 comprend différents types de cartes spéciales :

- Carte CPU
- Cartes d'entrée
- Cartes de sortie
- Cartes de communication pour systèmes bus standards
- Cartes bloc d'alimentation des cartes

Carte CPU

La carte processeur est la centrale de la VEGALOG. Elle a les fonctions suivantes :

- Règle la communication entre les cartes
- Installe et adminstre les voies de mesure
- Se charge des opérations de calcul telles que réglage, calibrage, linérisation, calcul de la différence etc.
- Branchement au PC via interface RS232

La CPU sert également à la détection de seuils et à la surveillance des cycles d'enclenchement et de coupure.

Les valeurs de mesure concentrées dans les cartes périphériques seront scrutées par la CPU (toutes les 300 ms pour 30 voies par exemple). Ces valeurs sont ensuite comparées aux données programmées, puis normalisées et soumises enfin à une exploitation. Les paramètres programmés (de configuration, de réglage, etc.) sont contenus dans l'EEPROM qui possède une mémoire non volatile. Une reproduction de l'installation est réalisée dans la mémoire de la CPU, reproduction transmise ensuite par le LOGBUS aux cartes périphériques.

Pour la sauvegarde des données, il vous est possible via l'interface RS232 de procéder à n'importe quel moment à la lecture des paramètres saisis et de les mémoriser sur le PC.

Cartes d'entrée

Carte EA

Vous pouvez raccorder à la carte EA (entrée analogique) jusqu'à dix capteurs 0/4 ... 20 mA, p.ex. :

- Sondes de mesure capacitives
- Capteurs de pression hydrostatique
- Détecteurs vibrants
- Sondes de mesure résistives
- Capteurs de pression process et différentielle
- Contacts de commutation (signalisations de seuils)

Les entrées peuvent être paramétrées de façon active (le capteur est alimenté par la carte EA) ou de façon passive (le capteur fournit le courant).

Un paramétrage mixte d'une carte EA (entrées actives/passives) est possible.

Carte EP

La carte EP (entrée Profibus PA) sert de carte d'entrée pour les capteurs Profibus PA de VEGA ou d'autres fabricants. Vous pouvez y raccorder 15 capteurs Profibus PA maximum (10 capteurs Ex maximum).

La carte EP (Ex) reconnaît les capteurs VEGA grâce à leur numéro de série et leur attribue automatiquement une adresse bus. Pour les appareils d'autre marque, l'adresse Profibus doit être attribuée séparément pour chaque appareil.

L'alimentation en énergie des capteurs, la transmission des signaux de mesure des capteurs et les ordres de paramétrage s'effectuent par la même ligne bus.

Cartes de sortie**Carte AA**

La carte AA (sortie analogique) délivre les résultats d'exploitation de dix courants analogiques maximum dans la plage 0 ... 20 mA. Le calibrage et la définition d'une courbe croissante ou décroissante s'effectuent par le PC via PACTware™.

On peut raccorder à ces sorties des indicateurs de niveau, des enregistreurs, régulateurs ou des API.

Carte AR

La carte AR (AR = sortie relais) met à disposition dix sorties relais avec contacts inverseurs libres de potentiels. On y peut raccorder par exemple :

- Avertisseurs sonores ou lumineux
- Vannes magnétiques
- Contacteurs électromagnétiques pour la régulation de pompes, etc.

La carte AR est appropriée aussi bien pour la sortie de niveaux seuils que pour celle de signalisations de défaut individuelles ou communes. L'état de commutation de chaque relais est affiché par un témoin LED bicolore sur la face avant qui s'allume suivant le paramétrage du relais, comme contact de seuil (jaune) ou comme relais de signalisation de défaut (rouge). Dans ce dernier cas, chaque relais de signalisation de défaut peut être affecté à une ou plusieurs voies de mesure. La définition de la fonction relais, des points de commutation et de la couleur du témoin LED s'effectue par le PC avec le logiciel PACTware™.

Carte AT

La carte AT (AT = sortie transistor) met à disposition dix sorties libres de potentiel par l'intermédiaire de transistors NPN. On peut raccorder à cette carte des cartes d'entrée binaires de systèmes API.

