

VEGA

Consignes de sécurité

VEGACAP CP6*.CK***Z***

VEGACAP CP6*.GX***C/R/T/Z***

BVS 04 ATEX E 224 X

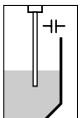
⊕ II 1/2D, II 2D IP66 T...



0044



30194



Sommaire

| | |
|--|-----------|
| EG-Konformitätserklärung | 5 |
| EC declaration of conformity | 5 |
| Déclaration CE de conformité | 5 |
| 1 Validité | 6 |
| 2 Généralités | 6 |
| 2.1 Matériel de la catégorie 1/2D | 6 |
| 2.2 Matériel de la catégorie 2D | 6 |
| 3 Caractéristiques techniques | 7 |
| 3.1 Caractéristiques électriques | 7 |
| 4 Grandeurs caractéristiques thermiques | 8 |
| 4.1 Températures ambiantes tolérées | 8 |
| 4.2 Augmentations de la température de surface | 9 |
| 4.3 Pression de service tolérée à l'élément de mesure | 9 |
| 4.4 Protection selon EN 60529 | 9 |
| 5 Mise à la terre | 9 |
| 6 Entrées de câble | 9 |
| 7 Montage/installation | 9 |
| 8 Résistance des matériaux | 10 |
| 9 Dispositif d'arrêt du couvercle du boîtier | 10 |
| 10 Force de traction au câble/à la tige de mesure | 10 |
| 11 Installation, version séparée | 10 |

A tenir compte :

Ces consignes de sécurité font partie intégrante des documentations :

- VEGACAP 62
 - 30004 - Double relais (DPDT)
 - 30005 - Sortie électronique statique
 - 30006 - Transistor (NPN/PNP)
 - 30007 - Deux fils
- VEGACAP 63
 - 30008 - Double relais (DPDT)
 - 30009 - Sortie électronique statique
 - 30010 - Transistor (NPN/PNP)
 - 30011 - Deux fils
- VEGACAP 64
 - 30012 - Double relais (DPDT)
 - 30013 - Sortie électronique statique
 - 30014 - Transistor (NPN/PNP)
 - 30015 - Deux fils
- VEGACAP 65
 - 30016 - Double relais (DPDT)
 - 30017 - Sortie électronique statique
 - 30018 - Transistor (NPN/PNP)
 - 30019 - Deux fils
- VEGACAP 66
 - 30020 - Double relais (DPDT)
 - 30021 - Sortie électronique statique
 - 30022 - Transistor (NPN/PNP)
 - 30023 - Deux fils
- 34028 - EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 04 ATEX E 224 X

