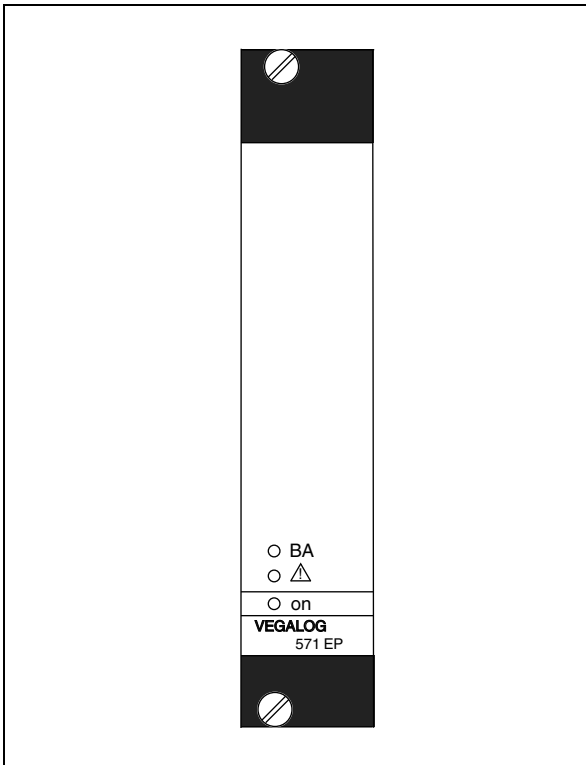


## Mise en service

### VEGALOG 571 EP (Ex)

### Carte d'entrée Profibus PA



## Sommaire

<b>1 A propos de cette notice technique</b>	
1.1 Fonctionnement . . . . .	4
1.2 Personnes concernées . . . . .	4
1.3 Symbolique utilisée . . . . .	4
<b>2 Pour votre sécurité</b>	
2.1 Personnel autorisé. . . . .	6
2.2 Définition de l'application . . . . .	6
2.3 Avertissement en cas de fausse manipulation ..	6
2.4 Consignes de sécurité générales . . . . .	6
2.5 Conformité CE. . . . .	7
2.6 Remarques relatives à l'environnement. . . . .	7
<b>3 Description de l'appareil</b>	
3.1 Présentation . . . . .	9
3.2 Procédé de fonctionnement . . . . .	9
3.3 Réglage et configuration . . . . .	10
3.4 Emballage, transport et stockage . . . . .	10
<b>4 Montage</b>	
4.1 Remarques générales . . . . .	12
4.2 Emplacement . . . . .	12
4.3 Détrompeurs . . . . .	13
<b>5 Raccordement à la tension d'alimentation</b>	
5.1 Préparation du raccordement . . . . .	16
5.2 Câble de raccordement et présentation du bus .	16
5.3 Schéma de raccordement . . . . .	20
<b>6 Mise en service</b>	
6.1 Eléments de réglage et d'affichage. . . . .	22
6.2 Adressage des participants au bus. . . . .	23
<b>7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts</b>	
7.1 Maintenance . . . . .	25
7.2 Eliminer les défauts . . . . .	25
7.3 Réparation de l'appareil . . . . .	26
<b>8 Démontage</b>	
8.1 Etapes de démontage . . . . .	27
8.2 Recyclage. . . . .	27

**9 Annexe**

9.1	Caractéristiques techniques . . . . .	28
9.2	Encombrement . . . . .	30

# 1 A propos de cette notice technique

## 1.1 Fonctionnement

La présente notice technique contient les informations nécessaires vous permettant un montage, un raccordement et une mise en service de l'appareil ainsi que des remarques importantes concernant l'entretien et l'élimination des défauts. Il est donc important de la lire avant d'effectuer la mise en service et de la conserver tout près de l'appareil, accessible à tout moment en tant que partie intégrante du produit .

## 1.2 Personnes concernées

Cette notice technique s'adresse à un personnel spécialisé et qualifié. 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.



**Prudence** : Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

**Avertissement** : Le non-respect de cette instruction 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 peut 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.

**1 Chronologie de déroulement d'une 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, spécialisé et autorisé par l'exploitant de l'installation.

Portez toujours l'équipement de protection personnel nécessaire en travaillant sur et avec l'appareil.

### 2.2 Définition de l'application

La carte rack VEGALOG 571 EP sert avec la centrale de mesure VEGALOG 571 de carte d'entrée pour les capteurs Profibus PA.

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant le domaine d'application au chapitre "*Description de l'appareil*".

