



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte oder Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung  
in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 22 ATEX 2002**

**Ausgabe: 0**

(4) Produkt: Kabelwiderstandsthermometer und Kabelthermoelemente  
Typen 294, 394, KxT und KxW

(5) Hersteller: electrotherm Gesellschaft für Sensorik und thermische Messtechnik mbH

(6) Anschrift: Gewerbepark 6, 99331 Geratal OT Geraberg, Deutschland

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

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 22-22001 festgehalten.

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

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-26:2015**

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

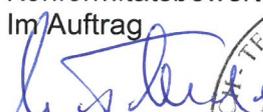
(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:



**II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb bzw. II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 14. Dezember 2022

  
Dr.-Ing. M. Thedens  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 22 ATEX 2002, Ausgabe: 0**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Temperaturfühler mit Anschlusskabel werden zum Einbau in Behälter, Rohrleitungen, Apparate und Anlagen verwendet. Für die Temperaturmessung werden entweder Widerstandsthermometer (Typ 394 & Typenreihe KxW) oder Thermoelemente (Typ 294 & Typenreihe KxT) verwendet. Die Temperaturfühler können sowohl als Trennwandgerät oder als reines Kategorie 2 – Gerät ausgeführt sein. Die Anzahl der Widerstandsthermometer bzw. der Thermoelemente sowie die Art der Messschaltung kann variieren.

Für den Zusammenhang zwischen Temperaturklasse und dem höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereich gelten folgende Werte:

Temperaturklasse	Max. Umgebungstemperatur $T_{amb}$
T1...T4	-40 °C ... +70 °C
T5	-40 °C ... +70 °C
T6	-40 °C ... +55 °C

### Kategorie-1/2-Betriebsmittel

Die Enden der Anschlussleitungen befinden sich in explosionsgefährdeten Bereichen, die ein Betriebsmittel der Kategorie 2 erfordern und die Fühlerspitzen ragen in den explosionsgefährdeten Bereich, der Kategorie 1 erfordert, hinein. Für den Einsatz von Kategorie-1/2-Betriebsmitteln sind je nach Ausführung zusätzliche Befestigungsmittel notwendig. Der zulässige Prozessdruck muss bei Anwendungen, die Kategorie 1/2 Betriebsmittel erfordern, zwischen 0,8 und 1,1 bar liegen.

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis.....in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC

nur zum Anschluss an einen bescheinigten eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 50 \text{ mA}$$

$$P_i = 200 \text{ mW}$$

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

Kabelreaktanzen pro Meter:

$$C_c = 200 \text{ pF/m}$$

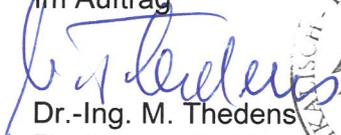
$$L_c = 1 \text{ } \mu\text{H/m}$$

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 22 ATEX 2002, Ausgabe: 0**

- (16) Prüfbericht      PTB Ex 22-22001
- (17) Besondere Bedingungen  
keine
- (18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen  
Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 14. Dezember 2022

  
Dr.-Ing. M. Thedens  
Regierungsdirektor