Les applications et la signalisation de l'état de commutation correspondent à celles de la carte AR.

Cartes de communication**VEGACOM 558**

La carte de communication VEGACOM 558 est un convertisseur d'interface pour la connexion à éthernet via TCP/IP. Ainsi, il est possible de paramétrer la VEGALOG et de faire la lecture des valeurs de mesure à partir de n'importe quel PC de réseau. La carte peut être utilisée comme serveur web et met les valeurs de mesure à disposition de tous les participants du réseau sous forme de pages HTML. En outre, il est possible également d'envoyer des messages électroniques comprenant les valeurs de mesure actuelles ou annonçant des événements produits.

La VEGACOM 558 peut également être utilisée pour la connexion à Visual VEGA. Ici, toutes les valeurs de mesure et courbe de tendance pourront être interrogées via éthernet et affichées sur un nombre quelconque de PC.

VEGACOM 557

La carte de communication VEGACOM 557 est un convertisseur d'interface (Gateway) servant à convertir les formats de données spécifiques VEGA en protocoles standards. Elle sert donc de connexion entre le système VEGALOG et un système d'API ou de SCP. Cette carte de communication est livrable pour les systèmes suivants :

- Siemens S5 (procédure 3964R)
- Modbus (RTU et ASCII)
- Interbus S
- Profibus FMS
- Profibus DP
- VEGA-ASCII

La carte de communication peut également servir à fournir au logiciel de visualisation Visual VEGA les valeurs de mesure de la VEGALOG via RS232. Dans ce cas, la carte de communication est proposée également sans fonction de conversion d'interface.

Carte d'adaptation

Grâce à la carte d'adaptation VEGACOM 557 AP, les données des protocoles standards (Profibus, Interbus etc.) - disponibles normalement qu'au dos du bac à cartes - le seront en face avant.

Carte d'alimentation

VEGASTAB 593

Le bloc d'alimentation 19" alimente toutes les cartes de la VEGALOG avec 24 V DC. Les capteurs seront alimentés également par les entrées actives des cartes d'entrée. Les variantes VEGASTAB 593-60 (24 V, 45 W) et VEGASTAB 593 (24 V, 120 W) sont disponibles.

6.3 Conditions requises pour la mise en service

Le logiciel de configuration PACTware™ avec les DTM y appartenant sera installé sous Windows™ et permet une configuration aisée des chaînes de mesure ainsi que le paramétrage des capteurs VEGA raccordés. Pour cela, PACTware™ offre une interface utilisateur claire dotée d'une structure à menus, d'une technologie à fenêtres et d'une assistance graphique ainsi qu'une aide en ligne. Pour les versions VEGALOG plus anciennes avec logiciel CPU 1.xx, il faudra que vous utilisiez le logiciel antérieur VVO (VEGA Visual Operating).

Tous les DTM VEGA disponibles actuellement sont regroupés sous le nom de collection DTM avec la version actuelle de PACTware™ sur un cédérom que vous pouvez vous procurer auprès de votre agence VEGA moyennant une petite contribution. De plus, vous pouvez télécharger cette collection DTM y compris PACTware™ dans sa version de base gratuitement sur internet. La version professionnelle vous permet en plus de sauvegarder et d'imprimer la documentation de votre projet. Pour ce faire, il vous faut une licence DTM pour chaque famille d'appareils. Vous pouvez l'acquérir auprès de votre agence VEGA.



Indication:

Vous obtiendrez d'autres informations dans la notice de mise en service "*Collection DTD/PACTware™*" ainsi que dans l'aide en ligne.

Branchez votre PC par un câble RS232 (nul modem) à l'interface PC en face avant de la carte CPU. Si votre VEGALOG dispose en plus d'une VEGACOM 557/558, vous pourrez dans ce cas brancher votre PC également à leur

interface RS232 respective. Comme alternative, vous pouvez également faire le branchement via ethernet et VEGACOM 558. Cela présente l'avantage de pouvoir procéder à la configuration à partir de n'importe quel PC se trouvant dans le réseau de votre entreprise.

6.4 Démarrer PACTware™

Démarrez PACTware™ par le menu Démarrer de Windows. A la première ouverture de session, sélectionnez l'utilisateur "Administrateur" et saisissez le mot de passe "manager". Respectez l'écriture en lettres minuscules. Ce mot de passe peut être modifié ultérieurement dans la barre de menus de PACTware™ "Outils - Autorisation d'accès". Ici, vous avez également la possibilité d'attribuer un mot de passe pour d'autres utilisateurs avec droits limités.



Information:

Utilisez toujours la dernière collection DTM apparue pour pouvoir disposer de toutes les fonctions de l'appareil. En outre, toutes les fonctions décrites ne seront pas comprises dans les anciennes versions firmware. Pour de nombreux appareils, vous pouvez également télécharger le tout nouveau software d'appareil sur notre page d'accueil. La transmission du software d'appareil s'effectue via PACTware™. Une description du mode de mise à jour (update) vous sera donnée également sur internet.

6.5 Création d'un projet

Pour pouvoir régler ou configurer n'importe quel appareil de terrain, il vous faut la reproduction partielle ou totale du réseau d'appareils dans un projet PACTware™. Pour créer ce projet, vous disposez dans PACTware™ d'une zone appelée catalogue d'appareils dans laquelle sont affichés tous les DTM installés. Les DTM portent naturellement le même nom que les appareils pour lesquels ils servent de configuration. De surcroît, vous disposez avec PACTware™ d'une seconde zone appelée fenêtre de projet, dans laquelle est affiché le réseau des appareils.

Création automatique d'un projet

L'utilisation de l'assistant de projet VEGA est la méthode la plus simple et en même temps la plus rapide pour créer un réseau d'appareils dans la fenêtre de projet de PACTware™. Vous trouverez cet assistant comme module d'extension spécifique au fabricant dans chaque paquet d'installation DTM

VEGA. Il élargit ainsi automatiquement le nombre des fonctions de PACTware™ 3.0. La création automatique de projets à l'aide de l'assistant de projet VEGA n'est toutefois possible que pour les réseaux d'appareils composés uniquement d'appareils VEGA.

L'appel de l'assistant projet VEGA s'effectue à partir de la barre de menus PACTware™ sous "*Projet - Assistant projet VEGA*". La fenêtre "*Assistant projet VEGA*" s'ouvre et il ne vous reste qu'à sélectionner l'interface désirée pour la création automatique du projet. Pour de plus amples informations concernant l'utilisation de l'assistant projet VEGA, reportez-vous à l'aide en ligne respective. Vous pouvez ouvrir celle-ci directement dans la fenêtre "*Assistant projet VEGA*".

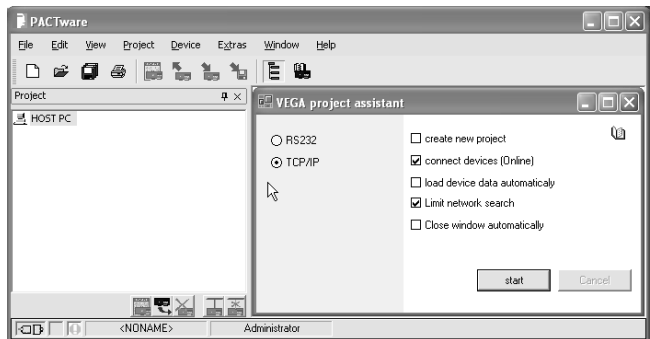


Fig. 7: Assistant projet

Création manuelle d'un projet

Pour créer un projet dans la fenêtre de projet, il faut lui ajouter les DTM des appareils utilisés dans votre installation en les sélectionnant dans le catalogue des appareils. Le point de départ d'un projet auquel vous ajouterez des DTM sera toujours la mention Ordinateur HOST. L'ajout des DTM désirés se fait en les déplaçant du catalogue d'appareils vers la fenêtre du projet par double-clic ou par copier/coller (Drag and Drop). Si la fenêtre du projet ou le catalogue des appareils n'est pas visible, vous pouvez les faire apparaître en cliquant sur les mentions désirées dans la barre des menus sous "*Affichage*".