La sécurité de fonctionnement n'est seulement 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 d'éventuelles notices complémentaires.

Pour des raisons de sécurité et de garantie, toute intervention sur l'appareil en dehors des manipulations indiquées dans la notice de mise en service est strictement réservée à des personnes autorisées par le fabricant de l'appareil. Des transformations ou modifications sur l'appareil sont absolument interdites.

### 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 correspond à l'état actuel de la technique en respectant les règlements et directives usuelles. L'utilisateur doit suivre les consignes de sécurité de cette notice, les standards d'installation spécifiques au pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et préventions d'accidents en vigueur.

L'appareil ne doit fonctionner que dans un état technique impeccable et sûr. L'exploitant est responsable du fonctionnement sans perturbation de l'appareil.

L'exploitant doit également s'engager pendant toute la durée d'utilisation de l'appareil à s'assurer de la concordance des mesures de sécurité du travail nécessaires avec l'état actuel des normes en vigueur et de respecter les nouvelles réglementations.

## 2.5 Conformité CE

Les objectifs de protection définis dans la directive de compatibilité électromagnétique CEM 2004/108/EG (EMC) et dans la directive de basse tension DBT 2006/95/EG (LVD) sont satisfaits.

La conformité s'applique aux normes suivantes :

### **EMC: EN 61326: 1997**

(matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire - exigences relatives à la CEM)

- Emission : classe A
- Immission : secteurs industriels

### **LVD: EN 61010-1: 1993**

(règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire - 1ère partie : Exigences générales)

L'appareil VEGALOG 571 EP est prévu pour un fonctionnement dans un environnement industriel où il faut s'attendre à des perturbations conduites ou rayonnées, ce qui est courant pour un appareil de la classe A selon EN 61326. Si vous utilisez l'appareil VEGALOG 571 EP dans un autre environnement, il faudra veiller à ce que la compatibilité électromagnétique vis à vis d'autres appareils soit garantie par des mesures adéquates.

## 2.6 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 "*Emballage, transport et stockage*"
- au chapitre "*Recyclage*"

## 3 Description de l'appareil

### 3.1 Présentation

#### Compris à la livraison

Compris à la livraison :

- Carte enfichable 19" VEGALOG 571 EP
- Documentation comprenant :
  - cette notice de mise en service
  - "*Consignes de sécurité*" spécifiques Ex (pour les versions Ex)
  - le cas échéant d'autres certificats

### 3.2 Procédé de fonctionnement

#### Domaine d'application

La carte EP (entrée Profibus) sert en liaison avec la centrale de mesure VEGALOG 571 de carte d'entrée pour les capteurs Profibus PA. Vous pouvez y raccorder tous les capteurs Profibus PA VEGA. Les appareils d'autres fabricants peuvent être utilisés s'ils assistent le profil AI Profibus-PA (capteurs de mesure continue). Par contre, le profil DI pour appareils de commutation (détecteurs de niveau) ne sera pas assisté.

Les deux versions suivantes sont disponibles :

- Carte EP, pour 15 capteurs Profibus PA maximum
- Carte EP Ex, pour 10 capteurs Profibus PA maximum en atmosphère Ex

#### Principe de fonctionnement

La carte EP sert de carte d'entrée pour les capteurs Profibus PA. Elle reconnaît les capteurs VEGA par leur numéro de série et leur attribue automatiquement une adresse bus. Pour les appareils d'autres fabricants, l'adresse Profibus doit être attribuée comme toujours pour chaque appareil séparément.

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

En liaison avec la carte de communication VEGACOM 557 Profibus DP, qui n'occupe qu'une adresse au Profibus DP, la centrale de mesure VEGALOG 571 se comporte comme un lien (Link).

La carte EP(Ex) est le maître pour le Profibus PA, la carte DP constitue un esclave au Profibus DP.

#### Alimentation

L'alimentation en tension de la carte rack s'effectue par le bloc d'alimentation commun du système VEGALOG.

Des informations détaillées concernant l'alimentation vous seront précisées au chapitre "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*" de cette notice.

### 3.3 Réglage et configuration

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 Emballage, transport et stockage

#### 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 fait l'objet d'un test selon DIN EN 24180.

Pour les appareils standards, 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 de transport

La livraison doit être vérifiée immédiatement après réception quant à son intégralité et à d'éventuels dommages de transport. Des dommages de transport constatés ou des défauts cachés sont à traiter en conséquence.

**Stockage**

Les colis sont à conserver fermé jusqu'au montage en veillant à respecter les marquages de positionnement et de stockage apposés à l'extérieur.

