



EG-Baumusterprüfbescheinigung

(1)

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 01 ATEX 1024

(4) Gerät: Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5...-...

(5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage 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 01-11059 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50017:1998

EN 50018:1994

EN 50019:2000

EN 50020:1994

EN 50028:1987

(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 gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

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



II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] T6, T5 bzw. T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 24. Juli 2001

Im Auftrag

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor



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

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024**

(15) Beschreibung des Gerätes

Der Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5...-... besteht aus einem Gehäuse aus Polyesterharz in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e". Er dient zum Einbau von Schalt-, Steuer-, Regel- und Meßgeräten sowie von Klemmen für eigensichere und nichteigensichere Stromkreise und kann nach Bedarf mit Betätigungsvorsätzen, Meldeleuchten und Schauscheiben ausgerüstet werden. Der Kastenbereich für eigensichere Stromkreise ist gekennzeichnet, z.B. mit hellblauer Farbe. Der Anschluß erfolgt über Ex-Kabel- und Leitungseinführungen.

Alle ein- und angebauten Bauteile sind nach gesonderter Prüfbescheinigung geprüft und bescheinigt.

Technische Daten

Bemessungsspannung:*	 bis	1100 V
Bemessungsstrom:*	 max.	630 A
Bemessungsquerschnitt:*	 max.	240 mm ²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Bauteilen

Umgebungstemperaturbereich: -40 °C bis +55 °C

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-11059

(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Der Einbau der Betriebsmittel in der Zündschutzart Eigensicherheit "i" muß so erfolgen, dass die nach EN 60079-14 geforderten Abstände sowie die Luft- und Kriechstrecken zwischen eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen eingehalten sind.

Werden die Abstandsforderungen für die Anschlußmittel nach EN 50020 nicht durch die Errichtung sichergestellt, sind Leitungen der Qualität Erhöhte Sicherheit "e" zu verwenden oder die Leitungen sind entsprechend ausfallsicher festzulegen.

Bei Verwendung von mehr als einem eigensicheren Stromkreis sind die Regeln der Zusammenschaltung zu beachten.

Der tatsächliche Umgebungstemperaturbereich richtet sich nach dem zulässigen Temperaturbereich der jeweils verwendeten Bauteile.

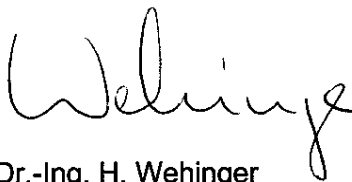
Die EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Nachträge dazu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-95.D.3155.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass der Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5...-... die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 24. Juli 2001



Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor



1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024

Gerät: Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5....

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] T6, T5 bzw. T4

Hersteller: R.STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg (Württ.), Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Kennzeichnung des Steuer- und Verteilerkastens Typ 8146/5.... wird um die Angabe der Gasgruppe ergänzt.

Daher ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] IIA, IIB bzw. IIC T6, T5 bzw. T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 20. März 2003



Dipl.-Phys. U. Völkel



2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1024

Gerät: Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5...-...

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] IIA, IIB, IIC T6, T5 bzw. T4

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Der Steuer- und Verteilerkasten Typ 8146/5...-... kann auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Sie wurden nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11, und EN 60079-18 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 II 2 G Ex de ia/ib [ia/ib] mq IIA, IIB, IIC T6, T5, T4

 II 2 D Ex tD A21 IP6X T 80 °C, T 95 °C, T 130 °C

Technische Daten

Bemessungsspannung:* bis 1100 V
Bemessungsstrom:* max. 630 A
Bemessungsquerschnitt:* max. 240 mm²

*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Bauteilen

Umgebungstemperaturbereich:..... -40 °C bis +55 °C

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz:..... mind. IP65 nach EN 60529

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte; die tatsächlichen elektrischen Werte werden von den eingebauten elektrischen Betriebsmitteln bestimmt. Der Hersteller legt im Rahmen dieser Grenzwerte bei Einhaltung der zutreffenden Normen und abhängig von Netzbedingungen, Betriebsart, Gebrauchskategorie usw. die endgültigen Bemessungswerte fest.

Die Zusammensetzung des Zündschutzartkurzzeichens richtet sich nach den Zündschutzarten der jeweils verwendeten Komponenten.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006	EN 60079-1:2004	EN 60079-7:2003	EN 60079-11:2007
EN 60079-18:2004	EN 61241-0:2006	EN 61241-1:2004	

Prüfbericht: PTB Ex 07-17134

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 17. Oktober 2007

Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat





(1) EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in
Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 01 ATEX 1024



- (4) Equipment: Control and distribution box, type 8146/5...-...
- (5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Germany
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 01-11059.

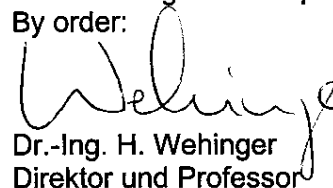
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- | | | |
|--------------------------------|----------------------|----------------------|
| EN 50014:1997 + A1 + A2 | EN 50017:1998 | EN 50018:1994 |
| EN 50019:2000 | EN 50020:1994 | EN 50028:1987 |
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] T6, T5 or T4**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, Juli 24, 2001

By order:


Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor



sheet 1/3

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

(13)

SCHEDULE

(14)

EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024

(15) Description of equipment

The control and distribution box, type 8146/5...-... comprises a polyester resin enclosure of type of protection Increased Safety "e". It is designed to accommodate control and switch gear as well as measuring instruments and terminals for intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits, and it may be provided with actuator elements, pilot lamps and inspection windows as required. The box area intended for intrinsically safe circuits will be marked by a specific colour (e.g. light blue). Connection will be by means of explosion-proof cable entries.

All installed and attached components have been tested and certified under a separate test certificate.

Technical data

Rated voltage*	up to	1100 V
Rated current*	max.	630 A
Rated cross section*	max.	240 mm ²

*) depending on type of terminal and explosion-proof components used

Ambient temperature range -40 °C to +55 °C

The ratings specified are maximum values, actual values will be subject to the electrical equipment used from case to case. Depending on the system conditions, the mode of operation, the utilisation category, etc., the manufacturer will define the definitive ratings which will be within the range of these limiting values and will comply with the relevant standards.

The composition of the protection symbol will be based on the types of protection of the components actually used.

(16) Test report PTB Ex 01-11059

(17) Special conditions for safe use

None;

Notes for installation and use

Equipment of the type of protection Intrinsic Safety "i" shall be installed in such a way that the clearances and creepage distances between intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits as set forth in 60079-14 are duly accounted for.

If the clearance requirements for the connectors as specified in EN 50020 cannot be safeguarded with the system installation and layout, wiring that meets the quality criteria Increased Safety "e" shall be used, or the wiring shall be of the fail-safe type.

sheet 2/3

When using more than one intrinsically safe circuit, the rules and regulations for interconnection shall duly be observed.

The actual ambient temperature range will be based on the admissible temperature range of the components used.

This EC type-examination certificate as well as any future supplements thereto shall at the same time be regarded as supplements to Certificate of Conformity PTB No. Ex-95.D.3155.

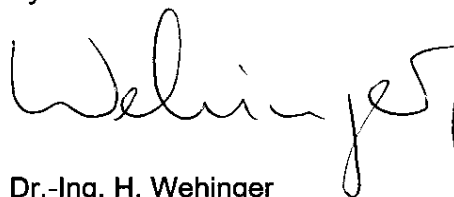
(18) Essential health and safety requirements

The tests and the favourable results these have produced reveal that the control and distributor box of type 8146/5...-... meets the requirements of directive 94/9/EC as well as those of the standards quoted on the cover sheet.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, Juli 24, 2001

By order:



Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor



1. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024

(Translation)

Equipment: Control and distribution box, type 8146/5...-...

Marking:  II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] T6, T5 or T4

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg (Württ.), Germany

Description of supplements and modifications

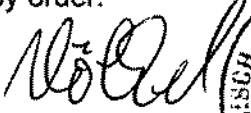
The marking of the control and distribution box, type 8146/5...-... is supplemented by the specification of the gas group.

Therefore the marking is changed into:

 II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] IIA, IIB resp. IIC T6, T5 or T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:


Dipl.-Phys. U. Völkel



Braunschweig, March 20, 2003

2nd SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1024

(Translation)

Equipment: Control and distributor box, type 8146/5...-...

Marking:  II 2 G EEx edmq ia/ib [ia/ib] IIA, IIB, IIC T6, T5 and T4

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg (Württ.), Germany

Description of supplements and modifications

The control and distributor box, type 8146/5...-..., may also be employed in areas in which a potentially explosive atmosphere as a mixture of dust and air can occasionally form.

It has been re-inspected on the basis of Standards EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11, and EN 60079-18.

The marking will thus change to:

 II 2 G Ex de ia/ib [ia/ib] mq IIA, IIB, IIC T6, T5, T4

 II 2 D Ex tD A21 IP6X T 80 °C, T 95 °C, T 130 °C

Technical data

Rated voltage:* up to 1100 V
Rated current:* max. 630 A
Conductor cross section:* max. 240 mm²

*) depending on type of terminal and Ex components used

Ambient temperature range: -40 °C to +55 °C

Protection against el. shock, foreign objects

and water: min. IP65 in accordance with EN 60529

Rated values are maximum values, the actual electrical values are determined by mounted electrical apparatus. Within these limiting values complying with the appropriate standards the manufacturer specifies the final limiting values dependent on power supply specifications, operating mode, utilization category, etc.

The composition of the protection symbol is based on the types of protection of the components actually used.

Sheet 1/2

Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

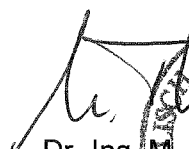
EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 07-17134

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, October 17, 2007

By order:


Dr.-Ing. M. Thedens
Oberregierungsrat