6.6 Exemples de projets

Raccordement via VEGACOM 558/Ethernet

Création d'un projet VEGALOG et capteur Profibus PA

L'exemple suivant montre un projet typique d'un VEGALOG avec carte EP et capteurs Profibus. Nous recommandons l'utilisation de "*l'assistant projet VEGA*", qui vous facilitera sensiblement la création d'un projet en évitant des erreurs lors de l'attribution des adresses des cartes VEGALOG et des capteurs. Le logiciel trouvera automatiquement toutes les cartes existantes et les ajoutera au projet. Tous les capteurs Profibus raccordés seront également ajoutés automatiquement au projet.

Dans le cas où un projet devait tout de même se faire manuellement, lors de l'élaboration d'un projet hors ligne par exemple, il faudra ajouter dans l'arborescence du projet les DMTs suivants :

- 1 Il faudra d'abord sélectionner un pilote par l'intermédiaire duquel s'effectuera la communication avec le PC. Sélectionnez pour cela le DTM "*VEGA-Ethernet*" dans le catalogue des appareils. La liaison avec la VEGACOM 558 se fera dans la centrale de mesure VEGALOG 571 par l'intermédiaire de ce pilote.

Pour le DMT "*VEGA-Ethernet*" sélectionné dans l'arborescence de projet, vous pourrez plus tard au menu PACTware™ sous "*Appareil - Autres fonctions - Modifier les adresses DTM*" régler l'adresse IP pour la carte VEGACOM 558. La réalisation de ce réglage ne sera possible que si un DTM adéquat (p.ex. VEGACOM 558) a déjà été ajouté dans l'arborescence du projet.

- 2 Il faudra ensuite ajouter le DTM *VEGALOG 571*. Ce DTM représente la centrale de mesure VEGALOG 571 dans sa totalité. Les voies de mesure seront créées et exploitées plus tard dans ce DTM.

Pour le DMT "*VEGALOG 571*" sélectionné dans l'arborescence de projet, vous pourrez plus tard au menu PACTware™ sous "*Appareil - Autres fonctions - Modifier les adresses DTM*" régler les adresses des cartes de la VEGALOG. La réalisation de ce réglage ne sera possible que si un DTM adéquat (p.ex. VEGACOM 558) a déjà été ajouté dans l'arborescence du projet.

- 3 Il faudra ensuite ajouter les DMTs pour chacune des cartes VEGALOG dans l'arborescence du projet. Dans cet exemple, ce sont: VEGALOG CPU, VEGACOM 558, VEGALOG 571EP.

- 4 Pour les deux types de DTM "VEGALOG 571 EP" et "VEGALOG 571 EV", il s'agit de cartes enfichables VEGALOG pour le raccordement de capteurs VEGA numériques communicants. C'est à dire qu'il est possible d'ajouter à ces cartes des DTM capteurs adéquats. Sélectionnez le DTM capteur adéquat à partir du catalogue d'appareils et déplacez-le dans la fenêtre du projet.

Si le capteur est déjà raccordé, sa recherche pourra également s'effectuer par PACTware™. Dans ce cas, le DTM de la VEGALOG 571 doit être connecté en ligne (bouton droit de la souris - "Etablir liaison"). Vous pourrez ensuite par le bouton droit de la souris - "Autres fonctions - Recherche de l'appareil" démarrer automatiquement la fonction de recherche.

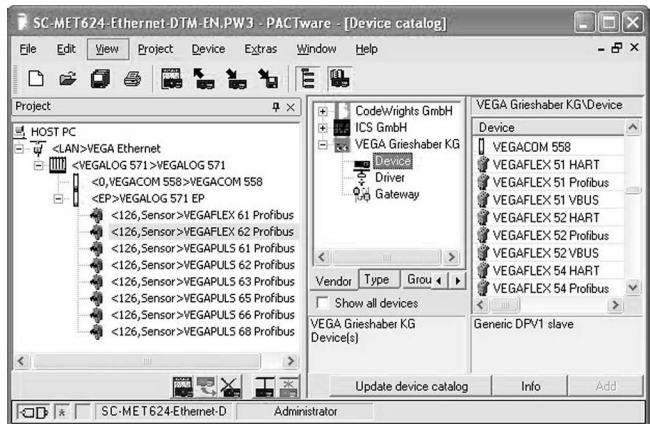


Fig. 8: Projet VEGALOG 571 avec capteurs Profibus PA

6.7 Paramétrage

Après avoir créé le projet, l'appareil désiré pourra être paramétré. Cela s'effectuera par un double clic sur le DTM désiré dans la fenêtre de projet ou par le bouton droit de la souris sur "Paramètre".