Sauf autre indication stipulée, entreposez les colis uniquement en respectant les conditions suivantes :

- Ne pas garder en plein air (à l'extérieur)
- Entreposer dans un lieu sec et sans poussière
- Ne pas exposer à des produits agressifs
- Protéger contre les rayons de soleil
- Eviter des secousses mécaniques

**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 Emplacement

**Consignes de montage**

Aménagez l'emplacement pour la carte VEGALOG 571 EP. Vous trouverez la description dans la notice technique de mise en service "*CPU et bac à cartes*".

**Remarque:**

La carte EP VEGALOG ne doit être enfichée que dans un emplacement Ex. Celui-ci nécessite entre autre des écarts définis entre la carte et les composants voisins et l'utilisation d'une gaine de séparation Ex. Respectez en plus les "*Règles d'installation et de fonctionnement*" en vigueur respectives ainsi que les conditions et consignes particulières stipulées dans les certificats de conformité.

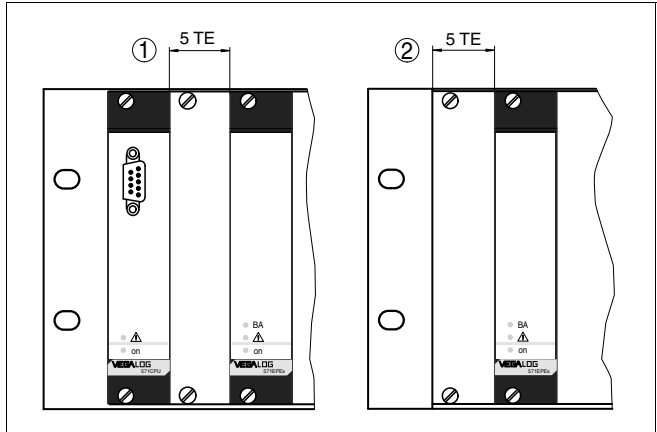


Fig. 1: Ecarts minimum en version Ex

- 1 Ecart entre les cartes
- 2 Ecart entre la carte et le bac

L'écart entre le côté brasage de la carte EP(Ex) vers d'autres cartes doit s'élever à 10 mm au minimum. Cet écart sera respecté en installant un chache de 5 TE de largeur (= largeur face avant carte EP) (voir figure sous 1).

Si la carte EP(Ex) est installée sur le côté gauche du bac BGT LOG 571, il faudra installer à côté de l'emplacement de la carte un cache de 5 TE de largeur (voir figure sous 2).

**Séparation de circuits courant non Ex (non de sécurité intrinsèque)**

Entre les points de raccordement de circuits courant de sécurité intrinsèque et non de sécurité intrinsèque, il faudra installer une gaine de séparation de façon à respecter l'écart minimum nécessaire de 50 mm. Avec l'utilisation d'une gaine séparatrice Ex (compris dans la livraison de l'emplacement Ex), cette exigence sera satisfaite.

**Protection carte EP Ex**

Pour la carte EP Ex, il faudra respecter l'indice de protection IP 20. Les espaces intermédiaires ou les emplacements non équipés (vides) doivent être recouverts à l'avant par des caches.

