



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 07 ATEX F 001**

(4) **Gerät:** **Temperaturbegrenzerschaltung der Temperaturregler-Begrenzer-**
Störmeldeeinheit Typ TRB-P.S

(5) **Hersteller:** **Erich Ott Elektronische Geräte**

(6) **Anschrift:** **Rüdigerstraße 15, 65189 Wiesbaden**

(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 07.2099 EG niedergelegt.


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

DIN EN 61508-1:2002-11 Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/
programmierbarer elektronischer Systeme, Teil 1
DIN EN 60079-7:2004 Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche -Teil 7:
Erhöhte Sicherheit „e“
DIN EN 62086-1:2005 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche-
Elektrische Widerstands-Begleitheizungen - Teil 1

(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 (2) GD**

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 30.11.2007


Zertifizierungsstelle


Fachbereich

(13)

Anlage zur

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung

BVS 07 ATEX F 001

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Temperaturbegrenzerschaltung der Temperaturregler-Begrenzer-Störmeldeeinheit Typ TRB-P.S

15.2 Beschreibung

Bei der Temperaturbegrenzerschaltung des TRB-P.S der Firma Erich Ott Elektronische Geräte handelt es sich um eine Sicherheitsvorrichtung gemäß Richtlinie 94/9/EG, die zur direkten Temperaturüberwachung von elektrischen Heizelementen oder anderen elektrischen Betriebsmitteln verwendet wird.

Die Temperaturerfassung erfolgt über einen Pt100 Messwiderstand. Im Falle einer Über-temperatur schaltet das Gerät die Energiezufuhr zu dem überwachten Betriebsmittel direkt oder indirekt über einen Relaiskontakt ab. Nach einer erfolgten Abschaltung kann eine Rückstellung der Temperaturbegrenzerschaltung nur durch eine manuelle Rücksetzung erfolgen.

Der Messfühlerkreis wird auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht. Im Fehlerfall wird ebenfalls der Relaiskontakt im Ausgang des Begrenzers abgeschaltet.

Bei Ausfall der Spannungsversorgung bleibt eine Abschaltung des Relaiskontaktes auch nach Wiederkehr der Versorgungsspannung erhalten.

Das Gerät wird in drei Varianten gefertigt, die sich in der maximalen Abschalttemperatur unterscheiden (200 °C, 300 °C, 400 °C). Diese Varianten werden im Typenschlüssel nicht differenziert, die Unterscheidung hat keinen Einfluss auf die Beurteilung der Funktionssicherheit.

Die Regler- und Störmeldefunktion des Gerätes sind nicht Gegenstand dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Allgemein:

- Nennspannung: 230 V + 10 % - 15 %, 50Hz
- Nennstrom: 45 mA
- Umgebungstemperaturbereich: 0 °C bis +40 °C

15.3.2 Messfühler:

- Messfühler, Typ: Pt 100 in Dreileiterschaltung
- Anschluss: b26, b28, z26

15.3.3 Begrenzer:

- Max. einstellbare Grenztemperatur (Skala): 0 °C ... 200 °C,
0 °C ... 300 °C,
0 °C ... 400 °C
- Rückschalthysterese: < 6 K
- Schaltgenauigkeit: ca. 1 % vom Messbereichsendwert

15.3.4 Begrenzerrelais K1:

- Kontakt: 1 Wechslerkontakt
- Schaltspannung: max. 230 V AC
- Schaltstrom: max. 4 A AC
- Anschluss: b6, b8, z8

4.8 Sicherheits-Integritätslevel:

Die Temperaturbegrenzerschaltung der Temperaturregler-Begrenzer-Störmeldeeinheit Typ TRB-P.S erfüllt die Anforderungen für den Einsatz in Sicherheitsfunktionen bis zu einem Sicherheits-Integritätslevel von SIL 1.

Dies gilt für den „low demand mode of operation“; die Bestimmung des Sicherheits-Integritätslevels erfolgte unter der Annahme eines Testzyklus der Sicherheitsfunktion von fünf Jahren.

Kennwerte:

SFF: 50,36 %

PFH: $7,88 \cdot 10^{-7}$ 1/h

PDF: $1,73 \cdot 10^{-2}$

Die Bestimmung des Sicherheits-Integritätslevels erfolgte unter der Annahme, dass das Störmelderelais D3 angeschlossen und ausgewertet wird.

- (16) Prüfprotokoll
BVS PP 07.2099 EG, Stand 30.11.2007

- (17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Keine