



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 01 ATEX 1136

- (4) Gerät: Abzweigdose Typ 8102/2.-.
- (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 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 01-11271 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50019:2000 EN 50020:1994

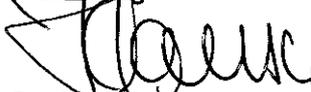
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2 G EEx e ia/ib II/IIA/II B/II C T6 bzw. T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 17. Dezember 2001

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



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

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1136**

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Abzweigdose vom Typ 8102/2.-. besteht aus einem Gehäuse aus Kunststoff, in das vier Mantelklemmen sowie eine Klemme für den Schutzleiter eingesetzt sind.

Der Typ 8102/21.-. wird nur für nicht-eigensichere Stromkreise und der Typ 8102/22.-. nur für eigensichere Stromkreise verwendet.

Die Mantelklemmen bestehen aus Schlitzbolzen mit Gewinde M7 x 0,75 und geschlossener Klemmmutter mit federndem Druckstück.

Die Abzweigdose wird wahlweise mit am Gehäuse integrierten oder eingeschraubten gesondert bescheinigten Kabel- und Leitungseinführungen gefertigt.

Technische Daten

Bemessungsspannung	bis	750 V
Bemessungsstrom	max.	27 A
Bemessungsquerschnitt	max	4 mm ² (mehr- und feindräftig) 6 mm ² (eindräftig)

Leitungsdurchmesser bei integrierten
Kabel- und Leitungseinführungen 8,5 mm bis 14 mm

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz mind. IP 54 nach EN 60529

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich	Typ
T6	-50 °C bis +40 °C	für Typ 8102/21.-.
T5	-50 °C bis +55 °C	für Typ 8102/21.-.
T6	-50 °C bis +75 °C	für Typ 8102/22.-.

Die Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen.

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

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-11271

(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Bei Abzweigdosen mit integrierten Kabel- und Leitungseinführungen dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen angeschlossen werden.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung und künftige Ergänzungen dazu gelten gleichzeitig als Nachträge zur Konformitätsbescheinigung PTB Nr. Ex-93.C.3163.

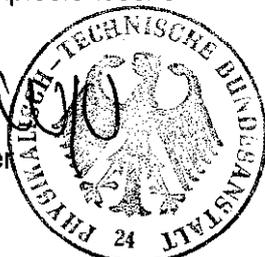
(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass die Abzweigdose vom Typ 8102/2.-. die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 17. Dezember 2001

Im Auftrag


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1136

Gerät: Abzweigdose Typ 8102/2.-.

Kennzeichnung:  II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 80°C, T 95

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Abzweigdose Typ 8102/2.-. kann in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Daher ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 bzw. T5 IP66 T 80 °C, T 95 °C

Technische Daten

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz mind. IP 66 nach EN 60529

Prüfbericht: PTB Ex 04-14117

Zertifizierungsstelle für Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. April 2004


Dipl.-Phys. U. Völker



2. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1136

Gerät: Abzweigdose Typ 8102/**-**
Kennzeichnung:  **II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 bzw. T5
IP66 T 80°C, T95 °C**
Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Anschrift: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Abzweigdose Typ 8102/2*-** wird in folgenden Punkten geändert:

- 1) Die Umgebungstemperatur wird auf -50 °C bis +70 °C erweitert.
- 2) Die Abzweigdose wurde nach den Normen EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012 und EN 60079-31:2014 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 **II 2 G Ex e IIC T6, T5 Gb**

oder

 **II 2 G Ex ia/ib IIC T6 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T90 °C Db**

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1136

Typbezeichnung

8102	/	*	*	-	**
a	/	b	c	-	d

- a) Typreihe
- b) Klemmenanzahl
2 = 5 Klemmen
- c) Ausführung
1 = Erhöhte Sicherheit Ex e
2 = Eigensicherheit Ex i
- d) Weitere Angaben ohne Bezug auf den Explosionsschutz

Technische Daten

Die elektrischen Daten werden durch die jeweils verwendeten Komponenten bestimmt.

Bemessungsbetriebsspannung:	..... max.	690 V
Bemessungsbetriebsstrom:	..... max.	25 A
Bemessungsquerschnitt (ein- und feindrätig):	..... max.	2 x 4 mm ²
	max.	3 x 2,5 mm ²
	min.	0,75 mm ²
Leitungsdurchmesser bei integrierter Kabel- und Leistungseinführung:	.....	6,5 mm bis 14 mm

Schutzart: IP66 nach EN 60529

Umgebungstemperatur: Die maximale Umgebungstemperatur richtet sich nach dem Leiterquerschnitt, dem Strom und der Einstufung der Temperaturklasse.
 $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

Betriebstemperatur: Der maximale Betriebstemperaturbereich richtet sich nach der maximalen Umgebungstemperatur und der Einstufung der Temperaturklasse.
 T6: $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +80\text{ °C}$
 T5: $-50\text{ °C} \leq T_s \leq +90\text{ °C}$

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1136

Kabeldurchmesser der integrierten Kabel- und Leitungseinführung

Dichtung ohne Herausnahme eines Teilringes:	6,5 bis 8,5 mm
Dichtung nach Herausnahme des ersten inneren Teilringes:	8,5 bis 12,0 mm
Dichtung nach Herausnahme des zweiten inneren Teilrings:	12,0 bis 14,0 mm

Maximale Strombelastung in Anhängigkeit des Leiterquerschnittes und der Umgebungstemperatur

Min. Leiterquerschnitt	Umgebungstemperatur max. +40 °C	Umgebungstemperatur max. +50 °C	Umgebungstemperatur max. +60 °C	Umgebungstemperatur max. +70 °C
0,75 mm ²	max. 10 A	max. 10 A	max. 6 A	max. 6 A
1,0 mm ²	max. 12 A	max. 12 A	max. 10 A	max. 6 A
1,5 mm ²	max. 16 A	max. 12 A	max. 10 A	max. 6 A
2,5 mm ²	max. 16 A max. 25 A (T5)	max. 16 A	max. 16 A	max. 10 A max. 16 A (T5)
4,0 mm ²	max. 25 A	max. 25 A	max. 16 A max. 25 A (T5)	max. 16 A

Hinweis: Bei den in obiger Tabelle mit (T5) gekennzeichneten Werten werden 80 °C überschritten (Maximalwert = 90 °C). Es ist in der Betriebsanleitung darauf hingewiesen, dass dabei die Leitungen für eine Temperatur von 90 °C ausgelegt sein müssen.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014

Prüfbericht: PTB Ex 15-12017

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
 Im Auftrag

Braunschweig, 29. Mai 2015

D. Gahr
 Dr.-Ing. D. Markus
 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 1136

- (4) Equipment: Junction box, type 8102/2.-.
- (5) Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
- (6) Address: Am Bahnhof 30, D-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 01-11271.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50019:2000 EN 50020:1994
- (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, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2 G EEx e ia/ib II/IIA/IIIB/IIIC T6 or T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, December 17, 2001

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1136**

(15) Description of equipment

The junction box, type 8102/2.-, consists of a plastics enclosure that accommodates four mantle terminals as well as terminals for the protective conductor.

The box, type 8102/2.-, will only be used for non-intrinsically safe circuits, while type 8102/22.- will only be used for intrinsically safe circuits.

The mantle terminal consists of a slotted bolt with thread M7 x 0.75 as well as a closed terminal nut with a sprung thrust pad.

The junction box will be provided with (separately certified) cable entries that are either integrated or screwed in place in the enclosure.

Technical data

Rated voltage	up to	750 V
Rated current	max.	27 A
Rated cross section	max	4 mm ² (multi-core and fine-core) 6 mm ² (single-core)
Conductor diameter with integrated cable entries		8.5 mm to 14 mm
Shock protection, protection against solid bodies, and protection against ingress of water.....		IP54 according to EN 60529 as a minimum

Temperature class	Ambient temperature range	Type
T6	-50 °C to +40 °C	for type 8102/21.-
T5	-50 °C to +55 °C	for type 8102/21.-
T6	-50 °C to +75 °C	for type 8102/22.-

It will be the manufacturer's responsibility to specify the characteristic values of the intrinsically safe circuits.

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

(16) Test report PTB Ex 01-11271

(17) Special conditions for safe use

None;

Notes for installations and use

Cables connected to junction boxes with integrated cable entries have to be permanently wired. 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-93.C.3163.

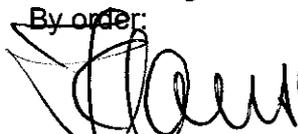
(18) Essential health and safety requirements

The tests and the favourable results these have produced reveal that the junction box, type 8102/2.-, meets the requirements of directive 94/9/EC as well as those of the standards quoted on the cover sheet.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, December 17, 2001

By order:



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

1. SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1136

(Translation)

Equipment: junction box, type 8102/2.-.

Marking:  II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 resp. T5 IP 66 T 80°C, T 95

Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

Description of supplements and modifications

The junction box, type 8102/2.-. may also be used in areas, in which an explosive atmosphere of dust/air-mixture may occasionally occur.

Therefore the marking changes into:

 II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 resp. T5 IP66 T 80 °C, T 95 °C

Technical data

Shock protection, protection against solid IP 66 acc. to EN 60529
bodies, and protection against ingress of water

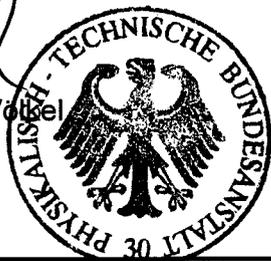
Test report: PTB Ex 04-14117

Zertifizierungsstelle für Explosionsschutz

Braunschweig, April 29, 2004

By order:


Dipl.-Phys. U. Votjek



Sheet 1/1

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.

2nd SUPPLEMENT
according to Directive 94/9/EC Annex III.6
to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1136
(Translation)

Equipment: Junction box, type 8102/**-**
 Marking:  **II 2 G/D EEx e ia/ib II/IIA/IIB/IIC T6 or T5
IP66 T 80°C, T95 °C**
 Manufacturer: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
 Address: Am Bahnhof 30, 74638 Waldenburg, Germany

Description of supplements and modifications

The junction box, type 8102/2*-**, is modified in the following respects:

- 1) The ambient temperature is extended to a range of -50 °C to +70 °C.
- 2) The junction box has been re-examined on the basis of standards EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012 and EN 60079-31:2014.

The marking therefore changes to:

 **II 2 G Ex e IIC T6, T5 Gb**
 or
 **II 2 G Ex ia/ib IIC T6 Gb**
 **II 2 D Ex tb IIIC T80 °C, T90 °C Db**

Nomenclature

8102	/	*	*	-	**
a	/	b	c	-	d

- a) Type series
- b) Number of terminals
2 = 5 terminals
- c) Design
1 = Increased Safety Ex e
2 = Intrinsic Safety Ex i
- d) Additional specifications without reference to explosion protection

ZSEx10101e_b

2nd SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1136

Technical data

The electrical data depend on the components that are used from case to case.

Rated operational voltage:	.....	max.	690 V
Rated operating current:	.....	max.	25 A
Rated cross section (single-wire and finely stranded):	.....	max.	2 x 4 mm ²
		max.	3 x 2.5 mm ²
		min.	0.75 mm ²
Cable diameter with integrated cable gland:	.....		6.5 mm to 14 mm
Degree of protection:	.....		IP66 according to EN 60529

Ambient temperature: The maximum ambient temperature depends on the conductor cross section, the current and the temperature classification.

$$-50\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$$

Operating temperature: The maximum operating temperature depends on the maximum ambient temperature and the temperature classification.

$$T6: -50\text{ °C} \leq T_s \leq +80\text{ °C}$$

$$T5: -50\text{ °C} \leq T_s \leq +90\text{ °C}$$

Cable diameter of the integrated cable gland

Gasket without removal of a sub-ring:	6.5 to 8.5 mm
Gasket after removal of the first inner sub-ring:	8.5 to 12.0 mm
Gasket after removal of the second inner sub-ring:	12.0 to 14.0 mm

2nd SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 1136

Maximum current load, subject to conductor cross section and ambient temperature

Min. conductor cross section	Ambient temperature max. +40 °C	Ambient temperature max. +50 °C	Ambient temperature max. +60 °C	Ambient temperature max. +70 °C
0.75 mm ²	max. 10 A	max. 10 A	max. 6 A	max. 6 A
1.0 mm ²	max. 12 A	max. 12 A	max. 10 A	max. 6 A
1.5 mm ²	max. 16 A	max. 12 A	max. 10 A	max. 6 A
2.5 mm ²	max. 16 A max. 25 A (T5)	max. 16 A	max. 16 A	max. 10 A max. 16 A (T5)
4.0 mm ²	max. 25 A	max. 25 A	max. 16 A max. 25 A (T5)	max. 16 A

Note: With the values that are marked (T5) in the above table, a temperature of 80 °C is exceeded (max. value = 90 °C). The instructions for operation must include a note to point out that the cables must in this case be rated for 90 °C.

Applied standards

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014

Test report: PTB Ex 15-12017

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, May 29, 2015


Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat

