



[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[2] Geräte zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU04ATEX1004 X**

[4] Gerät: Temperaturfühler Serie ELTF-PTEX.1 und ELTF-PTEX.2

[5] Hersteller: eltherm Elektrowärmetechnik GmbH

[6] Anschrift: Ernst-Heinkel-Straße 8-10
D-57299 Burbach

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen
sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der
Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt,
dass dieses Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Ge-
sundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen
Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-03-3-698 vom 16.02.2004 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstim-
mung mit EN 50014:1997 +A1, +A2, EN 50019:2000 und EN 50281-1-1:1999.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen
für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung
unter [17] hingewiesen.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des fest-
gelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das In-
verkehrbringen dieses Gerätes.

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G EEx e II T6 ... T2 II 2 D TX IP 65

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805-0 - Fax: 03731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)

Anlage



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 16.02.2004

Bescheinigungen ohne
Unterschrift und ohne Siegel
haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur
unverändert weiterverbreitet
werden.

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1004 X**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die Temperaturfühler der Serie ELTF-PTEx sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen.

Sie bestehen aus einem vergossenen und mittels Wärmeleitpaste in ein metallisches Schutzrohr eingesetzten Messwiderstand sowie einer mit dem Schutzrohr verpressten, geschirmten Fühlerleitung. Der Anschluss erfolgt an ein separates, zugelassenes Ex-Anschlussgehäuse.

Einsatztemperaturbereich: -45 °C bis +235 °C

Höchstzulässige Einsatztemperatur:

T6 ≤ 80 °C T5 ≤ 95 °C T4 ≤ 130 °C T3 ≤ 195 °C T2 ≤ 235 °C

Die maximale Oberflächentemperatur TX für Staub entspricht der Einsatztemperatur.

Elektrische Daten

- Max. Messspannung: 1,3 V bei Verwendung in T6 und T5
1,5 V bei Verwendung in T4
1,7 V bei Verwendung in T3 und T2
- Max. Messstrom: 10 mA
- Temperatursensor: Pt 100 nach DIN EN 60751
- Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Weitere Einzelheiten sind in den Prüfunterlagen festgelegt, die Bestandteil des Prüfberichtes sind.

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes ist im Detail im Prüfbericht IB-03-3-698 vom 16.02.2004 dargelegt.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse:

Die Temperaturfühler der Serie ELTF-PTEx erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für elektrische Betriebsmittel der Gerätegruppe II und Gerätekategorie 2G in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit sowie Gerätekategorie 2D durch Anwendung der Schutzmaßnahme „Schutz durch Gehäuse“.

Sicherheitstechnische Hinweise

- Die zulässige Kabeltemperatur von 240 °C darf bei Errichtung und Betrieb nicht überschritten werden.
- Die elektrischen Betriebswerte dürfen durch das Speisegerät nicht überschritten werden. Der Fühler ist gemäß den Festlegungen in der Betriebsanleitung in den Potenzialausgleich einzubeziehen.

[17] **Besondere Bedingungen**

- Der elektrische Anschluss des freien Leitungsendes des Temperaturfühlers muss entweder außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches oder in einem Anschlussgehäuse erfolgen, welches nach einer genormten Zündschutzart gemäß EN 50014, Abschnitt 1.2 gesondert bescheinigt ist.
- Die für die jeweilige Temperaturklasse höchstzulässigen Einsatztemperaturen gemäß [15] dürfen nicht überschritten werden.
- Das Kabel ist geschützt zu verlegen und fest zu installieren.
- Der Temperaturfühler ELTF-PTEx.1 ist nach EN 50014:2000 gemäß dem niedrigen Grad der mechanischen Gefahr mechanisch geschützt zu installieren und zu betreiben.

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von durch Normen (siehe [9]).

Im Auftrag



(Dr. Lösch)

Freiberg, 16.02.2004



[1] **1. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1004 X**

- [2] Gerät: Temperaturfühler
a) Typen entsprechend IBExU04ATEX1004 X:
ELTF-PTEX.1 und ELTF-PTEX.2
b) ergänzte Typen: ELTF-PTEX.3 und ELTF-PTEX.4
- [3] Hersteller: eltherm Elektrowärmetechnik GmbH
- [4] Anschrift: Ernst-Heinkel-Straße 6 - 10
57299 Burbach
DEUTSCHLAND

[5] **Ergänzungen/Änderungen**

Die Ergänzungen/Änderungen der unter [2] genannten Geräte gegenüber den bereits bescheinigten Geräten betreffen im Einzelnen:

- a) Die ergänzten Temperaturfühler enthalten 2 Messwiderstände und ein 6-adriges Anschlusskabel
b) Die Temperaturfühler entsprechen auch den Anforderungen der Normenreihen EN 60079-0 und EN 61241-0.

Typen

ELTF-PTEX.1	Material 1.4571, 50 mm x Ø 5 mm mit 1 Stück Pt100 (Vierleiter)
ELTF-PTEX.2	Material 1.4301, 47 mm x 6 mm x 6 mm mit 1 Stück Pt100 (Vierleiter) (mit Schutzbügel und Befestigungsloch Ø 4 mm)
ELTF-PTEX.3	Material 1.4571, 50 mm x Ø 5 mm mit 2 Stück Pt100 (Dreileiter)
ELTF-PTEX.4	Material 1.4301, 47 mm x 6 mm x 6 mm mit 2 Stück Pt100 (Dreileiter) (mit Schutzbügel und Befestigungsloch Ø 4 mm)

Alle anderen Parameter sind unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzungen ist im Prüfbericht IB-08-3-125 vom 17.07.2008 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass die unter [2] genannten Geräte die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH

An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Die unter [2] genannten Geräte erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit. Des Weiteren werden die Anforderungen an Geräte der Gruppe II, Kategorie 2D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse erfüllt.

Die Kennzeichnung der unter [2] genannten Geräte muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G Ex e II T6 ... T2

Ex II 2D Ex tD A21 IP65 TX

[8] Besondere Bedingungen

- Die für die jeweilige Temperaturklasse höchstzulässigen Einsatztemperaturen sind 5 K bzw. bei gleichzeitiger Verwendung beider Messwiderstände 10 K niedriger als die unter Abschnitt 5.3.2.2 in der EN 60079-0 genannten maximalen Oberflächentemperaturen.
- Das Kabel ist geschützt zu verlegen und fest zu installieren.
- Die Temperaturfühler ELTF-PTEX.1 und ELTF-PTEX.3 sind nach EN 60079-0 gemäß dem niedrigen Grad der mechanischen Gefahr mechanisch geschützt zu installieren und zu betreiben.

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU04ATEX1004 X vom 16.02.2004 gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, DEUTSCHLAND
☎ +49 (0)3731 3805-0 - 📠 +49 (0)3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag



(Dr. Lösch)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 17.07.2008

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

- [1] **2. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU04ATEX1004 X**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] Gerät: **Temperaturfühler**
Typen ELTF-PTEX.1, ELTF-PTEX.2, ELTF-PTEX.3 und ELTF-PTEX.4
- [3] Hersteller: eltherm GmbH
- [4] Anschrift: Ernst-Heinkel-Straße 6 - 10
57299 Burbach
DEUTSCHLAND

[5] **Ergänzungen/Änderungen**

Die Ergänzungen/Änderungen der unter [2] genannten Geräte gegenüber den bereits bescheinigten Geräten betreffen im Einzelnen:

Die Temperaturfühler entsprechen auch den Anforderungen der aktuellsten Normenausgaben. Alle anderen Parameter sind unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzungen ist im Prüfbericht IB-11-3-258 vom 06.12.2011 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass die unter [2] genannten Geräte die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllen durch Übereinstimmung mit IEC 60079-0:2011, EN 60079-7:2007 und EN 60079-31:2009.

Die unter [2] genannten Geräte erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart erhöhte Sicherheit. Des Weiteren werden die Anforderungen an Geräte der Gruppe II, Kategorie 2D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse erfüllt.

Die Kennzeichnung der unter [2] genannten Geräte muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2G Ex e IIC T6 ... T2 Gb
 II 2D Ex tb IIIC TX Db

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU04ATEX1004 X vom 16.02.2004 und deren 1. Ergänzung vom 17.07.2008 gültig.

Die Besonderen Bedingungen aus der Erstzulassung und der 1. Ergänzung sind weiterhin zu beachten.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, DEUTSCHLAND
☎ +49 (0)3731 3805-0 - 📠 +49 (0)3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 06.12.2011

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.