

3. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 04 ATEX 2611 X
Gerät: Kapazitive Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z***
Hersteller: VEGA Grieshaber KG
Anschrift: Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
Auftragsnummer: 8000555126
Ausstellungsdatum: 03.02.2009

Die kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z*** dienen zur Überwachung oder Steuerung von Füllständen in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Messmedien dürfen brennbare Flüssigkeiten, Gase, Nebel oder Dämpfe sein.

Änderungen:

Die Änderungen betreffen den Einbau einer zusätzlichen Leiterkarte zur Abschirmung und die Ausführung einer internen Steckverbindung.

Alle übrigen Angaben bleiben unverändert.

Das Gerät entsprechend dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 09 203 555126 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. An den Kunststoffteilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z*** besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen. Die Betriebsanleitung des Herstellers und das Warnschild sind zu beachten.
2. Für Kategorie 1-Anwendungen besteht an den metallischen Teilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z*** aus Leichtmetall die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
3. Für Kategorie 1- bzw. Kategorie 1/Kategorie 2-Anwendungen und bei Gefahren durch Pendeln oder Schwingen sind die entsprechenden Teile der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP65.C****Z*** und Typ VEGACAP CP66.C****Z*** wirksam gegen diese Gefahren zu sichern.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt



Zentralstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

2. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: TÜV 04 ATEX 2611 X

Gerät: Kapazitive Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z***

Hersteller: VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach

Auftragsnummer: 8000554575

Ausstellungsdatum: 31.07.2008

Die kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z*** dürfen künftig auch entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Unterlagen gefertigt werden.

Die Änderungen betreffen die mechanische und die elektrische Ausführung, die Tabelle für die Anwendung als Kategorie 2 - Betriebsmittel sowie die Typenbezeichnung.

Diese lautet künftig VEGACAP CP6*.C****Z***

Mechanische Ausführung der kapazitiven Mess-Sonden:

Typ	Elektroden
CP62.C****Z***	teilisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr oder Hüllrohr
CP63.C****Z***	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Plattierung
CP64.C****Z***	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr, Hüllrohr oder Plattierung
CP65.C****Z***	teilisolierte Seilelektrode, wahlweise mit zusätzlich isoliertem Seil
CP66.C****Z***	vollisolierte Seilelektrode
CP69.C****Z***	vollisolierte 2-Stabelektrode

Wenn die kapazitiven Grenz-Schalter in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert werden, der Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern, ist der Temperaturbereich an der Elektronik/des Mediums abhängig von der Temperaturklasse der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungs-temperaturbereich	Mediumtemperaturbereich für Elektroden mit PE-Isolierung	Mediumtemperaturbereich für andere Elektroden
T6	-40°C ... +58 °C	- 40°C... + 80°C	-50°C ... +85 °C
T5	-40°C ... +73 °C	- 40°C... + 80°C	-50°C ... +100 °C
T4	-40°C ... +80 °C	- 40°C... + 80°C	-50°C ... +135 °C
T3*, T2*, T1*	-40°C ... +80 °C	- 40°C... + 80°C	-50°C ... +200 °C

* mit Temperaturzwischenstück für Mediumtemperaturen $\geq 150^{\circ}\text{C}$

Alle übrigen Angaben bleiben unverändert.

2. Ergänzung zur Bescheinigungsnummer TÜV 04 ATEX 2611 X

Das Gerät entsprechend dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2004

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 08 203 554575 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

1. An den Kunststoffteilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z**** besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen. Die Betriebsanleitung des Herstellers und das Warnschild sind zu beachten.
2. Für Kategorie 1-Anwendungen besteht an den metallischen Teilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C****Z**** aus Leichtmetall die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
3. Für Kategorie 1- bzw. Kategorie 1/Kategorie 2-Anwendungen und bei Gefahren durch Pendeln oder Schwingen sind die entsprechenden Teile der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP65.C****Z**** und Typ VEGACAP CP66.C****Z**** wirksam gegen diese Gefahren zu sichern.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle


Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

1. ERGÄNZUNG

zur Bescheinigungsnummer: **TÜV 04 ATEX 2611 X**
 Gerät: Kapazitiver Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z**
 Hersteller: VEGA Grieshaber KG
 Anschrift: Am Hohenstein 113
 D-77761 Schiltach
 Auftragsnummer: 8000553200
 Ausstellungsdatum: 11.07.2007

Die kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z** dienen zur Überwachung oder Steuerung von Füllständen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Messmedien dürfen brennbare Flüssigkeiten, Gase, Nebel oder Dämpfe sein.

Die Änderungen betreffen:

- den Elektronikeinsatz
- die elektrischen Daten bezüglich des fest angeschlossenen Kabelschwanzes für die Typen VEGACAP CP6*.C_**Z3/4/5/9**
- die mechanischen Ausführungen der Gehäuse und der Elektroden
- den neuen Typ VEGACAP CP69.C_**Z** mit 2-Stab Elektrode

Mechanische Ausführung der kapazitiven Grenz-Schalter:

Typ	Elektroden
CP62.C_**Z**	teilisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr oder Hüllrohr
CP63.C_**Z**	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Plattierung
CP64.C_**Z**	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr, Hüllrohr oder Plattierung
CP65.C_**Z**	teilisolierte Seilelektrode, wahlweise mit zusätzlich isoliertem Seil
CP66.C_**Z**	isolierte Seilelektrode
CP69.C_**Z**	vollisolierte 2-Stab Elektrode

Versorgungs- und Signal Stromkreis ... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
 (Klemmen K11[+], K12[-] im
 Elektronikraum bzw., in der Ausführung
 mit 2-Kammer-Gehäuse im
 Anschlussraum)

nur zum Anschluss an einen bescheinigten
 eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

U_i = 30 V
 I_i = 131 mA
 P_i = 983 mW

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Zusätzlich sind in der Ausführung VEGACAP CP6* C_z**Z3/4/5/9* die folgenden Werte für L_i' und C_i' des fest verbundenen Anschlusskabels zu berücksichtigen:

L _i '	=	0,55	μH/m
C _i ' _{Ader/Ader}	=	58	pF/m
C _i ' _{Adern/Schirm}	=	270	pF/m

Der eigensichere Versorgungs- und Signalstromkreis ist sicher galvanisch von den Teilen getrennt, die geerdet werden können.

Alle übrigen Angaben bleiben unverändert.

Das Gerät incl. dieser Ergänzung erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen:

EN 60079-0:2004 EN 50 020:2002 EN 60079-26:2004

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 07203553200 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

Keine Änderungen

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, akkreditiert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der Zertifizierungsstelle



Schwedt

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (3) EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer



TÜV 04 ATEX 2611 X

- (4) Gerät: Kapazitiver Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z**
- (5) Hersteller: VEGA Grieshaber KG
- (6) Anschrift: Am Hohenstein 113
D-77761 Schiltach
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Zertifizierungsstelle, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0032 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 03YEX551591 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50 014:1997 + A1 + A2 EN 50 020:2002 EN 50 284:1999

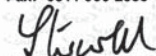
- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1 G oder II 1/2 G oder II 2 G EEx ia IIC T6

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 26.08.2004



Der Leiter



TÜV NORD CERT

(13)

ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 04 ATEX 2611 X**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z** dienen zur Überwachung oder Steuerung von Füllständen in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Messmedien dürfen brennbare Flüssigkeiten, Gase, Nebel oder Dämpfe sein.