Pour le reste du paramétrage, on distingue deux modes différents.

Mode hors ligne (offline)

Au mode hors ligne, vous pouvez préparer, créer et sauvegarder votre projet sans appareils raccordés. Vous pourrez ensuite au mode en ligne transmettre ces données

aux appareils prêts à fonctionner. Tenez compte toutefois que la sauvegarde de ces données sur le disque dur ne sera possible qu'avec la version professionnelle payante.

Mode en ligne (online)

Au mode en ligne, l'appareil à paramétrer doit être raccordé et prêt à fonctionner. En sélectionnant le DTM correspondant avec le bouton droit de la souris et en exécutant "*Etablir liaison*", vous préparez le mode en ligne. Après un double clic, la liaison sera établie durant laquelle il y aura une vérification de la communication, du type d'appareil et d'autres paramètres. Si nécessaire, tous les paramètres seront transmis automatiquement. Via le point de menu du DTM "*Données des appareils - Charger de l'appareil*", vous pouvez charger tous les paramètres n'importe quand. Tous les réglages que vous effectuerez devront être ensuite transmis dans l'appareil. Vous pourrez le faire par le point de menu du DTM "*Données des appareils - Mémoriser dans l'appareil*".

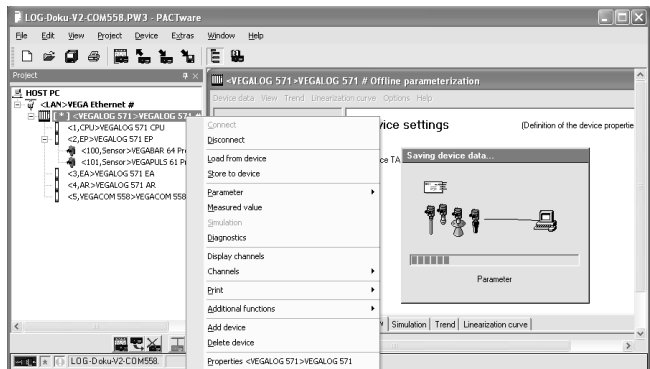


Fig. 9: Etablir une liaison DTM avec la VEGALOG 571

Créer des voies de mesure

En premier, il s'agit de créer et d'installer les voies de mesure désirées. Pour cela, vous disposez d'un assistant qui vous demandera les données nécessaires à saisir. Sélectionnez pour ce faire dans le menu DTM "*Voies de mesure*" et cliquez sur "*nouvelle application Création*". Les types d'application suivants vous seront proposés :

- Mesure de niveau
- Mesure de pression process
- Raccordement d'un appareil 0/4 ... 20 mA
- Arithmétique
- Mesure de température
- universel(le)

En fonction de l'application sélectionnée, on vous demandera en plus un capteur adéquat et/ou le principe de mesure et d'autres options éventuelles. La désignation de la voie de mesure avec un nom quelconque s'effectue à la fin de l'aide de configuration donnée par l'assistant.

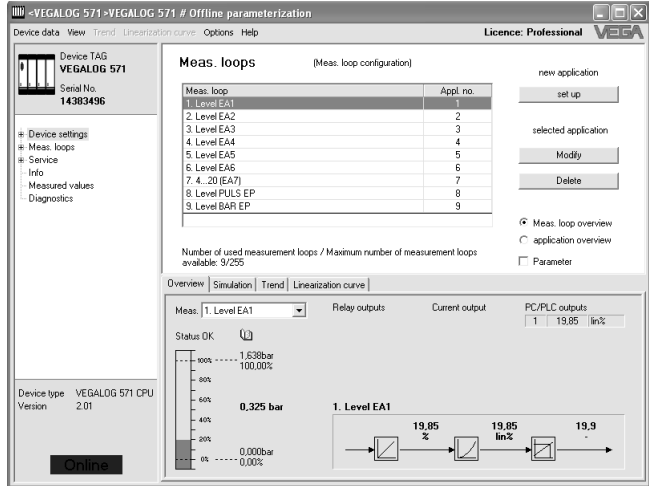


Fig. 10: Création/modification de voies de mesure

Après la création de la voie de mesure, vous pourrez réaliser le réglage, sélectionner une linéarisation ou attribuer et configurer les sorties relais/courant.

Paramétrage du capteur

En utilisant la carte EP, le projet inclut également tous les capteurs PA raccordés. Ici, vous avez également par la même liaison câble un accès direct à ces capteurs pour la représentation d'une courbe écho ou pour une mémorisation des échos parasites par exemple. Pour les appareils 4 ... 20 mA analogiques, cet accès direct n'est malheureusement pas possible. Ici, il vous faudra raccorder chaque capteur séparément via une VEGACONNECT par exemple.

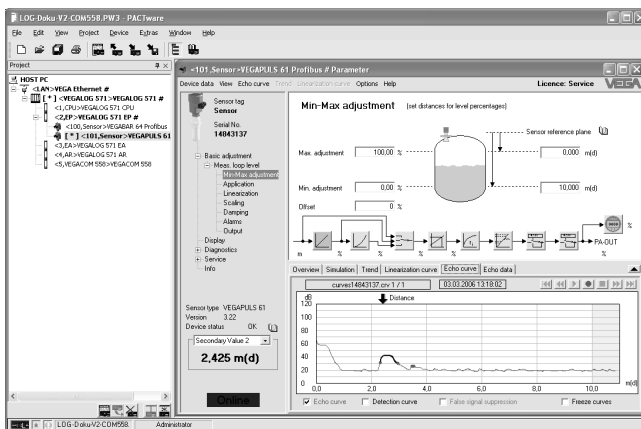


Fig. 11: Vue du DTM VEGAPULS 61 PA



Information:

Des explications complémentaires vous seront données dans l'aide en ligne de PACTware™ et des DTM. Pour la mise en service et le paramétrage correct, nous vous prions de bien vouloir consulter en plus la notice de mise en service du capteur respectif.

7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts

7.1 Entretien

A condition d'un maniement approprié, la carte de rack VEGALOG 571 CPU ne nécessite en fonctionnement normal aucun entretien particulier.

7.2 Elimination des défauts

Causes des défauts

L'appareil VEGALOG 571 CPU vous offre une très haute sécurité de fonctionnement. Toutefois, l'apparition d'un défaut pendant le fonctionnement de l'appareil ne peut être exclue définitivement. Ces défauts peuvent par exemple avoir les causes suivantes :

- La valeur de mesure du capteur n'est pas correcte
- Alimentation de tension
- Perturbations sur les lignes

Elimination des défauts

Les premières mesures consistent à vérifier le signal d'entrée/ de sortie ainsi qu'à évaluer les signalisations de défaut. Les informations diagnostic seront actualisées de façon cyclique toutes les 5 sec.

Associé au DTM approprié, PACTware™ vous offre des possibilités de diagnostic très étendues. L'aide en ligne intégrée vous donnera les informations nécessaires. Dans de nombreux cas, cela vous permettra de trouver la cause du défaut et de l'éliminer.

Hotline VEGA 24 heures sur 24

Si toutefois ces mesures n'aboutissent à aucun résultat, vous pouvez appeler en cas d'urgence le service d'assistance technique VEGA, hotline no. **+49 1805 858550**.

Le service d'assistance technique (hotline) est également à votre disposition en dehors des heures de travail, à savoir 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24. Etant proposé dans le monde entier, ce service est en anglais. Il est gratuit, vous n'aurez à payer que les frais de communication.

Signalisations de défaut via l'affichage d'état LED

L'état de fonctionnement de la CPU et des cartes périphériques sera affiché par les LED d'état en face avant.

