



# (1) EU-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

**PTB 10 ATEX 2019 X**

**Ausgabe: 1**

(4) Produkt: Widerstandsthermometer Typen 440, 442 und 442-TS

(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 20-20110 festgehalten.

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

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

(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 2 G Ex ib IIC T3...T6 Gb**

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 17. September 2020

Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor



(13)

## Anlage

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 2019 X, Ausgabe: 1**

(15) Beschreibung des Produkts

Die Widerstandsthermometer Typen 440, 442 und 442-TS dienen zur Temperaturmessung innerhalb von Behältern, Rohrleitungen, Apparaten und Anlagen.

Der Einsatz erfolgt innerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches.

Die maximal zulässigen Umgebungstemperaturen sind in der nachfolgenden Tabelle den jeweiligen Temperaturklassen zugeordnet.

Temperaturklasse	Max. Umgebungstemperatur $T_{amb}$
T3	-20 °C ... +80 °C
T4	-20 °C ... +80 °C
T5	-20 °C ... +55 °C
T6	-20 °C ... +40 °C

### Elektrische Daten

Versorgungsstromkreis ..... in Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC  
nur zum Anschluss an einen bescheinigten  
eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte je Messkanal:

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

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

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

$C_i$  vernachlässigbar klein

$L_i$  vernachlässigbar klein

### Änderungen in Bezug auf vorherige Ausgaben:

- Anpassung an den aktuellen Normenstand
- Überarbeitung des Typenschildes, der Betriebsanleitung und der sicherheitstechnischen Beschreibung
- Erweiterung der Kennzeichnung hinsichtlich der Temperaturklassen und des Geräteschutzniveaus
- Erweiterung der besonderen Bedingungen
- Änderung der Firmenadresse
- Erhöhung der maximalen Eingangsspannung
- Der Typ 441 ist nicht mehr Bestandteil der EU-Baumusterprüfbescheinigung
- Änderung der Befestigungsvarianten des Typs 442-TS

Seite 2/3

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung PTB 10 ATEX 2019 X, Ausgabe: 1

(16) Prüfbericht PTB Ex 20-20110

(17) Besondere Bedingungen

Wenn die Widerstandsthermometer Typen 440, 442 und 442-TS optional mit bescheinigten eigensicheren Messumformern ausgeführt werden sollen, ist sicherzustellen, dass die in dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegten zulässigen Höchstwerte nicht überschritten werden.

Die Widerstandsthermometer dürfen nur innerhalb ihrer Temperaturklasse entsprechenden Umgebungstemperaturen betrieben werden. Diese sind der oben aufgeführten Tabelle zu entnehmen.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen EG-Baumusterprüfbescheinigungen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 17. September 2020

  
Dr.-Ing. F. Lienesch  
Direktor und Professor