Mechanische Ausführung der kapazitiven Grenz-Schalter:

Type	Elektroden
CP62.C_**Z**	teilisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr oder Hüllrohr
CP63.C_**Z**	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Plattierung
CP64.C_**Z**	vollisolierte Elektrode, wahlweise mit Abschirmrohr, Hüllrohr oder Plattierung
CP65.C_**Z**	teilisolierte Seilelektrode
CP66.C_**Z**	isolierte Seilelektrode

Wenn die kapazitiven Grenz-Schalter in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordern, ist der Temperaturbereich an der Elektronik/des Mediums abhängig von der Temperaturklasse der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungs-temperaturbereich	Mediumtemperaturbereich
T6	-20°C ... +42 °C	-20°C ... +42 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-20°C ... +60 °C	-20°C ... +60 °C

Die kapazitiven Grenz-Schalter dürfen in einem explosionsgefährdeten Bereich, der Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordert, nur dann betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen vorliegen (Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar).

Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, sind die zulässigen Betriebstemperaturen und -drücke den Herstellerangaben zu entnehmen (Betriebsanleitung).

Für die maximal zulässigen Umgebungs- und Mediumtemperaturen wurde die EN 1127-1:1999, Abschnitt 6.4.2 berücksichtigt.

Wenn die kapazitiven Grenz-Schalter in die Trennwand zwischen explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden, die Betriebsmittel der Kategorie 1 (Elektrode) und Kategorie 2 (Elektronik) erfordern, ist der Temperaturbereich an der Elektronik/des Mediums abhängig von der Temperaturklasse der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungs-temperaturbereich	Mediumtemperaturbereich
T6	-40°C ... +58 °C	-20°C ... +60 °C
T5	-40°C ... +73 °C	-20°C ... +60 °C
T4, T3, T2, T1	-40°C ... +80 °C	-20°C ... +60 °C

Die Elektroden der kapazitiven Grenz-Schalter dürfen in explosionsgefährdeten Bereich, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordern, nur dann betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen vorliegen (Druck von 0,8 bar bis 1,1 bar).

Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, sind die zulässigen Betriebstemperaturen und -drücke den Herstellerangaben zu entnehmen (Betriebsanleitung).

Wenn die kapazitiven Grenz-Schalter in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert werden, der Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern, ist der Temperaturbereich an der Elektronik/des Mediums abhängig von der Temperaturklasse der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperaturklasse	Umgebungs-temperaturbereich	Mediumtemperaturbereich
T6	-40°C ... +58 °C	-50°C ... +85 °C
T5	-40°C ... +73 °C	-50°C ... +100 °C
T4	-40°C ... +80 °C	-50°C ... +135 °C
T3*, T2*, T1*	-40°C ... +80 °C	-50°C ... +200 °C

* mit Temperaturzwischenstück für Mediumtemperaturen $\geq 150^{\circ}\text{C}$

Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC (Klemmen K11[+] and K12[-] im Elektronikum nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis bzw. in der Ausführung mit 2-Kammer-Gehäuse im Anschlussraum) Höchstwerte:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 131 \text{ mA}$$

$$P_i = 983 \text{ mW}$$

Die wirksamen inneren Kapazitäten und Induktivitäten sind vernachlässigbar klein.

Die maximale Länge des Triax-Kabels bzw. des Koax-Kabels zwischen dem Gehäuse für die Elektronik und dem Anschlussraum (2-Kammer-Gehäuse) ist 28 m.

Der eigensichere Versorgungs- und Signalstromkreis ist sicher galvanisch von den Teilen getrennt, die geerdet werden können.

- (16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 04YEX551591 aufgelistet.



(17) Besondere Bedingungen

1. An den Kunststoffteilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z** besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen. Die Betriebsanleitung des Herstellers und das Warnschild sind zu beachten.
2. Für Kategorie 1-Anwendungen besteht an den metallischen Teilen der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP6*.C_**Z** aus Leichtmetall die Gefahr der Zündung durch Stöße oder Reibung. Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
3. Für Kategorie 1- bzw. Kategorie 1/Kategorie 2-Anwendungen und bei Gefahren durch Pendeln oder Schwingen sind die entsprechenden Teile der der kapazitiven Grenz-Schalter Typ VEGACAP CP65.C_**Z** und Typ VEGACAP CP66.C_**Z** wirksam gegen diese Gefahren zu sichern.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

