



EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 99 ATEX 3103

- (4) Gerät: Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/...-...
- (5) Hersteller: R. Stahl Schaltgeräte GmbH
- (6) Anschrift: Bergstraße 2, D-74653 Künzelsau
- (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 99-30041 festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
 - EN 50 014:1997
 - EN 50 019:1994
 - EN 50 020:1994
- (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 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 e II T6/T5 bzw. EEx ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. April 1999

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor



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

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103**

(15) Beschreibung des Gerätes

Abzweigdosen und Klemmenkästen aus Polyesterharz mit einem Oberflächenwiderstand $\geq 1\text{G}\Omega$, Typenreihe 8118/...-..., für ortsfeste Montage, mit eingebauten - gesondert bescheinigten - Reihen- oder Mantelklemmen für nichteigensichere oder - gesondert bescheinigte - eigensichere Stromkreise.

Kennzeichnung für die Zündschutzart

Bestückung mit Klemmen

- nur für nichteigensichere Stromkreise
- nur für eigensichere Stromkreise
- nur für eigensichere Stromkreise

EEx e II T6 bzw. T5 bei $T_{\text{amb}} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$

EEx ia/ib IIC/IIB /IIA T6

EEx ia/ib IIC/IIB /IIA T5 bei $T_{\text{amb}} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Technische Daten

Bemessungsspannung:

max. 1.100 V

(je nach Arbeitsspannungsbereich
der verwendeten Klemmen)

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

Umgebungstemperaturbereich, max.:

$-50\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz:

mind. IP 54 nach EN 60 529: 1991

Hinweis

Die Schutzart - mindestens IP 54 - wird nur bei sachgerechter Verwendung der geprüften Dichtungen, Kabel- und Leitungseinführungen, sowie der Verschlussstopfen erreicht.

Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" ist zu beachten.

Die Eignung für geringe Umgebungstemperaturen ist durch eine gesonderte Kennzeichnung sichtbar. Es werden nur solche - gesondert bescheinigte - Dichtungen, Ein- und Anbauteile verwendet, die für diese Temperaturen geeignet sind. Weitere Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

(16) Prüfbericht PTB Ex 99-30041 (bestehend aus 6 Seiten, Beschreibung und 2 Zeichnungen)

(17) Besondere Bedingungen nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 19. April 1999

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor



1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Gerät: Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/...-....
Kennzeichnung:  II 2 G EEx e II T6/T5 bzw. EEx ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5
Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Anschrift: Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg (Württ.)

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

In die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/...-.... können - gesondert bescheinigte - Sicherungen in der Zündschutzart Vergußkapselung "m" eingebaut werden.

Das Gehäuse kann zusätzlich aus einem alternativen Polyesterharz gefertigt werden.

Die Kennzeichnung wird erweitert zu:

 II 2 G EEx em II T6/T5/T4 bzw. EEx ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

Technische Daten

Bemessungsspannung:	bis	1100 V für Klemmenkasten ohne Sicherung
	bis	550 V für Klemmenkasten mit Sicherung
Bemessungsstrom:	max.	50 A
Anschlußquerschnitt:	max.	6 mm
Umgebungstemperaturbereich:.....	max.	-50 °C bis +55 °C

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

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

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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

PTB

Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Bemessungsstrom ist den beiliegenden Beiblättern zu entnehmen.

Da das Gehäusematerial einen Oberflächenwiderstand von 10^{13} Ohm hat, ist der Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" zu beachten.

Prüfbericht: PTB Ex 01-11021

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2001



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Gerät: Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/...-...

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

Hersteller: R. STAHL Schaltgeräte GmbH

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

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen Typ 8118/...-... mit einem Gehäuse aus Kunststoff können auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Die maximale Umgebungstemperatur wird auf +75 °C erhöht.

Die Abzweigdosen bzw. Klemmenkästen wurden nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-18, EN 61241-0 und EN 61241-1 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 II 2 G Ex em II T6/T5/T4 bzw. Ex ia/ib IIA/IIB/IIC T6/T5

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 80 ° / T 95 ° C / T 130 ° C

Technische Daten

Bemessungsspannung: bis 1100 V für Klemmenkasten ohne Sicherung
 bis 550 V für Klemmenkasten mit Sicherung

Bemessungsstrom: max. 50 A

Anschlussquerschnitt: max. 6 mm

Umgebungstemperaturbereich:..... max. -50 °C bis +75 °C

Berührungs-, Fremdkörper-
 und Wasserschutz: mind. IP66 nach EN 60529

Bemessungsstrom, Leiterzahl und Leiterquerschnitt sind in den zugehörigen Beiblättern festgelegt.

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

Braunschweig und Berlin

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

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.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die maximale Anzahl der Leiter pro Gehäusegröße in Abhängigkeit vom Querschnitt und dem zulässigen Bemessungsstrom ist den beiliegenden Beiblättern zu entnehmen.

Da das Gehäusematerial einen Oberflächenwiderstand von 10^{13} Ohm hat, ist der Hinweis des Herstellers "Nur mit feuchtem Tuch reinigen" zu beachten.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 07-17090

Braunschweig, 26. März 2007

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Präsident



BEIBLATT 1



zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Bestückung der Abzweigdosen Typ 8118/111 bzw. Typ 8118/113 und der Klemmenkästen Typ 8118/112 bzw. Typ 8118/114

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter ¹⁾ in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei $T_a \leq 40 \text{ °C}$ bzw. T5 bei $T_a \leq 55 \text{ °C}$ ⁴⁾.

Abzweigdosen Typ 8118/111 bzw. Typ 8118/113 ⁴⁾

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt		
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
5	13	18	24
4	15	19	25
≤ 3	16	20	25

Klemmenkästen Typ 8118/112 bzw. Typ 8118/114 ⁴⁾

Strom in A	Anzahl der Leiter ¹⁾ bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	
3	16			2)
6				
10		12	12	3)
16	6			
20	-	6		
25	-	-	8	
	8	6	6	

max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen

PTB Ex 01 - 11021



3. 8. 00

R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH
Bergstraße 2
D 74653 Künzelsau

Anmerkungen

- Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- beliebig zusätzlich
- Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch anteilige Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte:

Beispiel:	Querschnitt / mm ²	Strom / A	Leiteranzahl	Auslastung
(allgemein)	1,5	10	10 (von 16)	= 63 %
	2,5	16	4 (von 12)	= 33 %
			Summe	= <u>96 %</u> < 100 %

- Bei Einbau von Sicherungen $\leq 2 \text{ A}$ Temperaturklasse „T6“
Bei Einbau von Sicherungen $> 2 \text{ A bis } \leq 5 \text{ A}$... Temperaturklasse „T5“
Bei Einbau von Sicherungen $\leq 6,3 \text{ A}$ Temperaturklasse „T4“

i.V. i.V.
W. B. ...



BEIBLATT 2



zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Bestückung der Abzweigdosen Typ 8118/121 bzw. Typ 8118/123 und der Klemmenkästen Typ 8118/122 bzw. Typ 8118/124

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter ¹⁾ in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei $T_a \leq 40 \text{ °C}$ bzw. T5 bei $T_a \leq 55 \text{ °C}$ ⁴⁾:

Abzweigdosen Typ 8118/121 bzw. Typ 8118/123 ⁴⁾

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt			
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
7	13	17	24	32
6	14	18	25	33
5		20		35
≤ 4	16			

PTB Ex 01 - 11021

Klemmenkästen Typ 8118/122 bzw. Typ 8118/124 ⁴⁾

Strom in A	Anzahl der Leiter ¹⁾ bei Leiterquerschnitt				
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	
3	26				2)
6					
10		26			
16	6	14	22	20	3)
20	-	6			
25	-	-	8		
35	-	-	-	4	
	13	13	11	10	

max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen



Anmerkungen

- Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- beliebig zusätzlich
- Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch anteilige Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte:

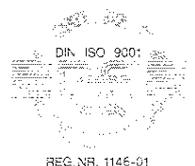
Beispiel: (allgemein)	Querschnitt / mm ²	Strom / A	Leiteranzahl	Auslastung
	1,5	10	5 (von 26)	= 19 %
	2,5	16	6 (von 14)	= 43 %
	4,0	20	8 (von 22)	= 37 %
			Summe	= 99 % < 100 %

- Bei Einbau von Sicherungen ≤ 2 A Temperaturklasse „T6“
Bei Einbau von Sicherungen > 2 A bis ≤ 5A... Temperaturklasse „T5“
Bei Einbau von Sicherungen ≤ 6,3 A..... Temperaturklasse „T4“

3. 8. 00

R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH
Bergstraße 2
D 74653 Künzelsau

Handwritten signatures and initials



BEIBLATT 3



zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 99 ATEX 3103

Bestückung der Abzweigdosen Typ 8118/131 bzw. Typ 8118/133 und der Klemmenkästen Typ 8118/132 bzw. Typ 8118/134

Maximal zulässiger Dauerstrom der Klemme bzw. maximale Anzahl der Leiter ¹⁾ in Abhängigkeit vom Leiterquerschnitt und der Anzahl der belasteten Klemmen, für die Temperaturklasse T6 bei $T_a \leq 40 \text{ °C}$ bzw. T5 bei $T_a \leq 55 \text{ °C}$ ⁴⁾:

Abzweigdosen Typ 8118/131 bzw. Typ 8118/133 ⁴⁾

Anzahl der belasteten Klemmen	zul. Bemessungsstrom in A bei Leiterquerschnitt				
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
7	13	17	24	32	44
6	14	18	25	33	46
5					
≤ 4	16	20		35	50

Klemmenkästen Typ 8118/132 bzw. Typ 8118/134 ⁴⁾

Strom in A	Anzahl der Leiter ¹⁾ bei Leiterquerschnitt					
	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	
3						2)
6	36					
10	26	36				
16	6	18	32	24		3)
20	-	6	22			
25	-	-	8			
35	-	-	-	6		
50	-	-	-	-	4	
	18	18	16	12	10	

max. Klemmenanzahl in Abhängigkeit vom Querschnitt bzw. max. zul. Leiterquerschnitt der eingebauten Klemmen

Anmerkungen

- 1) Als Leiter zählt jeder eingeführte Leiter und jeder interne Verbindungsleiter. Brücken, Schutzleiter und Sicherungen werden nicht gezählt.
- 2) beliebig zusätzlich
- 3) Bei der Anwendung dieser Tabellenwerte dürfen Gleichzeitigkeitsfaktoren oder Belastungsfaktoren entsprechend IEC 439 berücksichtigt werden. Mischbestückung mit Stromkreisen unterschiedlicher Querschnitte und Ströme ist möglich durch anteilige Ausnutzung der verschiedenen Tabellenwerte:

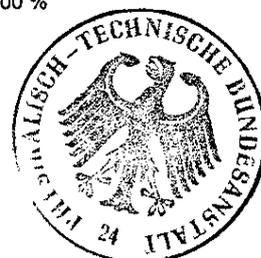
Beispiel:	Querschnitt / mm ²	Strom / A	Leiteranzahl	Auslastung
(allgemein)	1,5	10	2 (von 26)	= 8 %
	2,5	16	10 (von 18)	= 55 %
	4,0	20	8 (von 27)	= 30 %
			Summe	= 93 % < 100 %

- 4) Bei Einbau von Sicherungen ≤ 2 A Temperaturklasse „T6“
Bei Einbau von Sicherungen > 2 A bis ≤ 5A... Temperaturklasse „T5“
Bei Einbau von Sicherungen ≤ 6,3 A..... Temperaturklasse „T4“

3. 8. 00
R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH
Bergstraße 2
D 74653 Künzelsau

W. J. ...
i.V. ...

PTB Ex 01 - 11021





PTB 99 ATEX 3103

Wir (we; nous)

R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH, Bergstraße 2, D-74653 Künzelsau

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt

hereby declare in our sole responsibility, that the product

déclarons de notre seule responsabilité, que le produit

Abzweigdose und Klemmenkasten

Typ 8118/...-...

Junction Box and Terminal Box

Type 8118/...-...

Boîte de Dérivation et de Raccordement

Type 8118/...-...

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt

which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s)

or normative documents

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme (s) ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie

terms of the directive

prescription de la directive

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm

title and/or No. and date of issue of the standard

titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes

94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

94/9 CE: Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

EN 50014:1997

EN 50019:1994

EN 50020:1994

EN 60529:1991

89/336 EWG:

Elektromagnetische Verträglichkeit

89/336 EEC:

Electromagnetic compatibility

89/336 CEE:

Compatibilité électromagnétique

EN 60947-1:1997

Künzelsau, 07.12.1999

Ort und Datum

Place and date

lieu et date

Geschäftsbereichsleiter

Divisional Director

Directeur de Division

Leiter Qualitätsmanagement

Head of quality management dept.

Chef du dept.assurance de qualité