**4.3 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	--	--

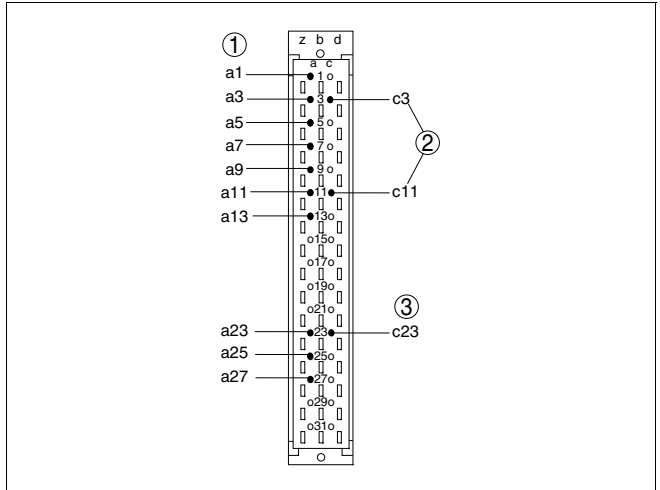


Fig. 2: Positionnement des broches de détrompage sur le connecteur

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

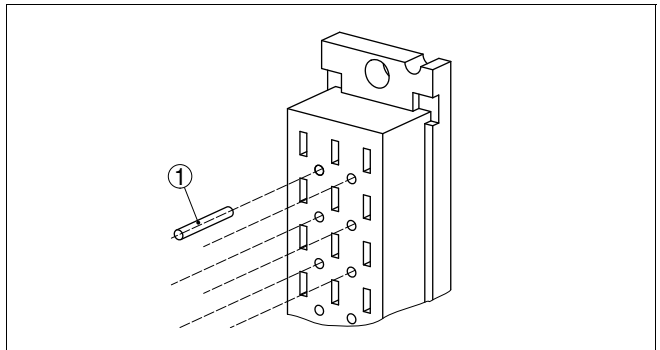


Fig. 3: Vue détaillée du montage d'une broche de détrompage

- 1 Broche de détrompage

## 5 Raccordement à la tension d'alimentation

### 5.1 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.

L'alimentation en tension de la carte rack s'effectue par le bloc d'alimentation commun du système VEGALOG.

Des informations détaillées concernant l'alimentation vous seront précisées au chapitre "*Caractéristiques techniques*" en "*Annexe*" de cette notice.

### 5.2 Câble de raccordement et présentation du bus

En ce qui concerne la technique de raccordement, respectez la "*réglementation Profibus de l'Organisation des utilisateurs Profibus e.V.*" (numéro de commande 2.141) et la spécification Profibus.

Les lignes de raccordement doivent être spécifiées pour les températures de fonctionnement attendues et doivent avoir un diamètre extérieur compris entre 6 et 12 mm pour pouvoir garantir l'étanchéité du presse-étoupe au capteur.

Seul un câble blindé peut protéger de façon sûre contre les perturbations électromagnétiques. C'est pourquoi des câbles blindés et torsadés sont imposés selon la spécification Profibus (IEC 61158-2).

#### Résistance de terminaison au Profibus PA

La carte EP(Ex) forme avec le câble un segment bus, dont le début et la fin doivent se terminer par une fin de bus. Cette terminaison s'effectue par deux résistances de terminaison. Celles-ci doivent posséder un agrément adéquat en atmosphère Ex.

**Remarque:**

Dans les cartes EP(Ex), une résistance de terminaison est déjà intégrée. Il ne restera donc qu'à faire la terminaison de la fin du bus.

**Blindage**

Suivant la spécification Profibus, le blindage doit se faire des deux côtés du câble. Pour éviter des courants compensateurs de potentiel, il vous faudra en plus du blindage un système de compensation de potentiel.

En alternative pour la mise à la terre par les deux cotés du blindage en atmosphère non Ex, il vous est également possible de relier un des deux cotés à la terre par le biais d'un condensateur. Veillez à ce que la liaison terre (terre de fondation, plaque de mise à la terre ou terre de réseau) soit de basse impédance.

**Profibus PA en atmosphère Ex**

Pour une utilisation en atmosphère Ex, non seulement le bus PA, mais aussi tous ses appareils raccordés doivent être en mode de protection de sécurité intrinsèque "i". Pour les appareils quatre fils nécessitant une alimentation séparée, il faut qu'au moins le raccordement PA soit de sécurité intrinsèque. Les capteurs VEGA pour atmosphère Ex PA sont toujours des appareils bifilaires ia.

**Câbles de raccordement et longueurs**

Les lignes de raccordement doivent correspondre à la spécification Profibus et au modèle FISCO. Le câble du capteur utilisé doit correspondre aux valeurs du câble de référence conformément à IEC 61158-2.

Il faudra tenir compte des trois facteurs suivants pour le calcul de la longueur de ligne maximale :

- Vitesse de transmission
- Structure du bus ( tronçons de câble, câbles de branchement)
- Consommation de courant de tous les capteurs [mA]

**Vitesse de transmission**

Jusqu'à 31,25 bits/s

- Maxi. 1900 m Profibus PA
- Maxi. 1000 m Profibus PA en atmosphère Ex

**Structure du bus ( tronçons de câble, câbles de branchement)**

Chaque dérivation >1,2 m est un câble de branchement, nombre maxi. des câbles de branchement = 24.

Longueur maxi. des câbles de branchement :

- 1 ... 12 câbles de branchement = 120 m chacun (Ex : 30 m)
- 13 ... 18 câbles de branchement = 60 m chacun (Ex : 30 m)
- 19 ... 24 câbles de branchement = 60 m chacun (Ex : 30 m)

Longueur de tous les tronçons de câble + longueur de tous les câbles de branchement = longueur du câble.

La longueur totale du câble ne doit pas dépasser 1900 m (en version Ex 1000 m).