- LED de signalisation de défaut (rouge)
 - clignote en présence d'un problème de communication au LOGBUS
 - s'allume pendant l'initialisation et au cours d'un autotest

- s'allume en permanence en présence d'un défaut hardware
- LED tension de service (vert)
 - s'allume en présence de tension d'alimentation

7.3 Réparation de l'appareil

Si une réparation venait à s'imposer, procédez comme suit :

Vous trouverez sur internet à l'adresse www.vega.com sous : "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" un formulaire de réparation (23 KB) qu'il vous suffira de télécharger.

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

- Prière d'imprimer et de remplir un formulaire par appareil
- Prière de nettoyer et d'emballer soigneusement l'appareil
- Prière de joindre ce formulaire rempli à l'appareil accompagné éventuellement d'une fiche de sécurité
- Prière de retourner l'appareil à l'adresse qui vous sera indiquée par votre agence respective

8 Démontage

8.1 Procédure de démontage



Attention !

Avant de procéder au démontage de l'appareil, veillez à ce qu'il n'y ait pas de conditions de process dangereuses dans la cuve, telles que p.ex. pression, hautes températures, produits corrosifs ou toxiques.

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

8.2 Recyclage

L'appareil se compose de matériaux recyclables par des entreprises spécialisées. A cet effet, les préamplificateurs ont été conçus facilement détachables et les matériaux utilisés sont recyclables.

Directive WEEE 2002/96/CE

Le présent appareil n'est pas soumis à la directive WEEE 2002/96/CE et aux lois nationales respectives (en Allemagne p.ex. ElektroG). Amenez l'appareil directement à une entreprise de recyclage spécialisée et n'utilisez pas les points de récupération communaux. Ceux-ci sont destinés uniquement à des produits à usage privé conformément à la réglementation WEEE.

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

Matériaux : voir "*Caractéristiques techniques*"

Au cas où vous n'auriez pas la possibilité de faire recycler l'ancien appareil par une entreprise spécialisée, contactez-nous, nous vous conseillerons sur ce point.

9 Annexe

9.1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales du bac à cartes BGT

Type de construction	bac à cartes 19" pour le montage dans une armoire de commande ou un boîtier
Encombrement	L = 482,6 mm, H = 132,5 mm, P = 254 mm
Poids	env. 1650 g
Matériau	aluminium anodisé

Caractéristiques générales

Type de construction	carte de rack 19" pour bac à cartes BGT LOG 571
Encombrement	L = 25,4 mm, H = 128,4 mm, P = 166 mm
Poids	env. 400 g

Alimentation de tension

Tension d'alimentation	$U_{nom.} = 24 \text{ V DC (18 ... 36 V)}$
Consommation	
– Carte CPU	maxi. 6 W
– Carte EA	maxi. 11 W
– Carte EP	maxi. 8 W
– Carte AA	maxi. 9 W
– Carte AD	maxi. 10 W
– Carte AR	maxi. 6 W
– Carte AT	maxi. 6 W
– VEGACOM 557	maxi. 6 W
– VEGACOM 558	maxi. 4 W
Protection par fusible	fusible à souder 1 A à action retardée

Branchement électrique

Carte enfichable	embase de contacts selon DIN 41612, forme F, 48 broches (d, b, z) avec détrompeur (perçage)
Emplacement dans bac à cartes BGT LOG 571	connecteur adéquat selon DIN 41612 avec raccordement par techniques usuelles

Interface RS232

Nombre	1x en face avant
--------	------------------

Transmission des données	9600 baud, 8 bits de données, 1 stopbit, no parity
Raccordement par connecteurs	embase D-SUB à 9 broches

Affichages

Témoins LED

– Affichage de l'état tension de service	1x LED vert
– Affichage de l'état signalisation de défaut	1x LED rouge

Conditions ambiantes

Température ambiante	-20 ... +60 °C
Température de stockage et de transport	-20 ... +80 °C

Mesures de protection électrique

Protection appareil installé dans bac à cartes BGT LOG 571

– Face avant entièrement équipée ou avec caches	IP 40
– Côté supérieur et inférieur	IP 20
– Côté câblage	IP 00

