



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 03 ATEX E 406 X**

(4) **Gerät:** Gasmessstransmitter Typ P3S und Typ P3U

(5) **Hersteller:** Dräger Safety AG & Co. KGaA

(6) **Anschrift:** D - 23560 Lübeck

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.2298 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002 Eigensicherheit 'i'
EN 50021:1999 Zündschutzart „n“
EN 50284:1999 Gerätegruppe II Kategorie IG

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

 **II 1G EEx ia IIC T4/T6**

 **II 3G EEx nL IIC T4/T6**

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 15. Januar 2004


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 03 ATEX E 406 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Gasmesstransmitter Typ P3S und P3U

15.2 Beschreibung

Die Gasmesstransmitter Typ P3S und P3U dienen stationär zur Messung von Gasen unter atmosphärischen Bedingungen. Die Versorgung und Signalübertragung der in einem Kunststoffgehäuse (Oberflächenwiderstand $< 10^9 \Omega$) eingebauten Elektronik erfolgt beim P3S über eine Zweidraht-Leitung, beim P3U wahlweise über eine 2-, 3- oder 4-Draht-Leitung. Die Speisung und Signalübertragung erfolgt in allen Fällen über einen gemeinsamen eigensicheren Stromkreis. Beide Gerätetypen können wahlweise mit einer "Duct Extension" ausgerüstet werden, wodurch der elektrochemische Sensor weiter aus dem Gerät herausragt und sich das Gerät zum direkten Anbau an einen Luftkanal (Duct) eignet.

P3S:

Das Gerät kann wahlweise mit einem LC-Display zur Anzeige des Messwertes ausgerüstet sein. In der Gerätefront befindet sich ein runder Bajonettverschluss, der zu Wartungszwecken (Kalibrierung) geöffnet werden kann. Hinter der Öffnung befinden sich Bedienelemente sowie zwei Kontaktflächen zum Anschluss eines separat eigensicher bescheinigten Spannungsmessgerätes. Am Spannungsmessgerät kann der Messwert abgelesen werden, falls im Gerät kein Display eingebaut ist.

P3U:

Das Gerät kann wahlweise mit einem LC-Display zur Anzeige des Messwertes und einer Folientastatur für die Bedienung ausgerüstet sein. Zur Messung an entfernten Messstellen kann anstelle des elektrochemischen Sensors der P3U Remote Adapter eingesteckt werden, dessen bis zu 100 m langes Kabel die Verbindung zum P3U Remote Sensor herstellt, der wiederum den elektrochemischen Sensor aufnimmt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Gasmesstransmitter Typ P3S

15.3.1.1 Versorgungss-/Signalstromkreis
Anschluss über Klemmen X1/1 und X1/2

Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I_i		300	mA
Maximale Eingangsleistung	P_i		700	mW
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		50	μH

15.3.1.2 Messstromkreis, nur für Kalibration
Anschluss über 2 Kontaktflächen

Maximale Ausgangsspannung	U_o	DC	7,6	V
Maximaler Ausgangsstrom	I_o		1	mA
Maximale äußere Kapazität	C_o		2,5	μF
Maximale äußere Induktivität	L_o		10	mH
Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	10,4	V
Maximale innere Kapazität	C_i		vernachlässigbar	
Maximale innere Induktivität	L_i		vernachlässigbar	

15.3.2 Gasmesstransmitter Typ P3U

Vorsorgungs-/Signalstromkreis
Anschluss über Klemmen X7/1 - X7/4 oder X8/1 - X8/4 (durchgeschliffen)

Maximale Eingangsspannung	U_i	DC	30	V
Maximaler Eingangsstrom	I_i		300	mA
Maximale Eingangsleistung	P_i		700	mW
Maximale innere Kapazität	C_i		5	nF
Maximale innere Induktivität	L_i		50	μH

15.3.3 Umgebungstemperaturbereich

II 1G EEx ia IIC T6	- 40 °C bis + 40 °C
II 1G EEx ia IIC T4	- 40 °C bis + 65 °C
II 3G EEx nL IIC T6	- 25 °C bis + 40 °C
II 3G EEx nL IIC T4	- 25 °C bis + 65 °C

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 03.2298 EG, Stand 15.01.2004

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Für die Verwendung in Bereichen der Kategorie 3 wurde der Gasmesstransmitter in Übereinstimmung mit EN 50021, Abschnitt 26, stoßgeprüft. Das Display-Fenster wurde als lichtdurchlässiges Teil mit 1 Joule bei -25 °C geprüft, niedrige Gefahr einer mechanischen Beschädigung.
- 17.2 Die Messfunktion für den Explosionsschutz ist nicht Gegenstand dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 406 X

Gerät: Gasesstransmitter Typ P3S und P3U
Hersteller: Dräger Safety AG & Co. KGaA
Anschrift: D-23560 Lübeck

Beschreibung

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen hinsichtlich der Messfunktion für den Explosionsschutz werden erfüllt durch Anwendung von

EN 50104:2002 + A1:2004
EN 50271:2001

Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung gilt für Geräte des Typs P3U mit den Software Versionen 7.2 (Main) und V13 (SIOS) bei Datenübertragung über die 4-20 mA Schnittstelle und Betrieb ohne Pumpenmodul und ohne Relaismodul.

Dieser Nachtrag zur EG-Baumusterprüfbescheinigung umfasst die Messfunktion für Sauerstoff (Inertisierungsmessung) im Messbereich 0 bis 25 % (V/V).

Prüfbericht

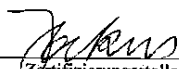
Prüfbericht PFG-Nr. 41300504P vom 22.06.2005

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- siehe EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 406 X, 17.1
- Die Prüfung "Lagerung des ausgeschalteten Gerätes" wurde für den Sensor O2 (Bestell-Nr. 68 09 720) im Temperaturbereich -20 ... +40 °C durchgeführt.

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 23.06.2005


Zertifizierungsstelle


Fachbereich