



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 01 ATEX 1067 U

- (4) Komponente: Steuergerät Typ 8453/.-.
- (5) Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: 74638 Waldenburg/Württ. Deutschland
- (7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen 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 03-11130 festgehalten.

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

EN 50014: 1997 + A1 + A2

EN 50018: 2000

EN 50019: 2000

- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, daß dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.

- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

- (12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

II-2 G EEx de IIC IM2 EEx de I

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 06. August 2003

Dr.-Ing. M. Thedens

(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1067 U

(15) Beschreibung der Komponente

Das Steuergerät Typ 8453/-.. ist eine druckfest gekapselte Komponente zum Einbau von elektronischen, elektrischen oder elektromechanischen Bauteilen.

Der Anschluß erfolgt an den intergrierten Schraub- oder Federzugklemmen.

Technische Daten

Bemessungsisolationsspannung	bis	550 V
Bemessungsbetriebsspannung	bis	550 V
Verlustleistung T6		1 W
T5		1,5 W
Bemessungs-Anschlußvermögen		2.5 mm ²
Umgebungstemperatur		-55 °C bis 40 °C

Das Steuergerät ist für eine Temperaturbeständigkeit von -55 °C bis 100 °C ausgelegt und einsetzbar in Temperaturklasse T6 bzw T5.

(16) Prüfbericht PTB Ex 03-11130

(17) Besondere Bedingungen

Keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Das Steuergerät ist in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 50014 Abschnitt 1.2 entspricht.

Beim Einbau des Steuergerätes in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ nach EN 50019 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1 eingehalten sein.

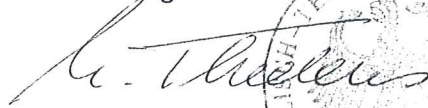
Die Komponente ist sowohl in Gruppe I und II einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.


(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 06. August 2003


Dr.-Ing. M. Thedens



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 1067 U

Gerät: Steuergerät Typ 8453/*-*

Kennzeichnung:  II 2 G EEx de IIC IM 2 EEx de I

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Das Steuergerät Typ 8453/*-* wurde in folgenden Punkten geändert:

- 1) Die Umgebungstemperatur wird auf -60 °C / -20 °C bis +75 °C und die Betriebstemperatur auf -60 °C / -20 °C bis +100 °C erweitert.
- 2) Das Steuergerät wurde nach den Normen EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007 und EN 60079-7:2007 neu geprüft.
Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 II 2 G Ex d e IIC Gb

Nomenklatur

8453	/	*	-	*
1		2		3

- 1) Typ-Reihe
- 2) Ausführung
1 = Schraubklemme
2 = Federzugklemme
- 3) Weitere Angaben ohne Bezug auf den Explosionsschutz

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1067 U

Technische Daten

Bemessungsisolationsspannung	max.	550 V
Bemessungsbetriebsspannung	max.	500 V
Bemessungsquerschnitt	max.	2,5 mm ²
Anschlussquerschnitte		1 x 0,75 mm ² ein- und feindrahtig bis 1 x 2,5 mm ² ein- und feindrahtig Es werden pro Anschlussklemme nur Adern mit gleichem Querschnitt angeschlossen
Anzugsdrehmoment der Schraubklemme		1,2 Nm

Abmessungen

Typ	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Volumen [cm ³]
8453/1-*	52	14	43	ca. 5
8453/2-*	50	14	43	ca. 5

Temperaturdaten

Bemessungsspannung	max.	1,1 W
Oberflächentemperatur	max.	30,0 K
Materialtemperatur	max.	36,8 K

Vertikaler Einbau

Maximale Oberflächentemperatur	Maximal zulässige, eingebaute Verlustleistung abhängig von der Umgebungstemperatur		
	-60 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ +75 °C
80 °C (T6)	1,1 Watt ¹⁾	0,8 Watt ²⁾	Nicht einsetzbar
95 °C (T5)	1,1 Watt ¹⁾	1,1 Watt ¹⁾	0,8 Watt ²⁾
100 °C ³⁾ (T4)	1,1 Watt ¹⁾	1,1 Watt ¹⁾	0,8 Watt ²⁾

Anmerkung: ¹⁾ 27 K - Max. Temperaturerhöhung

²⁾ 20 K - Max. Temperaturerhöhung

³⁾ 100 °C - Max. zulässige Betriebstemperatur (Materialgrenze)

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1067 U

Horizontaler Einbau

Maximale Oberflächentemperatur	Maximal zulässige, eingebaute Verlustleistung abhängig von der Umgebungstemperatur		
	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
80 °C (T6)	1,1 Watt ¹⁾	Nicht einsetzbar	Nicht einsetzbar
95 °C (T5)	1,1 Watt ¹⁾	1,1 Watt ¹⁾	Nicht einsetzbar
100 °C ³⁾ (T4)	1,1 Watt ¹⁾	1,1 Watt ¹⁾	0,8 Watt ²⁾

Anmerkung: ¹⁾ 30 K - Max. Temperaturerhöhung
²⁾ 23 K - Max. Temperaturerhöhung
³⁾ 100 °C - Max. zulässige Betriebstemperatur (Materialgrenze)

Angewandte Normen

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007

Prüfbericht: PTB Ex 15-11231

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 23. Januar 2015


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor





(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 1067 U

(4) Component: Control unit, type 8453/-.

(5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

(6) Address: 74638 Waldenburg/Württ., Germany

(7) This component 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 component 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 03-11130.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014: 1997 + A1 + A2

EN 50018: 2000

EN 50019: 2000

(10) The sign "U" placed behind the certificate number indicates that this certificate should not be confounded with certificates issued for equipment or protective systems. This Component Certificate only serves as a basis for the issuing of certificates for equipment or protective systems.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the component shall include the following:

 **II 2 G EEx de IIC IM2 EEx de I**

Zertifizierungsstelle Explosionschutz
By order:

Braunschweig, August 06, 2003


Dr.-Ing. M. Thedens



SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1067 U**

(15) Description of component

The control unit of type 8453/- is a flameproof component which is designed to accommodate electronic, electrical or electromechanical components.

Connection is by means of the integrated screw-type or spring-loaded terminals.

Technical data

Rated insulation voltage	up to	550 V
Rated operating voltage	up to	550 V
Power dissipation T6		1 W
T5		1.5 W
Rated conductor cross section		2.5 mm ²
Ambient temperature		-55 °C to 40 °C

The control unit is designed for -55 °C to 100 °C temperature resistance. It may be used in temperature classes T6 or T5.

(16) Test report PTB Ex 03-11130

(17) Special conditions for safe use

None

Notes for manufacturing and operation

The control unit shall be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN 50014, section 1.2.

When mounting the control unit in an enclosure designed to type of protection Increased Safety "e" as specified in EN 50019, the clearance and creepage distances specified in section 4.3, section 4.4 and table 1 shall duly be considered.

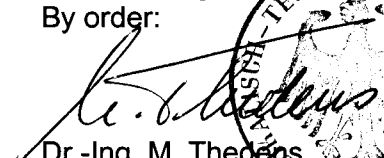
Since in this case the requirements of the standard are identical, the component may be used in groups I and II.

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

By order:


Dr.-Ing. M. Thedens

Braunschweig, August 06, 2003

1st SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1067 U

(Translation)

Equipment: Control unit, type 8453/*-*

Marking:  II 2 G EEx de IIC IM 2 EEx de I

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

Description of supplements and modifications

The control unit, type 8453/*-*, is modified in the following respects:

- 1) The ambient temperature is extended to between -60 °C / -20 °C and +75 °C, and the operating temperature to between -60 °C / -20 °C and +100 °C.
- 2) The control unit has been re-examined on the basis of standards EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007 and EN 60079-7:2007.

The marking therefore changes to:

 II 2 G Ex d e IIC Gb

Nomenclature

8453	/	*	-	*
1		2		3

- 1) Type series
- 2) Version
1 = screw terminal
2 = spring-loaded terminal
- 3) Additional specifications without reference to explosion protection

ZSEx10101e.dotm

Technical data

Rated insulation voltage	max.	550 V
Rated operating voltage	max.	500 V
Rated cross section	max.	2.5 mm ²
Conductor size		1 x 0.75 mm ² single-wire and finely stranded up to 1 x 2.5 mm ² single-wire and finely stranded Only wires with the same cross section are connected per connection terminal.
Locking torque of screw terminal		1.2 Nm

Dimensions

Type	Length [mm]	Width [mm]	Height [mm]	Volume [cm ³]
8453/1-*	52	14	43	approx. 5
8453/2-*	50	14	43	approx. 5

Temperature data

Rated voltage	max.	1.1 W
Surface temperature	max.	30.0 K
Material temperature	Max.	36.8 K

Vertical mounting

Maximum surface temperature	Maximum permissible power dissipation depending on the ambient temperature		
	-60 °C ≤ Ta ≤ +50 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ +60 °C	-60 °C ≤ Ta ≤ +75 °C
80 °C (T6)	1.1 Watt ¹⁾	0.8 Watt ²⁾	Not applicable
95 °C (T5)	1.1 Watt ¹⁾	1.1 Watt ¹⁾	0.8 Watt ²⁾
100 °C ³⁾ (T4)	1.1 Watt ¹⁾	1.1 Watt ¹⁾	0.8 Watt ²⁾

Note:

- ¹⁾ 27 K - Max. temperature increase
- ²⁾ 20 K - Max. temperature increase
- ³⁾ 100 °C - Max. permissible service temperature (material limitations)

Horizontal mounting

Maximum surface temperature	Maximum permissible power dissipation Depending on the ambient temperature		
	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$	$-60\text{ °C} \leq T_a \leq +75\text{ °C}$
80 °C (T6)	1.1 Watt ¹⁾	Not applicable	Not applicable
95 °C (T5)	1.1 Watt ¹⁾	1.1 Watt ¹⁾	Not applicable
100 °C ³⁾ (T4)	1.1 Watt ¹⁾	1.1 Watt ¹⁾	0.8 Watt ²⁾

- Note:
- ¹⁾ 30 K - Max. Temperature increase
 - ²⁾ 23 K - Max. Temperature increase
 - ³⁾ 100 °C - Max. permissible service temperature (material limitations)

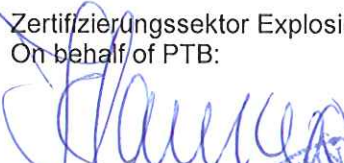
Applied standards

EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007

Test report: PTB Ex 15-11231

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, January 23, 2015


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

