



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1)

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



(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 04 ATEX 2022 X**

(4) Gerät: Temperaturregler Typ TC ATEX . . . . .

(5) Hersteller: Intertec-Hess GmbH

(6) Anschrift: Raffineriestrasse 8, 93333 Neustadt/Donau, Deutschland

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

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der 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.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 04-22401 festgehalten.

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

**EN 50014:1997 +A1 +A2**

**EN 50018:2000**

**EN 50020:2002**

**EN 50028:1987**

**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 Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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

 II 2 G EEx m II T4 oder EEx em II T4 oder EEx emd IIC T4 oder EEx emib IIC T4 und

 II 2 D IP 66 T130 °C

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 05. April 2004

Dr.-Ing. U. Gerlach



## (13) **A n l a g e**

### (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2022 X**

#### (15) Beschreibung des Gerätes

Die elektronischen Temperaturregler dienen der Regelung der Raumtemperatur des Inneren von Gehäusen wie Schutzkästen oder Schutzschränken in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Temperaturregler werden entweder mit Anschlussleitung oder mit Klemmenteil geliefert und können bauseits mit der zu regelnden Heizquelle zusammen geschaltet werden. Die Temperaturregler sind je nach Typ mit einem internen- oder externen Fühler ausgestattet. Sie können auch mit einem zusätzlichen Fühleranschluss zur Heizquellenregelung versehen sein.

#### Elektrische Daten

Bemessungsspannung	max. 250 V AC
Betriebsspannung	max. 275 V AC
Bemessungsstrom	max. 10 A
Umgebungstemperaturbereich	-50 °C ... +80 °C
Sensorstromkreis (festangeschlossener Temperaturfühler)	in Zündschutzart EEx ib IIC

#### (16) Prüfbericht PTB Ex 04-22401

#### (17) Besondere Bedingungen

1. Jedem Temperaturregler muss als Kurzschlusschutz eine seinem Bemessungsstrom entsprechende Sicherung (max.  $3I_B$  nach IEC 60127-2-1) bzw. ein Motorschutzschalter mit Kurzschluss- und thermischer Schnellauslösung (Einstellung auf Bemessungsstrom) vorgeschaltet werden. Bei sehr kleinen Bemessungsströmen des Temperaturreglers ist die Sicherung mit dem kleinsten Stromwert nach der genannten IEC-Norm ausreichend. Die Sicherung darf im zugehörigen Versorgungsgerät untergebracht sein oder muss separat vorgeschaltet werden. Die Sicherungs-Bemessungsspannung muss gleich oder größer als die angegebene Nennspannung des Temperaturreglers sein. Das Ausschaltvermögen des Sicherungseinsatzes muss gleich oder größer als der maximal anzunehmende Kurzschlussstrom am Einbauort (üblicherweise 1500 A) sein.
2. Wenn an der Kabeleinführung der Temperaturregler mit Anschlusskasten höhere Temperaturen als 70 °C bzw. an der Aderverzweigung mehr als 80 °C auftreten, müssen diese Betriebsmittel mit der höheren Temperatur zusätzlich gekennzeichnet werden (Hinweisschild bei der Kabeleinführung). Es darf dann nur ein wärmebeständiges Anschlusskabel verwendet werden.
3. Bei Verwendung einer nicht ritzbeständigen Anschlussleitung, ist diese gegen mechanische Beschädigung zu schützen (z.B. unterbrochenes Rohrsystem mit Kantenschutz).

4. Beim Einsatz im Staub-Ex-Bereich dürfen nur entsprechend zertifizierte Komponenten eingesetzt werden.
5. Bei Kabelschwanzgeräten ist die Anschlussleitung in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 50014 Abs. 1.2 entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.
6. Beim Einsatz von Komponenten ist darauf zu achten, dass sie nur für den Temperaturbereich eingesetzt werden dürfen, für den sie zertifiziert sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 05. April 2004

  
Dr.-Ing. U. Gerlach



## 1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2022 X

Gerät:                   Temperaturregler Typ TC ATEX . . . . .

Kennzeichnung:  **II 2 G EEx m II T4 oder EEx em II T4 oder EEx emd IIC T4 oder EEx emib IIC T4 und**  
 **II 2 D IP 66 T130 °C**

Hersteller:            INTERTEC-Hess GmbH

Anschrift:             Raffineriestraße 8, 93333 Neustadt/Donau, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die eigensichere Fühlerleitung kann an Stelle der in Zeichnung STH 3316 E aufgeführten Kabeldurchführung M16 auch über eine Silikongummitülle Typ WDD 6/16 mit innerer Zugentlastung herausgeführt werden.

Bei allen Ausführungen kann die Abdeckplatte entfallen. Der Verguss wird an dieser Stelle auf eine Mindesthöhe von 3 mm über allen Bauteilen aufgefüllt.

Als Anschlussleitung für den aus dem Verguss herausragenden Kabelschwanz kann alternativ eine hochflexible Silikonleitung mit 5 x 1,0 mm<sup>2</sup> mit erhöhter mechanischer und thermischer Belastbarkeit verwendet werden;

Alle weiteren Angaben der Baumusterprüfbescheinigung sowie die "Besonderen Bedingungen" gelten unverändert.

Die Kennzeichnung ist künftig wie folgt auszuführen:

 **II 2 G Ex mb II T4**  
oder                        **II 2 G Ex e mb II T4**  
oder                        **II 2 G Ex e mb d IIC T4**  
oder                        **II 2 G Ex e mb [ib] IIC T4**  
  
und                          **II 2 D Ex tD A21 IP66 T130 °C**

## 1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2022 X

Die Anforderungen der nachstehend aufgeführten Normen sind mit dieser Ergänzung erfüllt.

### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-27264

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 12. März 2008

  
Dr.-Ing. U. Gerlach  
Oberregierungsrat



## 2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2022 X

Gerät: Temperaturregler Typ TC ATEX . . . . .

Kennzeichnung:  II 2 G Ex mb II T4 oder  II 2 G Ex e mb II T4 oder  
 II 2 G Ex e mb d IIC T4 oder  II 2 G Ex e mb [ib] IIC T4 und  
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T130 °C

Hersteller: INTERTEC-Hess GmbH

Anschrift: Raffineriestraße 8, 93333 Neustadt/Donau, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Temperaturregler TC ATEX ... wird alternativ mit einer LED Anzeige versehen. Das Layout der Platine wurde geändert.

Die "Besonderen Bedingungen" der EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 2022 X werden wie folgt geändert bzw. ergänzt:

- Bei Kabelschwanzgeräten ist die Anschlussleitung in einem Gehäuse anzuschließen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0:2006 entspricht, wenn der Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.
- An die Klemmen 7 und 8 des TC ATEX D... dürfen ausschließlich die separat geschirmten und nachweislich potenzialgetrennten Adern eines Temperaturfühlers angeschlossen werden. (z.B. im Heizkörper INTERTEC CP ...therm ... HI nach PTB 02 ATEX 1041 X)

Alle weiteren Angaben der Baumusterprüfbescheinigung gelten unverändert.

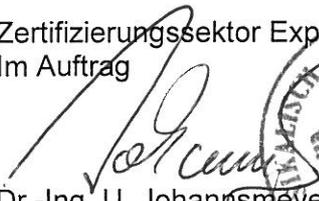
#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007, EN 60079-18:2004, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 09-28240

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 20. August 2009

  
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer  
Direktor und Professor

