

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

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



(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 09 ATEX 555395 X **Ausgabe:** 00

(4) für das Produkt: Gehäuse mit oder ohne Anzeige Typ HPH Ex ...

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

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

Auftragsnummer: 8003006585

Ausstellungsdatum: 22.10.2019

(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. 19 203 246394 festgelegt.

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

EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-11:2012 EN 60079-31:2014

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:



Siehe Abschnitt 15 der Anlage

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

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 09 ATEX 555395 X Ausgabe 00

(15) Beschreibung des Produktes

Das Gehäuse mit oder ohne Anzeige Typ HPH Ex d ... dient vorzugsweise in Verbindung mit einer bescheinigten druckfest-gekapselten Sicherheitsbarriere, z. B. SB 1, zum Anschluss von eigensicheren Sensoren (Zweileiter) an nicht eigensichere Stromkreise sowie ggf. der Visualisierung des Messwertes.

Das Gehäuse mit Anzeige Typ HPH Ex i D dient vorzugsweise in eigensicheren Sensorstromkreisen zur Visualisierung eines Messwertes.

Die Gehäuse dürfen künftig auch entsprechend der im ATEX Prüfungsbericht aufgeführten Prüfungsunterlagen gefertigt werden. Die Änderungen betreffen das Hinzufügen eines neuen Typen und des Staubexplosionsschutzes. Weiterhin wurden die Geräte nach den neuesten Normenständen bewertet.

Die Kennzeichnung lautet wie folgt:

Typ HPH Ex d ...

	II 2 G	Ex db IIC T6...T4 Gb	bzw.
	II 1 D	Ex ta IIIC T100 °C Da	

Typ HPH Ex i D

	II 1 G	Ex ia IIC T6...T4 Ga	bzw.
	II 1 D	Ex ia IIIC T125 °C Da	

Typenschlüssel:

HPH Ex d	Gehäuse in druckfester Kapselung und Schutz durch Gehäuse ohne Anzeige
HPH Ex d D	Gehäuse in druckfester Kapselung und Schutz durch Gehäuse mit Anzeige
HPH Ex i D	Gehäuse mit eigensicherer Anzeige

Technische Daten:

Typ HPH Ex d

Signal- und Versorgungsstromkreis (Klemme -, +)	in Zündschutzart druckfeste Kapselung Ex db IIC sowie Schutz durch Gehäuse Ex ta IIIC
	U = 12 V _{DC} ... 26 V _{DC}
	I = 4 mA ... 20 mA

Typ HPH Ex d D

Signal- und Versorgungsstromkreis (Klemme -, +)	in Zündschutzart druckfeste Kapselung Ex db IIC sowie Schutz durch Gehäuse Ex ta IIIC
	U = 16 V _{DC} ... 29 V _{DC}
	I = 4 mA ... 20 mA

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 09 ATEX 555395 X Ausgabe 00

Typ HPH Ex i D

Signal- und
Versorgungsstromkreis
(Klemme -, +)

in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC/IIIC

Höchstwerte:

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

$$I_i = 200 \text{ mA bei } T_a \leq +65 \text{ °C bzw. } 100 \text{ mA bei } T_a \leq +85 \text{ °C}$$

$$P_i = 1 \text{ W}$$

$$L_i = 250 \text{ } \mu\text{H}$$

$$C_i = 25 \text{ nF}$$

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:

Typ HPH Ex d ...

Verwendung als Kategorie 2G Betriebsmittel

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T6	-40 °C bis +50 °C
T5	-40 °C bis +65 °C
T4	-40 °C bis +85 °C
T3	-40 °C bis +85 °C
T2	-40 °C bis +85 °C
T1	-40 °C bis +85 °C

Verwendung als Kategorie 1D Betriebsmittel

Maximale Oberflächentemperatur		Umgebungstemperaturbereich
Staubschicht $\leq 5 \text{ mm}$	mit Staubüberschüttung	
$T_a + 15 \text{ °C}$	$T_a + 15 \text{ °C}$	-40 °C bis +85 °C

Typ HPH Ex i D

Verwendung als Kategorie 1G Betriebsmittel

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T6	-40 °C bis +40 °C
T5	-40 °C bis +55 °C
T4	-40 °C bis +60 °C
T3	-40 °C bis +60 °C
T2	-40 °C bis +60 °C
T1	-40 °C bis +60 °C

Der Prozessdruck der Medien muss bei Vorliegen von explosionsfähigen Dampf-Luftgemischen zwischen 0,8 bar und 1,1 bar liegen. Liegen keine explosionsfähigen Gemische vor, dürfen die Geräte auch außerhalb dieses Bereiches gemäß ihrer Herstellerspezifikation betrieben werden.

Verwendung als Kategorie 2G Betriebsmittel

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich	
	bei $I_i \leq 200 \text{ mA}$	bei $I_i \leq 100 \text{ mA}$
T6	-40 °C bis +40 °C	-40 °C bis +40 °C
T5	-40 °C bis +55 °C	-40 °C bis +55 °C
T4	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +85 °C
T3	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +85 °C
T2	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +85 °C
T1	-40 °C bis +65 °C	-40 °C bis +85 °C

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 09 ATEX 555395 X Ausgabe 00

Verwendung als Kategorie 1D Betriebsmittel

Maximale Oberflächentemperatur Staubschicht ≤ 5 mm		Umgebungstemperaturbereich
mit Staubüberschüttung		
$I_i \leq 200$ mA: $T_a + 55$ °C	Beachte EN 60079-14	$I_i \leq 200$ mA: -40 °C ... $+65$ °C
$I_i \leq 100$ mA: $T_a + 40$ °C		$I_i \leq 100$ mA: -40 °C ... $+85$ °C

Alle weiteren Angaben gelten unverändert.

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 246394 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung

1. Ist der Typ HPH Ex i D in einem Kunststoffgehäuse aufgebaut, dann ist die Zündgefahr durch statische Elektrizität, erzeugt durch Reibung an dem Gehäuse, zu vermeiden.
2. Ist der Typ HPH Ex i D in einem Aluminiumgehäuse aufgebaut, dann ist eine durch Aufschlag oder Reibung verursachte Zündungsgefahr zu vermeiden.
3. Für den elektrischen Anschluss beim Typ HPH Ex d ... müssen bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen in der Zündschutzart druckfeste Kapselung verwendet werden.
4. Eine Reparatur an zünddurchschlagsicheren Spalten am Gehäuse HPH Ex d ... ist nicht vorgesehen.
5. Der Potentialausgleichsanschluss eines metallischen Gehäuses muss mit dem Potentialausgleich des explosionsgefährdeten Bereichs verbunden werden (ein Potentialausgleich muss für den gesamten eigensicheren Bereich existieren).

(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -