

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 98 ATEX 1380 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Trennverstärker VP-1, VP-2 bzw. VP-4

(5) des Herstellers: **FAFNIR GmbH**

(6) Anschrift: Schnackenburgallee 149 c, 22525 Hamburg, Deutschland

Auftragsnummer: 8000466920

Ausstellungsdatum: 05.09.2017

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 191840 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

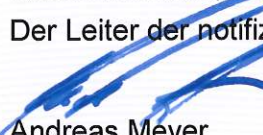
(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produktes muss die folgenden Angaben enthalten:

 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
II (1) D [Ex ia Da] IIIC

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert 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 notifizierten Stelle



Andreas Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380 X Ausgabe 00**

(15) **Beschreibung des Produktes**

Der Trennverstärker Typ VP-... ist ein zugehöriges Betriebsmittel und dient der Übertragung elektrischer Signale aus dem explosionsgefährdeten Bereich in den nichtexplosionsgefährdeten Bereich bzw. vorzugsweise der Versorgung elektronischer Füllstandsensoren und Weiterleitung der Messdaten an ein übergeordnetes Auswertesystem. Er ist als Baustein ausgeführt und dient als Teil eines Füllstandmesssystems. Die Ausführungen unterscheiden sich in der Anzahl der eigensicheren Sensorstromkreise.

Der Trennverstärker darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs betrieben werden und ist ein Gehäuse mit einem Mindestgehäuseschutzgrad IP20 nach EN 60529 einzubauen.

Typenschlüssel:

- VP-1 Acht eigensichere Sensorstromkreise
- VP-2 Zwei eigensichere Sensorstromkreise
- VP-4 Vier eigensichere Sensorstromkreise

Technische Daten:

Versorgungsstromkreis „Power“ (Klemmen L, N, PE) $U_n = 230 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 253 \text{ V}$ bzw. $U_n = 115 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 138 \text{ V}$ bzw. $U_n = 24 \text{ VAC} \pm 10\%$; ca. 2 VA, $U_m = 36 \text{ V}$

Sensorstromkreise „1“ bis „8“ (Klemmen +, A, B, -) in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB/IIIC
 Höchstwerte je Stromkreis:
 $U_o = 14,3 \text{ V}$
 $I_o = 27,5 \text{ mA}$
 $P_o = 98,1 \text{ mW}$

Kennlinie: linear

L_i vernachlässigbar klein
 C_i vernachlässigbar klein

Die höchstzulässigen Werte für die äußere Induktivität (L_o) und Kapazität (C_o) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

	Ex ia IIC		Ex ia IIB/IIIC	
	L_o	5 mH	2 mH	20 mH
C_o	380 nF	480 nF	1,5 μF	1,8 μF

Die vorgenannten Höchstwerte für L_o und C_o berücksichtigen das gleichzeitige Auftreten von Kapazität und Induktivität in konzentrierter Form.

Kommunikationsstromkreis (Wannensteckverbinder) $U = 5 \text{ V}$
 $U_m = 134 \text{ V}$

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

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur: -20 °C to +55 °C.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 98 ATEX 1380 X Ausgabe 00

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 17 203 191840 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

Der Trennverstärker ist in einem Gehäuse so zu errichten, dass eine Schutzart von mindestens IP20 gemäß EN 60529 erreicht wird.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -