

# (1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 11 ATEX E 088 X**

(4) Gerät: **Heizung Typ EH\* \*\*\*\* \*-T\***

(5) Hersteller: **ELMESS-Thermosystemtechnik GmbH & Co. KG**

(6) Anschrift: **29525 Uelzen**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM 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 11.2136 EG niedergelegt.

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

**EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen**

**EN 60079-1:2007 Druckfeste Kapselung**

**EN 60079-7:2007 Erhöhte Sicherheit**

**EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen**

**EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse**

(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 2G Ex e IIC T6-T1**

oder  
bzw.

**II 2G Ex e IIB T6-T1**



**II 2G Ex de IIC T6-T1**

oder

**II 2G Ex de IIB T6-T1**

**II 2D Ex tD A21 IP66 T80°C-T440°C**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 26.05.2011

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

- (13) Anlage zur
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
**BVS 11 ATEX E 088 X**
- (15) 15.1 Gegenstand und Typ

Heizung Typ EH\*<sup>1)</sup> \*\*<sup>2)</sup> \*\*\*<sup>3)</sup> \*<sup>4)</sup> \*<sup>5)</sup> \*<sup>6)</sup>-T\*<sup>7)</sup>

- 1<sup>1)</sup>: Einsetzbar in Medium  
F : Flüssigkeiten  
G : Gase / Luft  
K : Heizelemente in massiven Körper eingesetzt
- 2<sup>2)</sup>: Design in Abhängigkeit der Verwendung
- 3<sup>3)</sup>: Typ des gesondert bescheinigten druckfesten Anschlusskastens  
M0, A00, A0, B1, B2, B3, C4, C5, C7, G5
- 4<sup>4)</sup>: Gehäusematerial des Gehäuses (optional)
- 5<sup>5)</sup>: D : Direkte Einführung in druckfestes Anschlussgehäuse (optional)
- 6<sup>6)</sup>: Kennzahl für Leistung
- 7<sup>7)</sup>: Oberflächentemperatur  
Die Oberflächentemperatur wird durch eine benannte Stelle oder gemäß der Verfahrensanweisung durch den Hersteller geprüft.

### 15.2 Beschreibung

Die Heizung Typ EH\* \*\*\*\* \*-T\* dient der direkten und indirekten Erwärmung von Gasen, Flüssigkeiten und Festkörpern innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zone 1 und 2 beziehungsweise Zone 21 und 22.

Die Heizung Typ EH\* \*\*\*\* \*-T\* ist für den Einbau in Behälter, Maschinen, Röhren oder Kanalsysteme geeignet.

Die Heizung darf nur mit dafür geeigneten Schutzsystemen betrieben werden, zum Beispiel Temperatur-, Strömung-, Niveau-, Strom- oder Isolationsüberwachung.

Die Heizung besteht aus einem Anschlusskasten in der Zündschutzart druckfeste Kapselung oder Erhöhte Sicherheit für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen durch Gasatmosphäre oder in der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse in explosionsgefährdeten Bereichen durch Staubatmosphäre. Optional sind die Anschlusskästen bereits als Geräte bescheinigt. In diesem Fall müssen die elektrischen und thermischen Parameter berücksichtigt werden.

Optional kann ein Verbindungskasten in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit oder Schutz durch Gehäuse direkt unterhalb des Anschlusskastens montiert werden. Die Verbindung der beiden Kästen erfolgt über gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungsdurchführungen die für diesen Zweck geeignet sind. Alternativ kann der Verbindungskasten auch mit Abstand zum Anschlusskasten montiert werden. In diesem Fall erfolgt die Verbindung der beiden Kästen über dafür bescheinigte und geeignete Kabel- und Leitungseinführungen.

Der Verbindungskasten kann wahlweise mit Sand oder Vergussmasse gefüllt werden.

### 15.3 Kenngrößen

#### 15.3.1 Elektrische Kenngrößen

Hauptstromkreis			
Bemessungsspannung	max.	800	V
Bemessungsstrom	max.	630	A
Anschlussquerschnitt	max.	400	mm <sup>2</sup>

Steuerstromkreis				
Bemessungsspannung	max. 440	VAC / 250		VDC
Bemessungsstrom	max. 16	A / 0,25		A

### 15.3.2 Thermische Kenngrößen

Umgebungstemperaturbereich	-60 °C bis +60 °C
Maximaler Temperaturbereich an den Endkappen der Heizelemente	-60 °C bis +85 °C
Maximaler Temperaturbereich der Dichtungen am Anschlusskasten	-60 °C bis +80 °C

#### (16) Prüfprotokoll

BVS PP 11.2136 EG, Stand 26.05.2011

#### (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

- Die Temperaturklasse und Oberflächentemperatur, die Überwachungseinrichtung (Niveau, Strömung) sofern anwendbar und weiterhin die Betriebsbedingungen (Umgebungstemperaturbereich, Eigenerwärmung, Wärmeleitung, Einbaulage, etc.) müssen bei der Prüfung der kompletten Heizeinrichtung festgelegt werden.
- Die eingesetzten Sicherheitseinrichtungen für die Temperaturbegrenzung, Überwachung der Durchflussmenge und / oder Niveauüberwachung müssen für diesen Einsatzzweck geeignet und bescheinigt sein.
- Die Heizung mit Durchflussüberwachung darf nur betrieben werden, solange die Durchflussmenge mindestens der Durchflussmenge zum Zeitpunkt der Temperaturmessung entspricht.
- Die Heizung mit Niveauüberwachung darf nur betrieben werden, solange die Überdeckung mindestens der Überdeckung zum Zeitpunkt der Temperaturmessung entspricht.
- Im Fall, dass die Mediumtemperatur am Ausgang höher ist als die Temperaturklasse der Heizung, muss die thermische Isolierung Bestandteil der Temperaturmessung sein. Zusätzlich zur Oberflächentemperatur des Anschlusskastens müssen in diesem Fall auch andere Teile (z.B. Flansch, Typenschild, Ventile, Zubehör, etc.), welchen unzulässig erwärmt werden können, durch die thermische Isolierung geschützt, oder die Wärmeleitung muss unterbrochen werden.
- Die Position der Temperaturfühler für die Temperaturbegrenzung muss so bestimmt werden, dass der Ausfall einer Phase erkannt wird.
- Die Verwendungshinweise der separat bescheinigten Geräte / Komponenten müssen berücksichtigt werden.