| | |
|----|--|
| DE | Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, verfügbar in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch. |
| EN | Safety instructions for the use in hazardous areas are available in German, English, French and Spanish language. |
| FR | Consignes de sécurité pour l'utilisation en atmosphère explosible, disponibles dans les langues allemande, anglaise, française et espagnole. |
| ES | Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión, disponible en los siguientes idiomas alemán, inglés, francés y español. |
| CZ | Pokud nastanou potíže při čtení bezpečnostních upozornění v otisknutých jazycích, poskytneme. Vám na základě žádosti k dispozici kopii v jazyce Vaší země. |
| DA | Hvis De har svært ved at forstå sikkerhedsforskrifterne på de trykte sprog, kan De få en kopi på Deres sprog, hvis De ønsker det. |
| EL | Εάν δυσκολεύεστε να διαβάσετε τις υποδείξεις ασφαλείας στις γλώσσες που ήδη έχουν τυπωθεί, τότε σε περίπτωση ζήτησης μπορούμε να θέσουμε στη διάθεσή σας ένα αντίγραφο αυτών στη γλώσσα της χώρας σας. |
| ET | Kui teil on raskusi trükitud keeltes ohutusnõuete lugemisega, siis saadame me teie järelpärimise peale nende koopia teie riigi keeles. |
| FI | Laitteen mukana on erikielisiä turvallisuusohjeita. Voit tilata meiltä äidinkielistet turvallisuusohjeet, jos et selviä mukana olevilla kielillä. |
| HU | Ha a biztonági előírásokat a kinyomtatott nyelveken nem tudja megfelelően elolvasni, akkor lépjen velünk kapcsolatba: azonnal a rendelkezésére bocsátunk egy példányt az Ön országában használt nyelven. |
| IT | Se le Normative di sicurezza sono stampate in una lingua di difficile comprensione, potete richiederne una copia nella lingua del vostro paese. |
| LT | Jeį Jums sunku suprasti saugos nuorodų tekstą pateiktomis kalbomis, kreipkitės į mus ir mes Jums duosime kopiją Jūsų šalies kalba. |
| LV | Ja Jums ir problēmas drošības noteikumus lasīt nodrukātajās valodās, tad mēs Jums sniegsim pēc pieprasījuma kopiju Jūsu valsts valodā. |
| MT | F'kaz li jkollok xi diffikulta' biex tifhem listruzzjonijiet ta' sigurta' kif ipprovduti, infurmana u ahna nibghatulek kopja billingwa tieghek. |
| NL | Als u moeilikheden mocht hebben met het lezen van de veiligheidsinstructies in de afgedrukte talen, sturen wij u op aanvraag graag een kopie toe in uw eigen taal. |
| PL | W przypadku trudności odczytania przepisów bezpieczeństwa pracy w wydrukowanych językach, chętnie udostępniemy Państwu kopię w języku obowiązującym w danym kraju. |
| PT | Caso tenha dificuldade de ler as instruções de segurança no idioma, no elas foram impressas, poderá solicitar junto a nós uma cópia em seu idioma. |
| SK | Pokiaľ nastanú problémy pri čítaní bezpečnostných pokynov vo vydaných jazykoch, poskytneme Vám na základe žiadosti k dispozícii kópiu v jazyku Vašej krajiny. |
| SL | Kadar se pojavijo težave pri branju varnostnih navodil v izdanih jeziki, vam bomo na osnovi zahtevka dali na razpolago kopijo v jeziku vaše države. |
| SV | Om du har problem att läsa säkerhetsanvisningarna på de här tryckta språken, ställer vi gärna på begäran en kopia på ditt språk till förfogande. |

**EG-Konformitätserklärung
EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité**

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that our product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit

VEGACAP CP62/63/64/65/66.CK*Z***
VEGACAP CP62/63/64/65/66.GX***C/R/T/Z*****

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt
to which this declaration relates is in conformity with the following standards
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes

VEGACAP CP6*.CK*Z***: EN 50014: 1997
VEGACAP CP6*.CK***Z***: EN 50020: 2002
VEGACAP CP6*.CK***Z***: EN 50284: 1999
VEGACAP CP6*.CK***Z***: EN 50281-1-1: 1998
VEGACAP CP6*.GX***C/R/T/Z***: EN 61326: 2004 (class B) Emission
VEGACAP CP6*.GX***C/R/T/Z***: EN 61326: 2004 Immission
VEGACAP CP6*.GX***C/R/T/Z***: EN 61010-1: 2001**

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
following the provision of Directives
conformément aux dispositions des Directives

**94/9/EG
89/336 EWG
73/23 EWG**

EG Baumusterprüfbescheinigung Nummer **BVS 04 ATEX E 224 X**
EC-Type Examination Certificate Number
Numéro du certificat d'examen CE de type

Benannte Stelle/Kennnummer **TÜV Nord Cert./0044**
Notified Body/Identification number
Organisme notifié/Numéro d'identification

Schiltach, 26.10.04

J. Fehrenbach



ppa. J. Fehrenbach
Entwicklungsleitung
Development Management
Directeur du service recherche et développement

i.V. Frühauf
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Directeur du service de certification

1 Validité

Ces consignes de sécurité sont valables pour les détecteurs capacitifs VEGACAP CP62.***, VEGACAP CP63.***, VEGACAP CP64.***, VEGACAP CP65.*** et VEGACAP CP66.*** de la série VEGACAP CP6*.GX**R/C/T/Z* et VEGACAP CP6*.CK**Z* conformément au certificat d'examen CE de type BVS 04 ATEX E 224 X (numéro du certificat sur l'étiquette signalétique).

2 Généralités

Les VEGACAP CP6*.*** servent à la surveillance, à la commande ou à la régulation de niveau également dans les solides en vrac/pulvérulents inflammables dégageant de la poussière.