Classe de protection I (dans bac à cartes BGT LOG 571)

Catégorie de surtensions II

Mesures d'isolement électrique

Séparation sûre conformément à VDE 0106 1ère partie, entre l'alimentation, le raccordement LOGBUS et l'interface RS232

– Tension assignée	250 V
– Résistance d'isolement	2,3 kV

9.2 Encombrement

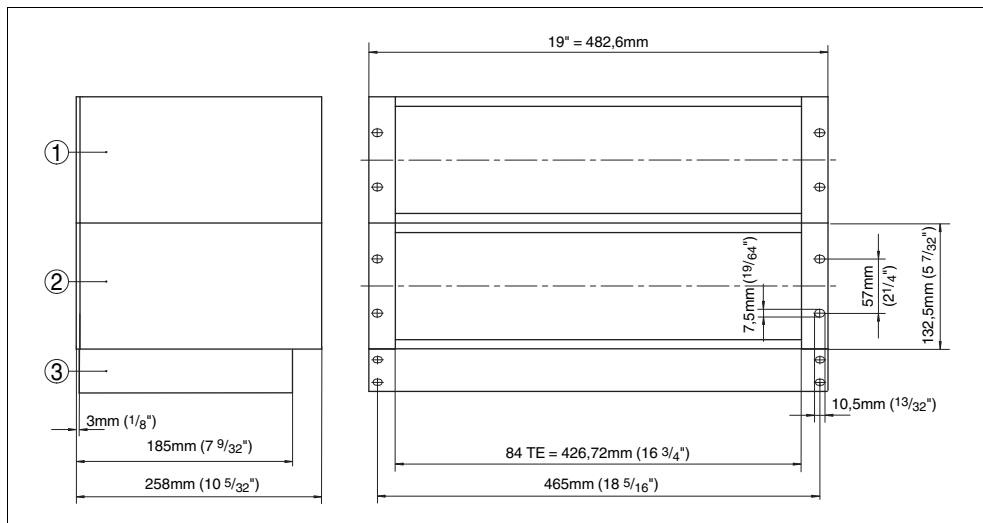


Fig. 12: Dimensions bac à cartes 19" BGT LOG 571

- 1 Bac à cartes 1
- 2 Bac à cartes 2
- 3 Ventilateur 19" (en option)

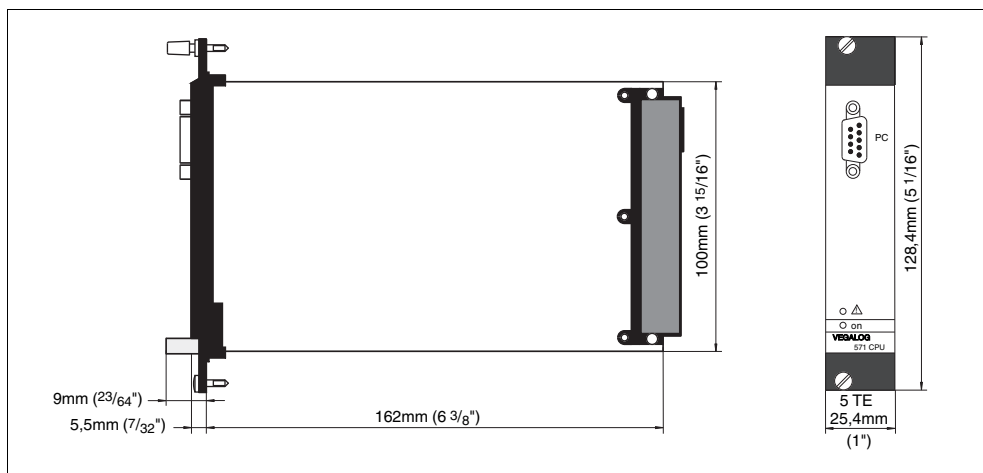


Fig. 13: Encombrement VEGALOG 571 CPU



VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Allemagne
Tél. +497836 50-0
Fax +497836 50-201
E-Mail: info@de.vega.com
www.vega.com

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



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.

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2006