

(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**



- (2) Komponente zur bestimmungsgemäßen Verwendung an/in Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen,
Richtlinie 2014/34/EU

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 19 ATEX 252459 U

Ausgabe: 00

(4) für das Produkt: Ex-Beheizungssteuerung
Typ EX-TC/A, Typ EX-TC/L, Typ EX-TC/AL und Typ EX-TC/M

(5) des Herstellers: eltherm production GmbH

(6) Anschrift: Ernst-Heinkel-Straße 6-10
57299 Burbach
Deutschland

Auftragsnummer: 8003009845

Ausstellungsdatum: 20.11.2019

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

- (8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der Wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 252459 festgelegt.

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

EN 60079-0:2012+A11:2013

EN 60079-7:2015

EN 60079-11:2012

EN 60079-18:2015

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

- (10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer gibt an, dass diese Bescheinigung nicht mit einer für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen EU-Baumusterprüfbescheinigung verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung von Geräten oder Schutzsystemen verwendet werden.

- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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



II 2 G Ex eb ib mb [ib Gb] IIC Gb

II 2 G (2)D Ex eb ib mb [ib IIIC Db] IIC Gb

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der Leiter der notifizierten Stelle


Christian Roder

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) A N L A G E

(14) EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 19 ATEX 252459 U Ausagabe 00

(15) Beschreibung des Produktes

Die Geräte Ex-Beheizungssteuerungen Typ EX-TC/A, Typ EX-TC/L, Typ EX-TC/AL und Typ EX-TC/M dienen bestimmungsgemäß zur Steuerung und Überwachung von Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen.

Umgebungstemperaturbereich: -55 °C ... +40 °C (+55 °C), in Abhängigkeit vom Laststrom, siehe unten

Die folgenden Versionen der Beheizungssteuerungen sind verfügbar:

Typ	Funktion	Eigensichere Stromkreise für Pt100	Mit MODBUS	Mit Alarmausgang
EX-TC/A	Regler	1	-	X
EX-TC/L	Begrenzer	1	-	X
EX-TC/AL	Regler + Begrenzer	2	-	X
EX-TC/M	Regler + MODBUS	1	X	-

Elektrische Daten

Versorgungsspannung (Anschlüsse L, N)	U _n = 230 V AC, ±10%, 50 Hz U _m = 253 V AC Der Lasteingang ist abzusichern mit 25 A (40 °C) bzw. 20 A (55 °C)
Lastausgang (Anschlüsse No, Lo)	zum Anschluss von Beheizungseinrichtungen Laststrom max. 25 A (40 °C), ohmsche Last max. 20 A (55 °C), ohmsche Last
Relaisausgang Sammelalarm, EX-TC/A, EX-TC/L, EX-TC/M (2 Anschlüsse A)	1 NO Kontakte; zulässige Werte: 250 V AC, 3 A, 100 VA bzw. 24 V DC, 5 A, 100 W
Modbus, EX-TC/M (Anschlüsse D+, D-, GND)	RS485 RTU, U _m = 6 V

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 19 ATEX 252459 U Ausgabe 00

Messstromkreisein Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIC/IIB bzw. Ex ib IIIC
(Anschlüsse)

1, 2, 3 [TC/A: Regler; TC/L: Begrenzer] Höchstwerte je Stromkreis:

1, 2, 3 [TC/AL: Regler] $U_o = 2,5 \text{ V}$

4, 5, 6 [TC/AL: Begrenzer] $I_o = 36,8 \text{ mA}$

1, 2, 3 [TC/M: Regler] $P_o = 40 \text{ mW}$

$R = 155 \text{ } \Omega$

Kennlinie: trapezförmig

Nur zum Anschluss von Pt100-Widerstandsthermometern

Ex ib	IIC			IIB		
höchstzul. äußere Induktivität	44 mH	10 mH	1 mH	100 mH	10 mH	1 mH
höchstzul. äußere Kapazität	1,2 μF	7,1 μF	14 μF	28 μF	65 μF	110 μF

Die Höchstwerte der Tabelle dürfen auch als konzentrierte Kapazitäten und konzentrierte Induktivitäten ausgenutzt werden.

Die Werte für IIC und IIB sind auch für explosionsfähige Staubatmosphären (IIIC) zulässig.

Die eigensicheren Messstromkreise sind bis zu einem Scheitelwert der Spannung von 375 V von den nichteigensicheren Stromkreisen getrennt.

Die eigensicheren Messstromkreise sind galvanisch miteinander verbunden und sicher vom Erdpotential getrennt.

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 19 203 252459 aufgelistet.

(17) Besondere Bedingung für die Verwendung

1. Die "Ex-Beheizungssteuerung" muss in einem separat zertifizierten Gehäuse mit einer Schutzart von min. IP 54 gemäß IEC 60079-0 installiert werden.
2. Für die Stromkreise "MODBUS" und "Versorgungsspannung" ist eine Überspannungskategorie von I/II/III gemäß IEC 60664-1 zulässig.
3. Der Versorgungsstromkreis ist mit max. 25 A (40 °C) bzw. 20 A (55 °C).
4. Die an den eigensicheren Stromkreisen angeschlossenen Pt 100 Fühler können als einfache elektrische Betriebsmittel gemäß Abschnitt 5.7 der EN 60079-11 beurteilt werden.
5. Die max. Oberflächentemperatur-Erhöhung muss wie folgt beachtet werden:

Laststrom	Max. Betriebstemperatur	Max. Oberflächentemperatur-Erhöhung
25 A	40 °C	31 K
20 A	55 °C	20 K

Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 19 ATEX 252459 U Ausgabe 00

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

keine zusätzlichen

- Ende der Bescheinigung -