### Consommation de courant de tous les capteurs [mA]

Il faut additionner la consommation de courant de tous les capteurs raccordés. Les diagrammes vous montrent la longueur de ligne maxi. [ en m].

Type de capteur VEGA	Consommation de courant
VEGASON 51P ... 53P 54P ... 56P 61 ... 63 64, 65 (quatre fils)	10 mA, $\pm 1$ mA 45 mA avec $U_{borne} = 24$ V 10 mA, $\pm 0,5$ mA 10 mA, $\pm 0,5$ mA
VEGAPULS 51P ... 54P 42P ... 45P 61 ... 68	10 mA, $\pm 1$ mA 10 mA, $\pm 1$ mA 10 mA, $\pm 0,5$ mA
VEGAFLEX 51P, 52P 61 ... 67	10 mA, $\pm 1$ mA 10 mA, $\pm 0,5$ mA
VEGABAR 40 ... 44 52 ... 54 61 ... 67	10 mA, $\pm 1$ mA 10 mA, $\pm 0,5$ mA 10 mA, $\pm 0,5$ mA
Série D D90 ... D97	10 mA, $\pm 1$ mA
VEGACAL 62 ... 66	10 mA, $\pm 0,5$ mA
VEGACAP	11,5 mA, $\pm 1$ mA

Longueurs de ligne avec ligne de référence PA type A  
(44 Ohm/km ; 0,8 mm)

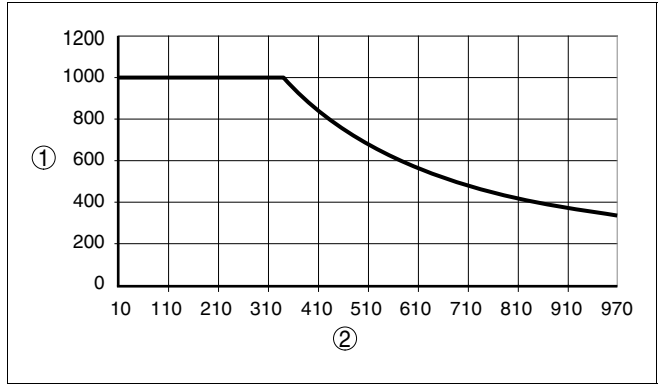


Fig. 4: Longueur de ligne en atmosphère non Ex

- 1 Longueur de ligne maxi. en m
- 2 Consommation de tous les capteurs raccordés en mA

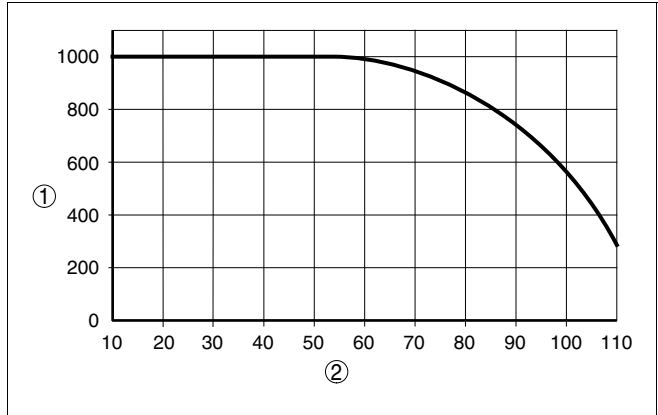


Fig. 5: Longueur de ligne en atmosphère Ex

- 1 Longueur de ligne maxi. en m
- 2 Consommation de tous les capteurs raccordés en mA

**Types de câbles bus recommandés**

Fabricant/type	Siemens Sinec 6XV1 830-5AH10	Siemens Sinec L26XV1 830-35H10	Lapp UNITRO- NIC® BUS PA
R <sub>DC</sub>	44 Ohm/km	44 Ohm/km	44 Ohm/km
Nombre de brins	2	2	2
A [mm <sup>2</sup> ]	0,75	0,75	0,75
Z <sub>31,25 kHz</sub>	100 ±20 Ohm	100 ±20 Ohm	100 ±20 Ohm
C [nF/km]	<90	<90	<90

Fabricant/type	Siemens Sinec 6XV1 830- 5AH10	Siemens Sinec L26XV1 830- 35H10	Lapp UNITRO- NIC® BUS PA
Atténuation	<3 dB/km 39 kHz	<3 dB/km 39 kHz	<3 dB/km 39 kHz
Ecran	Tresse Cu	Tresse Cu	Tresse Cu

### 5.3 Schéma de raccordement

#### Carte EP

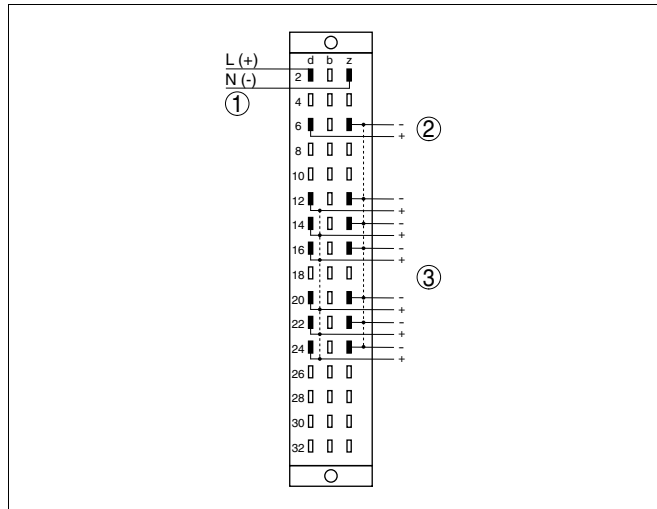


Fig. 6: VEGALOG 571 EP<sup>1)</sup>

- 1 Alimentation de tension pour VEGALOG 571 EP
- 2 Alimentation de tension pour Profibus PA
- 3 15 capteurs maxi. (maxi. 500 mA)



#### Remarque:

Une alimentation de tension externe pour Profibus PA est nécessaire et doit correspondre aux directives Profibus (IEC 61158-2). Ceci est également valable pour le raccordement de capteurs 4 fils avec alimentation séparée. Vous trouverez des informations détaillées sur l'alimentation au chapitre "Caractéristiques techniques" en "Annexe".

<sup>1)</sup> Lignes en pointillé = liaisons sur la carte EP.

Carte EP version Ex

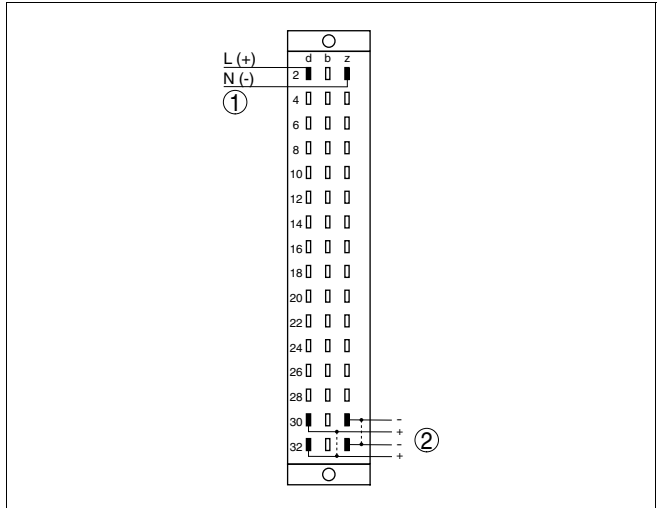


Fig. 7: VEGALOG 571 EP Ex<sup>2)</sup>

- 1 Alimentation de tension pour VEGALOG 571 EP et capteurs PA
- 2 10 capteurs maxi. (maxi. 110 mA)

<sup>2)</sup> Lignes en pointillé = liaisons sur la carte EP.

## 6 Mise en service

### 6.1 Eléments de réglage et d'affichage

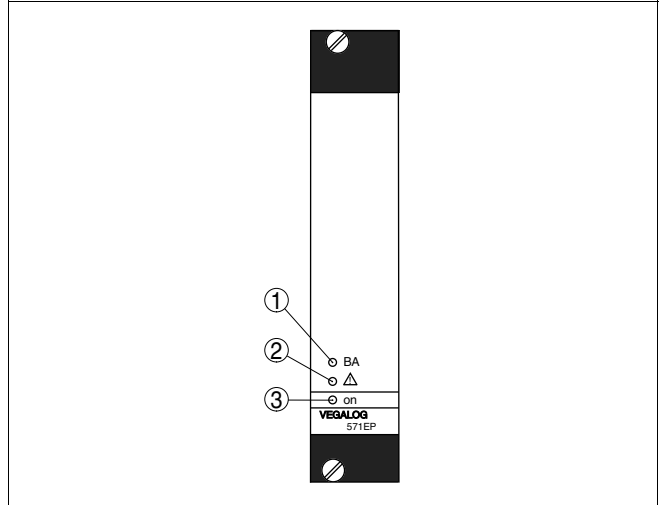


Fig. 8: Eléments de réglage et d'affichage

- 1 LED pour activité du bus
- 2 LED pour signalisation de défaut
- 3 LED pour tension de service

#### Description des LED d'état

- LED activité du bus [1]
  - s'allume lorsqu'il y a un échange valable de données
  - clignote durant la recherche d'un capteur et au cours de l'attribution des adresses
- LED signalisation de défaut [2]
  - 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 [3]
  - s'allume en présence de tension d'alimentation

Les cartes rack de la VEGALOG ne possèdent pas d'éléments de réglage propres. Tous les réglages et toutes les configurations se feront à l'aide d'un PC équipé du logiciel de configuration PACTware™. Vous obtiendrez des informations

sur la mise en service dans la notice de mise en service "VEGALOG 571 CPU" ainsi que dans l'aide en ligne de PACTware™.

## 6.2 Adressage des participants au bus

Dans un système Profibus (niveau DP et PA), chaque participant, qu'il soit maître ou esclave, doit avoir une adresse bien déterminée pour que le système bus puisse entrer en contact avec lui.

### Adressage automatique

Les capteurs Profibus VEGA sont réglés en usine et livrés avec l'adresse 126 (= adressage logiciel). Ce qui permet à la carte EP(Ex) de reconnaître tous les capteurs Profibus VEGA grâce à leur numéro de série et l'attribution d'adresse s'effectuera automatiquement. L'adressage matériel (hardware) usuel selon le standard Profibus n'est plus nécessaire.

Pour les appareils Profibus PA d'autres fabricants, il faudra toujours procéder à un adressage hardware.



#### Remarque:

Après la mise en route du système, cela peut durer deux minutes jusqu'à ce que la reconnaissance des capteurs et l'attribution automatique des adresses soient terminées. Pendant ce temps, le témoin LED jaune clignote.

L'attribution d'adresses pourra également se faire par l'adressage hardware. Suivant la version de l'appareil, elle se fera pour les capteurs VEGA via :

- Commutateur d'adresse DIP
- Module de réglage MINICOM
- Module de réglage et d'affichage



#### Remarque:

Veillez à ce qu'aucune adresse ne soit attribuée deux fois. Si par inadvertance, vous avez attribué la même adresse à deux ou plusieurs capteurs, le système réagira par un défaut de bus, c.-à-d. que le trafic des données des capteurs en question sera perturbé ou que les capteurs ne seront pas identifiés.

Si dans tout le système, il existe des capteurs ayant déjà reçu une adresse par adressage hardware, ces adresses ne changeront pas. La carte EP(Ex) reconnaît les adresses déjà

occupées et positionne les adresses complémentaires autour de celles déjà existantes au cours de l'adressage automatique.

**Remarque:**

Les adresses suivantes sont occupées et ne doivent pas être utilisées dans le cas d'un adressage hardware.

- 0 (adresse fixe pré-réglée de la carte rack EP(Ex))
- 123 ... 126 (adresses pré-réglées réservées à l'attribution automatique des adresses)

Respectez en plus les remarques suivantes :

- La tension d'alimentation appliquée directement au capteur doit s'élever à 9 V minimum
- Au cours du paramétrage des capteurs PA de la série 40/50 via la VEGACONNECT 3, MINICOM ou le module de réglage et d'affichage, le réglage et le calibrage au capteur même ne doivent pas être modifiés. Cela influencerait la valeur de mesure transmise
- Les capteurs plics<sup>®</sup> sont assistés à partir d'une version firmware EP 1.40

## 7 Entretien de l'appareil et élimination des défauts

### 7.1 Maintenance

A condition d'un maniement approprié, la carte rack VEGA-LOG 571 EP ne nécessite en fonctionnement normal aucun entretien particulier.

### 7.2 Eliminer les défauts

#### Causes des défauts

L'appareil VEGALOG 571 EP vous offre une très haute sécurité de fonctionnement. Toutefois, des défauts peuvent apparaître pendant le fonctionnement de l'appareil. Ces défauts peuvent par exemple avoir les causes suivantes :

- 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 de service 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, hot-line tél. no. **+49 1805 858550**.

Le service d'assistance technique est également à votre disposition en dehors des heures de travail, à savoir 7 jours sur 7 et 24h/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 activité du bus (jaune)
  - s'allume lorsqu'il y a un échange valable de données
  - clignote durant la recherche d'un capteur et au cours de l'attribution des adresses

- 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 pourrez télécharger sur internet à l'adresse [www.vega.com](http://www.vega.com) sous : "*Téléchargement - Formulaires et certificats - Formulaire de réparation*" un formulaire de réparation (23 KB).

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 l'appareil soigneusement de façon à ce qu'il ne puisse être endommagé
- Prière de joindre le formulaire dûment rempli et éventuellement une fiche de sécurité, le tout apposé sur l'emballage de l'appareil.
- Demandez l'adresse de renvoi pour les réparations auprès de votre agence respective. Vous la trouverez sur notre site internet [www.vega.com](http://www.vega.com) sous la rubrique : "*Société - VEGA dans le monde*"

## 8 Démontage

### 8.1 Etapes de démontage

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, l'électronique a été conçue facilement détachable 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 au chapitre "*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 les possibilités de reprise et de recyclage.

## 9 Annexe

### 9.1 Caractéristiques techniques

#### Caractéristiques générales

Modèle	carte de rack 19" pour bac à cartes BGT LOG 571
Encombrement	L = 25,4 mm (1 in), H = 128,4 mm (5,06 in), P = 166 mm (6,54 in)
Poids	env. 400 g (0.882 lbs)

#### Alimentation de tension carte EP

Tension de service carte (PIN d2, z2)	24 V DC (18 ... 36 V)
Consommation maxi.	2 W (sans capteur)
Tension de service Profibus (PIN d6, z6)	24 V DC (20 ... 32 V DC) selon IEC 61158-2
Consommation maxi.	8 W avec 15 capteurs à 10 mA

#### Alimentation de tension carte EP version Ex

Tension de service carte (PIN d2, z2)	24 V DC (18 ... 36 V)
Consommation maxi.	8,5 W avec 10 capteurs à 10 mA

#### 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

#### Entrée capteur

Nombre de capteurs	15x Profibus PA (10x en version Ex)
Type d'entrée	
– Entrée active	alimentation des capteurs par VEGALOG 571 EP
Transmission des valeurs de mesure	
– Profibus DP/protocole DPV-1	codification Manchester II
Tension aux bornes	
– Version non Ex	dépend de l'alimentation Profibus PA
– Version Ex	env. 12 V
Limitation de courant	env. 500 mA (env. 110 mA avec Ex)

Ligne de liaison

ligne bifilaire Profibus PA selon IEC 61158-2

---

**Affichages**

---

## Témoins LED

- |   |              |
|---|--------------|
| – Affichage de l'état tension de service      | 1x LED vert  |
| – Affichage de l'état signalisation de défaut | 1x LED rouge |
| – Affichage de l'état activité du bus         | 1x LED jaune |

---

**Conditions ambiantes**

---

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Température ambiante                    | -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) |
| Température de stockage et de transport | -20 ... +80 °C (-4 ... +176 °F) |

---

**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 galvanique selon VDE 0106, 1ère partie (seulement version Ex) entre l'alimentation de tension, le raccordement LOGBUS et les entrées de données de mesure

Tension assignée 253 V

## 9.2 Encombrement

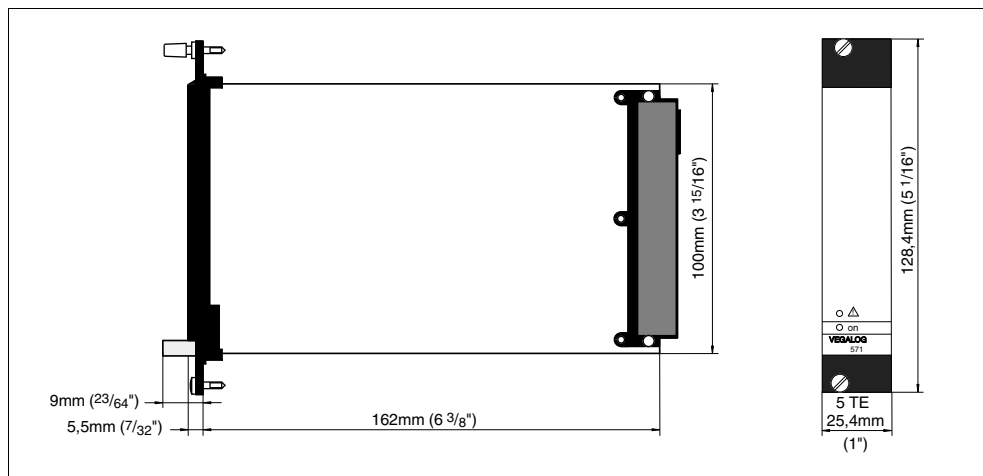


Fig. 9: Encombrement VEGALOG 571 EP





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 2007