Les VEGACAP CP6*.*** se composent d'un élément de mesure, appelé également tige d'électrode ou câble de mesure, d'un élément de raccordement au process et d'une électronique d'exploitation dans un boîtier en acier inox ou dans un boîtier en aluminium laqué peinture poudre.

Les VEGACAP CP6*.*** sont appropriés pour une utilisation dans une atmosphère explosive de poussières inflammables pour des applications nécessitant du matériel de la catégorie 1/2D ou de la catégorie 2D.

Si les VEGACAP CP6*.*** sont installés et exploités en atmosphères explosibles, il faudra respecter les règles d'installation générales concernant la protection contre les explosions, EN 60079-14, ainsi que ces consignes de sécurité.

Le manuel de mise en service ainsi que les règles d'installation se rapportant à la prévention et la protection contre les explosions mais aussi les normes valables pour les installations électriques sont à respecter.

Seul un personnel spécialisé et qualifié est autorisé à installer le matériel ou les groupes de matériel pour atmosphères explosibles.

Il faut satisfaire aux exigences de la norme EN 50281-1-2 par exemple en ce qui concerne les températures et obligations à respecter dans les applications poussières.

2.1 Matériel de la catégorie 1/2D

Le boîtier de l'électronique sera installé en atmosphère explosible dans les zones nécessitant un matériel de la catégorie 2D. L'élément de raccordement au process sera installé sur la paroi de la cuve séparant les zones dans lesquelles un matériel de la catégorie 2D ou 1D est nécessaire. L'élément de mesure avec l'élément de fixation mécanique sera installé en atmosphère explosible nécessitant un matériel de la catégorie 1D.

2.2 Matériel de la catégorie 2D

Le boîtier de l'électronique et l'élément de mesure avec élément de fixation mécanique seront installés en atmosphère explosible dans des zones nécessitant un matériel de la catégorie 2D.

Mode de protection :  II 1/2D ou II 2D IP66 T...

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques électriques

VEGACAP CP6*.GXC* avec préamplificateur intégré CP60C:**

| | |
|---|--|
| Alimentation de tension : (bornes 1, 2) | U = 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz ou U = 20 ... 253 V DC, max. 1 W U _m = 253 V AC |
| Sortie | Sortie électronique statique |
| Consommation de courant propre | < 3 mA (par le circuit de charge) |
| Courant de charge | |
| – Mini. | 10 mA |
| – Maxi. | 400 mA |

VEGACAP CP6*.GXR* avec préamplificateur intégré CP60R :**

| | |
|---|--|
| Alimentation de tension : (bornes 1, 2) | U = 20 ... 253 V AC, 50/60 Hz U = 20 ... 72 V DC U _m = 253 V AC |
| Consommation | 1 ... 8 VA, max. 1,6 W |
| Circuit courant relais, plots de contacts 1 : (bornes 3, 4, 5) ; plots de contacts 2 : (bornes 6, 7, 8) | Valeurs crête : 253 V AC, 3 A, 500 VA 253 V DC, 1 A, 41 W |

VEGACAP CP6*.GXT* avec préamplificateur intégré CP60T :**

| | |
|--|---|
| Alimentation de tension : (bornes 1, 4) | U = 10 ... 55 V DC U _m = 253 V AC |
| Consommation | maxi. 0,5 W |
| Courant de charge, sortie transistor libre de potentiel (bornes 2, 3) | Valeurs crête : 400 mA 55 V DC |

VEGACAP CP6*.GX/CK**Z* avec préamplificateur intégré CP60Z :

Circuit courant d'alimentation et de signal : (bornes 1[+], 2[-] dans le compartiment électronique, pour la version du boîtier à deux chambres dans le compartiment de raccordement)

Mode de protection sécurité intrinsèque
 EEx ia IIC
 Pour le raccordement à un circuit courant de sécurité intrinsèque certifié.
 Valeurs crête :
 $U_i = 30 \text{ V}$
 $I_i = 131 \text{ mA}$
 $P_i = 983 \text{ mW}$

La capacité interne effective C_i est négligeable.
 L'inductance interne effective L_i est négligeable.

Il y a une séparation galvanique sûre entre le circuit courant de sécurité intrinsèque et les parties pouvant être mises à la terre. Les parties métalliques des VEGACAP CP6*.*** sont reliées électriquement avec les bornes de raccordement à la terre interne et externe.

