



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **TÜV 99 ATEX 1496**

(4) Gerät: Magnetostriktiver Füllstandmesser VISY-STICK

(5) Hersteller: Fafnir GmbH

(6) Anschrift: Bahrenfelder Strasse 19  
D - 22765 Hamburg

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., 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. 99/PX22990 festgelegt.

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

**EN 50 014:1997**

**EN 50 020:1994**

**EN 50284:1997**

(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 die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie sind für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Geräte zu erfüllen.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 II 1/2 G EEx ia IIC T6

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D - 30519 Hannover

Hannover, 30.11.1999

  
Der Leiter





(13) **A N L A G E**

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1496**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Füllstandsonde VISY-STICK dient zum Erfassen von Füllständen innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche.

Im Bereich der Kategorie 1 (Zone 0) darf sich ausschließlich das Sensorrohr und die Schwimmer befinden.

Die maximal zulässige Umgebungstemperatur ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

	T6	T5	T4
max. Umgebungstemperatur.	50 °C	65 °C	75 °C

Elektrische Daten

Signal- und Versorgungsstromkreis..... in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC  
(Klemmen +, A, B, -) nur zum Anschluß an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

$$U_i = 15 \text{ V}$$
$$I_i = 30 \text{ mA}$$
$$P_i = 100 \text{ mW}$$

Die maximal wirksame innere Induktivität beträgt 0,1 mH.  
Die maximal wirksame innere Kapazität beträgt 10 nF.

(16) Prüfungsunterlagen bestehend aus 10 Seiten sowie Zeichnungen und Stückliste sind im Prüfbericht aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen



**1. E R G Ä N Z U N G**  
**zur**  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1496**

der Firma: FAFNIR GmbH  
Bahrenfelder Strasse 19  
D-22765 Hamburg

Die Füllstandsonde VISY-Stick darf künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den mechanischen Aufbau des Gerätes. Weiterhin wurden die Kennzeichnung und die Umgebungstemperatur ergänzt.

Bei Errichtung der kompletten Füllstandsonde VISY-Stick in Bereichen, die Betriebsmittel der Kategorie 1 erfordern, lautet die Kennzeichnung: II 1 G EEx ia IIC T4.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt dann +60 °C.

Die "Elektrischen Daten" sowie alle übrigen Angaben bleiben unverändert.

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 02YEX133817 aufgeführt.

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover

Hannover, 13.02.2002

Der Leiter

## 2. E R G Ä N Z U N G

zur

### EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1496

Prüfgegenstand: **Füllstandsensord VISY-Stick**  
Auftraggeber: **FAFNIR GmbH**  
Anschrift: **Bahrenfelder Straße 19**  
**D-22765 Hamburg**

#### Änderungen:

Der Füllstandsensord VISY-Stick darf künftig entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt und betrieben werden.

Die Änderungen betreffen den mechanischen Aufbau des Gerätes. Weiterhin wurden die elektrischen Daten geändert. Diese lauten künftig:

Signal- und Versorgungs-  
stromkreis:

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIB/IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren  
Stromkreis mit folgenden Höchstwerten:

Höchstwerte:  $U_i = 15 \text{ V}$   
 $I_i = 60 \text{ mA}$   
 $P_i = 100 \text{ mW}$   
 $C_i = 10 \text{ nF}$   
 $L_i = 0,1 \text{ mH}$

Alle weiteren Angaben gelten unverändert für diese Ergänzung.

Der Prüfgegenstand incl. dieser 2. Ergänzung erfüllt auch die Anforderungen der folgenden Normen:

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

(16) Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 06 YEX 333058-1 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine zusätzlichen

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 99 ATEX 1496

---

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover  
Tel.: +49 (0) 511 986-1455  
Fax: +49 (0) 511 986-1590

Hannover, 23.03.2006

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Strobel".

Der Leiter



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **TÜV 98 ATEX 1380**

(4) Gerät: Meßumformer für Füllstandmeßgeräte Typ VP-1

(5) Hersteller: Fafnir GmbH

(6) Anschrift: Bahrenfelder Strasse 19  
D – 22765 Hamburg

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Der TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V., 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. 98/PX31280 festgelegt.

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

**EN 50 014:1997**

**EN 50 020:1994**

(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 die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie sind für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Geräte zu erfüllen.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II (1) G [ EEx ia ] IIC**

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
AM TÜV 1  
D-30519 Hannover

Hannover, 15.12.1998



Der Leiter



(13)

## ANLAGE

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Meßumformer dient als zugehöriges Betriebsmittel zur Übertragung elektrischer Signale von bis zu acht Sensoren aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nichtexplosionsgefährdeten Bereich. Er ist als Baustein ausgeführt und dient als Teil eines Füllstandmeßsystem.

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis  
(Klemmen L, N und SL)

Wechselspannung:  $230V \pm 10\%$ ; ca. 2VA,  $U_m=253V$

bzw.

Wechselspannung:  $24V \pm 10\%$ ; ca. 2VA,  $U_m=33V$

Sensorstromkreis(e)  
(Klemmen

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC

1A, 1B, 1+ und 1- bzw.  
2A, 2B, 2+ und 2- bzw.  
3A, 3B, 3+ und 3- bzw.  
4A, 4B, 4+ und 4- bzw.  
5A, 5B, 5+ und 5- bzw.  
6A, 6B, 6+ und 6- bzw.  
7A, 7B, 7+ und 7- bzw.  
8A, 8B, 8+ und 8-)

Höchstwerte:

$U_0= 14,3V$

$I_0= 28mA$

$P_0= 98mW$

lineare Ausgangskennlinie

Die wirksamen inneren Induktivitäten und Kapazitäten sind vernachlässigbar klein.

höchstzulässige äußere Induktivität 40mH

höchstzulässige äußere Kapazität 0,68µF

Meß- und Steuerstromkreise

$U \leq 100V$ ,  $U_m=100V$

(16) Prüfungsunterlagen bestehend aus Beschreibung (7 Seiten) und Zeichnungen (4 Seiten) sind im Prüfbericht aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen

keine

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen



**1. E R G Ä N Z U N G**  
zur  
**EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380**

der Firma: FAFNIR GmbH  
Bahrenfelder Strasse 19  
D-22765 Hamburg

Der Messumformer für Füllstandsmessgeräte vom Typ VP-\* darf künftig in den Varianten

Typ VP-1 (maximal 8 Sensoren)  
Typ VP-2 (maximal 2 Sensoren)  
Typ VP-4 (maximal 4 Sensoren)

entsprechend den im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderungen beziehen sich auf den inneren Aufbau des Gerätes. Die Varianten unterscheiden sich in der Anzahl der maximal anzuschließenden Sensoren.

Elektrische Daten

Die eigensicheren Sensorstromkreise sind von dem Versorgungsstromkreis (Klemmen L, N, SL) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V und von dem Mess - und Sensorstromkreis (Stecker S1) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 190 V sicher galvanisch getrennt.

Alle übrigen Daten und Angaben bleiben unverändert.

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 01YEX144312 aufgeführt.

TÜV Hannover/Sachsen-Anhalt e.V.  
TÜV CERT-Zertifizierungsstelle  
Am TÜV 1  
D-30519 Hannover

Hannover, 21.12.2001

Der Leiter



## 2. E R G Ä N Z U N G zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380

der Firma: FAFNIR GmbH  
Bahrenfelder Strasse 19  
D-22765 Hamburg

Der Messumformer für Füllstandsmessgeräte vom Typ VP-1, VP-2 bzw. VP-4 darf künftig auch entsprechend der im Prüfbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderung bezieht sich auf den Versorgungsstromkreis des Messumformers, der künftig auch mit einer Wechselspannung von 115V / 50-60Hz versorgt werden darf.

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis  
(Klemmen L, N und SL)

Wechselspannung: 230V  $\pm$  10%; ca. 2VA,  $U_m=253V$

bzw.

Wechselspannung: 115V  $\pm$  10%; ca. 2VA,  $U_m=126,5V$

bzw.

Wechselspannung: 24V  $\pm$  10%; ca. 2VA,  $U_m=33V$

Die eigensicheren Sensorstromkreise sind von dem Versorgungsstromkreis (Klemmen L, N, SL) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 375 V und von dem Mess- und Steuerstromkreis (Stecker S1) bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 190 V sicher galvanisch getrennt.

Alle übrigen Daten und Angaben bleiben unverändert.

Die Prüfungsunterlagen sind im Prüfbericht Nr. 02YEX170887 aufgeführt.

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

Hannover, 30.05.2002

Der Leiter