

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 10 ATEX 388544 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Schnittstellenwandler Typ VPI mit oder ohne Spannungsversorgung Typ VPI-Supply

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

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

Auftragsnummer: 8003029226

Ausstellungsdatum: 13.04.2021

(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. 21 203 290409 festgelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018

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

bzw.

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



Roder

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

(13) **ANLAGE**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 10 ATEX 388544 X Ausgabe 00**

(15) Beschreibung des Produktes

Der Schnittstellenwandler Typ VPI dient der Versorgung von eigensicheren Sensoren, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden können. Darüber hinaus dient der Wandler zur Umwandlung von elektrischen Signalen zwischen dem nicht eigensicheren und dem eigensicheren Bereich. Er wird hauptsächlich als Teil einer Tankinhaltmessung eingesetzt. Der Wandler ist als Einbaumodul mit acht eigensicheren Kanälen ausgeführt.

Für die Energieversorgung des Schnittstellenwandler kann die Versorgung VPI-Supply verwendet werden. Es kann auch jede andere Spannungsversorgung, unter der Beachtung der besonderen Bedingungen, verwendet werden.

Der Schnittstellenwandler Typ VPI und die Spannungsversorgung Typ VPI-Supply dürfen künftig auch entsprechend der im ATEX Prüfungsbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderungen betreffen den inneren Aufbau und die elektrischen Daten sowie das Hinzufügen des Staubexplosionsschutzes. Weiterhin wurden die Geräte nach den neuesten Normenständen bewertet.

Typenschlüssel:

VPI Schnittstellenwandler mit acht eigensicheren Sensorstromkreisen und RS-485-Kommunikation
 VPI-Supply Spannungsversorgung für bis zu zwei Schnittstellenwandler

Technische Daten:

VPI mit VPI-Supply

Hilfsenergiestromkreis (Klemmen L, N, PE) $U = 230 \text{ V AC} \pm 10 \%$; 50 Hz ... 60 Hz; $\sim 4 \text{ VA}$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Kommunikationsschnittstelle RS-485 (Klemmen 1+, 2A, 3B, 4-) $U = \pm 5 \text{ V}$
 $U_m = 100 \text{ V}$

Sensorstromkreis CH01 ... CH08 (Klemmen +, A, B, -)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB bzw. Ex ia IIIC
 Höchstwerte je Stromkreis:

$U_o = 10,5 \text{ V}$
 $I_o = 41,0 \text{ mA}$
 $P_o = 99,8 \text{ mW}$
 Kennlinie: linear

Die höchstzulässige äußere Kapazität und Induktivität lauten:

	Ex ia IIC		Ex ia IIB bzw. Ex ia IIIC	
L_o	10 mH	5 mH	50 mH	20 mH
C_o	550 nF	670 nF	3,1 μF	3,8 μF

Der eigensichere Sensorstromkreis ist von der Kommunikationsschnittstelle RS-485 bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 190 V und vom Hilfsenergiestromkreis bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung bis 375 V sicher galvanisch getrennt.

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 10 ATEX 388544 X Ausgabe 00

VPI ohne VPI-Supply

Hilfsenergiestromkreis
(Klemmen 1, 2)

$$U = 12 \text{ V DC } \pm 5 \%, < 2 \text{ W}$$

$$U_m = 253 \text{ V}$$

Kommunikationsschnittstelle
RS-485 (Klemmen 1+, 2A, 3B, 4-)

$$U = \pm 5 \text{ V}$$

$$U_m = 100 \text{ V}$$

Sensorstromkreis CH01 ... CH08
(Klemmen +, A, B, -)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIB bzw. Ex ia IIIC
Höchstwerte je Stromkreis:

$$U_o = 10,5 \text{ V}$$

$$I_o = 41,0 \text{ mA}$$

$$P_o = 99,8 \text{ mW}$$

Kennlinie: linear

Die höchstzulässige äußere Kapazität und Induktivität lauten:

	Ex ia IIC		Ex ia IIB bzw. Ex ia IIIC	
L_o	10 mH	5 mH	50 mH	20 mH
C_o	550 nF	670 nF	3,1 μ F	3,8 μ F

Der eigensichere Sensorstromkreis ist von der Kommunikationsschnittstelle RS-485 bis zu einem Scheitelwert der Nennspannung von 190 V sicher galvanisch getrennt.

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:

$$-20 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_a \leq +60 \text{ }^\circ\text{C}$$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 21 203 290409 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Die Potentialausgleichsklemme (PA) auf der Platine des Schnittstellenwandlers VPI muss mit dem Potentialausgleich des explosionsgefährdeten Bereichs verbunden werden, wenn die Spannungsversorgung VPI-Supply nicht verwendet wird.
2. Der Schnittstellenwandler VPI sowie die Spannungsversorgung VPI-Supply muss in einem Gehäuse installiert werden, das eine Schutzart gemäß EN 60529 mindestens IP20 aufweist.
3. Bei der Errichtung des Schnittstellenwandlers VPI mit der Spannungsversorgung VPI-Supply muss zwischen diesen beiden eine Luftstrecke von mindestens 50 mm (Fadenmaß) eingehalten werden.

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -