



Diese Bescheinigung wurde ursprünglich in Englisch abgefasst und dann ins Deutsche übersetzt. Sira Certification Service übernimmt keine Verantwortung für die Übersetzung und erklärt, dass die englische Version immer Vorrang hat.

**sira**  
CERTIFICATION

1 **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

2 Gerät zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG

3 Bescheinigungsnummer: **Sira 05ATEX3008X** **Ausgabe: 8**

4 Gerät: **Mineralisierte Begleitheizleitungsgeräte der Baureihe 27-362\*-  
\*\*\*\*/\*\*\*\***

5 Hersteller: **BARTEC GmbH**

6 Anschrift: Max-Eyth Strasse 16  
D-97980 Bad  
Mergentheim  
Deutschland

7 Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind im Anhang und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

8 Sira Certification Service bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0518 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG vom 23. März 1994 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Prüf- und Testergebnisse sind in den in Artikel 14.2 genannten vertraulichen Prüfberichten festgehalten.

9 Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden mit Ausnahme der im Anhang zu dieser Baumusterprüfbescheinigung aufgelisteten Anforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 50014:1997 (einschließlich A1 und A2) EN 50019:2000 IEC 62086-1:2001

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 Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten ggf. für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

12 Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G

EEx e II T1 bis T6

(Die Bestimmung der Temperaturklasse erfolgt individuell für jede Einheit mit Bezug auf die Temperatur-/Leistungskurve des Mantels, spezielle Eigenschaften der Einheit und die vorgesehenen Zustände am Einsatzort.)

\* Aufgrund von Beschränkungen des Herstellers sind einige der in dieser Bescheinigung genannten Produkte möglicherweise nicht im Handel erhältlich.

D R Stubbings BA MIET  
Certification Manager

Projektnummer 51A15727  
Klass.-Index 06

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.

**Sira Certification Service**

Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900  
Fax: +44 (0) 1244 681330  
Email: [info@siracertification.com](mailto:info@siracertification.com)  
Web: [www.siracertification.com](http://www.siracertification.com)



## ANHANG

### EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Sira 05ATEX3008X  
Ausgabe 8

#### 13 BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Die mineralisierten Begleitheizleitungsgeräte der Baureihe 27-362\*-\*24/\*\*\*\* sind für 500 V AC ausgelegt. Die Ausgangleistung ist dabei abhängig von der Länge des Schaltkreises und der angelegten Spannung. Die Festlegung der Temperaturklasse für jede Installation erfolgt durch das stabilisierte Entwurfsverfahren und liegt im Bereich T1 bis T6.

Die Produkte werden im Werk zu vollständigen Einheiten zusammengebaut. Sie bestehen aus einem Widerstandskabel mit Kaltleitung und Endabschlüssen an beiden Enden. Das Widerstandskabel besteht aus einem einzigen Widerstandsdraht mit einer Isolierung aus verdichtetem Magnesiumoxid umgeben von einem Metallmantel. Widerstandskabel vom Typ 27-362\*-\*24/\*\*\*\*, 27-362\*-\*23/\*\*\*\*, 27-362\*-\*22/\*\*\*\*, 27-362\*-\*21/\*\*\*\*, 27-362\*-\*20/\*\*\*\*, 27-362\*-\*19/\*\*\*\*, 27-362\*-\*18/\*\*\*\*, 27-362\*-\*17/\*\*\*\*, 27-362\*-\*16/\*\*\*\* und 27-362\*-\*15/\*\*\*\* haben einen Mantel aus Edelstahl und Widerstandskabel vom Typ 27-352\*-\*35/\*\*\*\*, 27-362\*-\*34/\*\*\*\*, 27-362\*-\*33/\*\*\*\*, 27-362\*-\*32/\*\*\*\*, 27-362\*-\*31/\*\*\*\*, 27-362\*-\*30/\*\*\*\*, 27-362\*-\*29/\*\*\*\*, 27-362\*-\*28/\*\*\*\*, 27-362\*-\*27/\*\*\*\* und 27-362\*-\*26/\*\*\*\* einen Mantel aus einer Legierung mit hohem Nickelanteil. Die Kaltleitungen sind ebenfalls mineralisiert und verfügen über einen Mantel aus Edelstahl. Sie sind über eine Spleißverbindung mit dem Widerstandskabel verbunden. Diese Verbindungsbaugruppe wird auf die Kabelmäntel gelötet. Zur Isolation des Leitungsanschlusses ist die Verbindungsbaugruppe mit Schmelzmagnesia gefüllt.

Den Abschluss für die Enden der Leistungsanschlüsse der Kaltleitungen bilden Enddichtungen mit einer Abdeckung aus der Sira-Bescheinigungsnummer Ex98D3090U oder ähnliche Dichtungen mit entsprechender ATEX-Zertifizierung. Die Enddichtung enthält eine Masseleitung, damit eine Erdung des metallischen Außenmantels der Kabel gewährleistet ist. Zum möglichen Anschluss der Einheit an ein zertifiziertes Anschlussgehäuse ist eine entsprechend zertifizierte Kabeldurchführung angebracht.

#### Version 1

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Möglichkeit, die in der Herstellung der Verbindungsbaugruppen für die Heizgeräte verwendeten Verbindungen zu löten oder zu schweißen.

#### Version 2

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Erweiterung um eine Baureihe von Begleitheizleitungsgeräten, die mineralisierte Einaderleitungen mit alternativem Cupro-Nickel-Mantel mit einem Außennennendurchmesser von 3,2 mm bis 4,9 mm (Nennwert) enthalten. Dazu gehören Leitungen vom Typ 27-362\*-\*14/\*\*\*\*, 27-362\*-\*13/\*\*\*\*, 27-362\*-\*12/\*\*\*\*, 27-362\*-\*11/\*\*\*\*, 27-362\*-\*10/\*\*\*\* und 27-362\*-\*08/\*\*\*\*.

#### Version 3

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Erweiterung um eine Baureihe von Begleitheizleitungsgeräten, die mineralisierte Einaderleitungen mit Cupro-Nickel-Mantel und Kupferleitern enthalten. Dazu gehören Leitungen vom Typ 27-362\*-\*07/\*\*\*\*, 27-362\*-\*06/\*\*\*\*, 27-362\*-\*05/\*\*\*\*, 27-362\*-\*04/\*\*\*\*, 27-362\*-\*03/\*\*\*\*, 27-362\*-\*02/\*\*\*\* und 27-362\*-\*01/\*\*\*\*.

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.

### Sira Certification Service

Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900  
Fax: +44 (0) 1244 681330  
Email: [info@siracertification.com](mailto:info@siracertification.com)  
Web: [www.siracertification.com](http://www.siracertification.com)



## ANHANG

### EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Sira 05ATEX3008X  
Ausgabe 8

#### Version 5

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Die Spezifikationen der Kabeleinführungs- und Kaltdichtungsbaugruppe wurden wie folgt geändert:

Vorherige Spezifikation	
Kabeleinführung	Kaltdichtung
BASEEFA Nr. Ex90C1161U	Sira Ex98D3090U

Neue Spezifikation	
Kabeleinführung	Kaltdichtung
Sira 02ATEX1305X	Sira 02ATEX3304U

#### Version 6

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Verwendung von Incoloy 825 als alternatives Mantelmaterial für die Standardbaureihe.

#### Version 7

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Einführung einer Baureihe von Begleitheizleitungsgeräten für Anwendungen mit einer maximalen Manteltemperatur von 200 C; diese nutzen mineralisierte Einader-Leitungen mit einem Außennendurchmesser zwischen 3,2 mm und 5,9 mm und verfügen über einen Kupfermantel mit einem Constantan- oder Kupferleiter.

#### Version 8

Bei dieser Version wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- i. Optionale Erweiterung um ein einzelnes oder zwei separate Temperaturüberwachungs- und Temperatursteuersysteme von BARTEC, Bescheinigungsnr. PTB 03 ATEX 1180, codiert II 2 G D, EEx ed IIC T5 oder T6 IP65 T80°C oder T95°C; Dieses wird/Diese werden zur Temperaturüberwachung und -begrenzung der Baureihe mineralisierter Begleitheizleitungsgeräte verwendet.

## 14 BESCHREIBENDE UNTERLAGEN

### 14.1 Zeichnungen

Siehe Anhang.

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.

## Sira Certification Service

Rake Lane, Eccleston, Chester, CH4 9JN, England

Tel: +44 (0) 1244 670900  
Fax: +44 (0) 1244 681330  
Email: [info@siracertification.com](mailto:info@siracertification.com)  
Web: [www.siracertification.com](http://www.siracertification.com)



## ANHANG

### EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Sira 05ATEX3008X  
Ausgabe 8

#### 14.2 Zugehörige Sira-Prüfberichte und Bescheinigungsverlauf

Ausgabe:	Datum	Bericht Nr.	Anmerkung
0	25.05.05	R51V12923A	Veröffentlichung der Hauptbescheinigung
1	25.05.05	R51V12923A	Einführung von Version 1
2	25.05.05	R51V12923A	Einführung von Version 2
3	25.05.05	R51V12923A	Einführung von Version 3
4	25.05.05	R51V12923B	Neufassung der Hauptbescheinigung
5	07.06.07	R51A16587B	Einführung von Version 5
6	07.06.07	R51A16587B	Einführung von Version 6
7	07.06.07	R51A16587B	Einführung von Version 7
			Diese Fassung umfasst die folgenden Änderungen: Alle zuvor ausgestellten Bescheinigungen wurden in einer Bescheinigung, Fassung 7, zusammengefasst. Die oben genannten Fassungen 0 bis 6 spiegeln lediglich den Verlauf der früheren Bescheinigungen wider und wurden nicht in Dokumentform veröffentlicht.
8	06.11.07	R51A15727A	Einführung von Version 8

#### 15 **BESONDERE BEDINGUNGEN** (nach der Bescheinigungsnummer mit X gekennzeichnet)

Wenn das optionale einzelne Temperaturüberwachungs- und Temperatursteuersystem (bzw. die separaten Systeme) [Bescheinigungsnummer PTB 03 ATEX 1180] eingebaut wird (ab Version 7), um die Temperatur der Baureihe mineralisierter Begleitheizleitungsgeräte zu überwachen und zu begrenzen, gelten die folgenden besonderen Bedingungen für die sichere Anwendung des Geräts:

- 15.1 In den Begleitheizleitungsgeräten muss ein künstlicher „Hot-Spot“ erstellt werden, gemäß Abschnitt 7.3 der Bedienungsanleitung des Herstellers. Darüber hinaus müssen die Steuer- und Sicherheitssensoren wie in Abschnitt 8.1 und 8.2 dieses Dokuments eingebaut werden.
- 15.2 Gemäß EN 50019: 2000: Artikel 5.8.9 (c) muss das Schutzsystem von allen Steuersystemen, die die Betriebstemperatur des Widerstandsbeheizungsgeräts unter normalen Betriebsbedingungen steuern, unabhängig sein.
- 15.3 Gemäß EN 50019: 2000: Artikel 5.8.10 darf das Schutzsystem (nach Auslösung) nur manuell zurückgesetzt werden können. Darüber hinaus muss eine Anpassung der Schutzeinrichtung während des Betriebs verhindert werden (Sperrung und Versiegelung).

#### 16 **GRUNDLEGENDE SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSANFORDERUNGEN IM ANHANG II** (EHSRs)

Die relevanten, nicht von den in dieser Bescheinigung aufgelisteten Normen abgedeckten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen sind ausgewiesen und im Einzelnen in den Prüfberichten in Artikel 14.2. aufgeführt.

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.



**ANHANG**

**EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

**Sira 05ATEX3008X**  
**Ausgabe 8**

**17 ZULASSUNGSBEDINGUNGEN**

- 17.1 Die Verwendung dieser Bescheinigung unterliegt den für Inhaber einer Sira-Bescheinigung gültigen Vorschriften (Regulations Applicable to Holders of Sira Certificates).
- 17.2 Inhaber einer EG-Baumusterprüfbescheinigung müssen die Anforderungen an die Produktionssteuerung nach Artikel 8 der Richtlinie 94/9/EG erfüllen.
- 17.3 An jeder hergestellten Einheit muss eine Prüfung der elektrischen Durchschlagfestigkeit nach IEC 62086-1:2001, Abschnitt 5.1.2, durchgeführt werden.
- 17.4 An jeder hergestellten Einheit muss eine Prüfung der Nennausgangsdaten gemäß IEC 62086-1-2001, Abschnitt 5.2.2, durch den Hersteller durchgeführt werden.
- 17.5 Diese Bescheinigung basiert auf den folgenden, zuvor zertifizierten Produkten. Bei Verwendung als Teil der Baureihen der mineralisierten Begleitheizleitungsgeräte werden die Hauptmerkmale in der folgenden Tabelle aus der Originalbescheinigung beibehalten.

Produkt	Bescheinigungsnummer	Hauptmerkmal
RPAL-Dichtung <sup>1</sup>	Sira 02ATEX3304U	EEx e II
Temperaturüberwachungs- und Temperatursteuersystem <sup>2</sup>	PTB 03 ATEX 1180	EEx ed IIC T5 oder T6 IP65 T80°C oder T95°C

- 1 Diese Dichtung kann durch eine gleichwertige, nach ATEX zertifizierte Dichtung mit demselben Hauptmerkmal ersetzt werden.
- 2 Dieses Steuergerät kann durch ein gleichwertiges, nach ATEX zertifiziertes Gerät mit demselben Hauptmerkmal ersetzt werden.
- 17.6 Der Hersteller muss sicherstellen, dass alle Artikel mit zertifizierten Komponenten gemäß den Zertifizierungsbedingungen eingebaut werden. Zur Gewährleistung der Schutzart IP54 ist außerdem eine entsprechend zertifizierte Kabelzuführung bereitzustellen.

Diese Bescheinigung und ihre Anhänge dürfen nur als Ganzes und ohne Änderungen reproduziert werden.