



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 05 ATEX E 003 X**

(4) **Gerät:** COMTEC ® O2/COe-Messsonden Typ KES6001 und Typ KES 6002

(5) **Hersteller:** ENOTEC GmbH

(6) **Anschrift:** D 51709 Marienheide/Rodt

(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 05.2007 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997 + A1 – A2 Allgemeine Bestimmungen


EN 50281-1-1:1998 +A1 Staubexplosionsschutz

(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 in Verkehr bringen 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 2D EEx IP 6X T133 °C/T141 °C**

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 02. Februar 2005


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

BVS 05 ATEX E 003 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

COMTEC[®] O₂/CO_e-Messsonden Typ KES6001 und Typ KES 6002

15.2 Beschreibung

Die hergestellten Messsonden dienen zur Messung des Sauerstoffgehaltes (O₂) und der brennbaren (CO_e) Anteile der Rauchgase von Verbrennungsanlagen. Die für die Messung erforderliche Referenzluft, das zur Kalibrierung erforderliche Prüfgas (Luft oder Sauerstoff/Prüfgasgemisch mit bis zu 21 Vol. % Sauerstoff) und das Rauchgas werden über Sintermetallatmungseinrichtungen zugestellt.

Die Sensoren sind fest eingebaut in eine Wandung eines Rauchgaskanals. Der Anschlusskasten bleibt außerhalb des Rauchgaskanals und der heißen Rauchgasumgebung.

Die Angabe der Oberflächentemperatur von 133 °C/141 °C gilt für eine Umgebungstemperatur von -20 °C bis 40°C/70 °C. Die Sonden dürfen während des Betriebes der Verbrennungsanlage im Rauchgaskanal verbleiben, sofern eine Rauchgastemperatur von 600 °C an der Sonde nicht überschritten wird.

Die Temperatur der Messzelle wird durch eine von einer separaten Auswertelektronik geregelten Heizung konstant auf 800 °C gehalten. Diese Auswertelektronik besitzt eine von der Temperaturregelung unabhängige Überwachungsfunktion, die die Heizspannung bei Erreichen einer Grenztemperatur von 810 °C abschaltet.

Vor dem Öffnen des Gehäusedeckels ist die Abkühlzeit sowohl der Sondenheizung als auch der Umgebung der Sonde auf die maximal zulässige Oberflächentemperatur zu beachten. Es ist jedoch mindestens eine Wartezeit von 1 Stunde einzuhalten.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Sondenheizung

Bemessungsspannung	bis AC	115	V
Stromstärke	bis	5	A

15.3.2 Temperaturerfassungs- und Überwachungsstromkreis sowie Messstromkreis

Spannung	bis	1	V
----------	-----	---	---

15.3.3 Rauchgastemperatur an der Sonde	bis	600	°C
--	-----	-----	----

15.3.4 Zulässiger Sauerstoffgehalt der Sondenumgebung, des Vergleichsgases und des Prüf gases

bis	21	Vol. %
-----	----	--------

15.3.5 Zuordnung der Umgebungstemperatur zur max. Oberflächentemperatur

Umgebungstemperaturbereich	max. Oberflächentemperatur
----------------------------	----------------------------

-20 °C bis +40°C	133 °C
-20 °C bis +50°C	136 °C
-20 °C bis +60°C	138 °C
-20 °C bis +70°C	141 °C

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 05.2007 EG, Stand 02.02.2005

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- 17.1 Die Angabe der Temperatur von 133 °C/141 °C gilt gemäß Zuordnung nach 15.3.5 der Kenngrößen für einen Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis 40°C/70°C.
- 17.2 Die Heizspannung der Sonden muss durch eine von der Regelung unabhängige und für die Überwachung von Temperaturen in Explosionsgefährdeten Bereichen der zutreffenden Kategorie gemäß Richtlinie 94/9/EG bescheinigte Schutzeinrichtung bei Erreichen einer Grenztemperatur von 810 °C an der Heizung abgeschaltet werden.
- 17.3 Der Warnhinweis zum Öffnen des Gehäuses und Anweisungen des Herstellers sind strengstens zu befolgen.
- 17.4 Die Messsonde mit dem zugehörigen Schutzrohr darf nur in Rauchgasen verwendet werden, deren Zusammensetzung hinsichtlich ihrer Korrosionswirkung auf die verwendeten Materialien unkritisch ist. Wenn dies nicht sichergestellt werden kann, müssen regelmäßig wiederkehrende Kontrollen in hinreichend kurzen Zeitabständen durchgeführt werden.
- 17.5 Die Rauchgastemperatur darf an der Sonde 600 °C nicht überschreiten.