Dans les applications nécessitant un matériel de la catégorie 3D, les appareils pourront également fonctionner dans un circuit courant non de sécurité intrinsèque. Dans ce cas, prenez les valeurs de raccordement du manuel de mise en service respectif pour le circuit d'alimentation et signal.

Il faudra vous assurer que les matériels ayant fonctionné à des circuits courant non de sécurité intrinsèque, ne devront plus être utilisés comme matériels de la catégorie 1/2D ou de la catégorie 2D.

4 Grandeurs caractéristiques thermiques

4.1 Températures ambiantes tolérées

A l'élément de mesure, catégorie 1D ou 2D

VEGACAP CP6*.*****

- avec isolation PTFE -50 ... +150 °C
- avec isolation PE/PA -40 ... +80 °C
- avec isolation PTFE dans la version haute température -50 ... +200 °C

Au boîtier de l'électronique, catégorie 2D

VEGACAP CP6*.***** -40 ... +60 °C

4.2 Augmentations de la température de surface

A l'élément de mesure, catégorie 1D ou 2D

VEGACAP CP6*.***** Température process +3 K

Au boîtier de l'électronique, catégorie 2D

VEGACAP CP6*.GX/CK**Z** Température ambiante +15 K

VEGACAP CP6*.GX**C/T/R** limitée +98 °C
par le protecteur thermique à

4.3 Pression de service tolérée à l'élément de mesure

La pression process lors du fonctionnement sous atmosphère explosive doit être comprise entre 0,8 et 1,1 bar.

Reportez-vous aux indications du fabricant en ce qui concerne les conditions d'application lors du fonctionnement sans mélange explosif.

4.4 Protection selon EN 60529

Protection du boîtier de l'électronique, catégorie 2D : IP 66

5 Mise à la terre

Les VEGACAP CP6*.*** doivent être mis à la terre.

6 Entrées de câble

Les entrées de câble ne doivent être remplacées que par celles de même type ou il faudra utiliser des entrées de câble ou de ligne appropriées, spécialement certifiées selon ATEX avec une protection minimum de IP 67.

L'entrée de câble livrée avec l'appareil convient à la plage de température indiquée dans le certificat d'examen CE de type du VEGACAP CP6*.***. Si vous utilisez une entrée de câble autre que celle livrée avec l'appareil, ce sera l'entrée de câble et de ligne séparément certifiée qui déterminera la température ambiante maximale permise au boîtier (valeurs maximales : -40 °C, +75 °C).

7 Montage/installation

Les VEGACAP CP6*.*** utilisés comme matériels de la catégorie 1/2D, sont à installer de façon à ce que la tige ou le câble de mesure ne puisse en aucun cas heurter la paroi de la cuve compte tenu des obstacles fixes et du produit se trouvant dans la cuve.

8 Résistance des matériaux

Dans les applications nécessitant un matériel de la catégorie 1/2D ou de la catégorie 2D, l'utilisation des VEGACAP CP6*.*** se limitera strictement aux produits pour lesquels leurs matériaux en contact possèdent une résistance chimique suffisante.

9 Dispositif d'arrêt du couvercle du boîtier

Pour les versions avec boîtier à chambre unique, il faut avant la mise en service de l'appareil visser et serrer le couvercle du boîtier jusqu'en butée. La bonne fixation du couvercle doit être assurée par la vis d'arrêt.

Pour les versions avec boîtier à deux chambres, le couvercle du boîtier du compartiment de raccordement et celui du compartiment électronique devront être serrés et vissés jusqu'en butée et ce avant la mise en service de l'appareil. La bonne fixation des deux couvercles est à assurer par les vis d'arrêt respectives.

10 Force de traction au câble/à la tige de mesure

La force de traction tolérée au câble/à la tige de mesure s'élève à VEGACAP CP6*.*** : $F = 7,7 \text{ kN}$.

11 Installation, version séparée

Pour les VEGACAP CP6*.*** en version câble, version séparée avec électronique déportée, il faudra veiller à ce que le câble de liaison entre le boîtier de l'électronique et le boîtier de l'élément de mesure soit posé de façon à ce qu'il soit protégé contre toute détérioration.



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 - 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



© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2007