



## EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



**PTB 00 ATEX 1002**

- (4) Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... ..
- (5) Hersteller: ROSE Elektrotechnik GmbH + Co. KG
- (6) Anschrift: D-32457 Porta Westfalica
- (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 99-19274 festgelegt.

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

**EN 50014:1997 EN 50018:1994 EN 50019:1994 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 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 bzw. EEx ed IIC T6 bzw.  
EEx e [ia] IIC T6 bzw. EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 22. März 2000

Im Auftrag

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



(13)

## Anlage

(14)

### EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 .. .. und Polyester-KE 16 .. .. besteht aus - gesondert bescheinigten - Klemmgehäusen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e", die für eine ortsfeste Montage vorgesehen sind.

Sie werden wahlweise verwendet als Klemmgehäuse für Stromkreise der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder der Zündschutzart Eigensicherheit "i" oder der Kombinationen von eigensicheren und nichteigensicheren Stromkreisen in den Zündschutzarten Erhöhte Sicherheit "e" und Eigensicherheit "i".

In der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" können die Klemmgehäuse auch mit - gesondert bescheinigten - Befehlsgeräten, Meldegeräten und Sicherungen in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung "d" bestückt werden.

Der Anschluß erfolgt von außen über gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen. Der Kastenbereich für eigensichere Stromkreise ist gekennzeichnet, z.B. mit hellblauer Farbe. Der höchstzulässige Umgebungstemperaturbereich des Klemmenkastens kann für die höchstzulässigen Umgebungstemperaturbereiche der separat bescheinigten Betriebsmittel eingeschränkt werden.

#### Technische Daten

|                                 |      |                     |
|---------------------------------|------|---------------------|
| Bemessungsspannung:* .....      | bis  | 690 V               |
| Bemessungsstrom:* .....         | max. | 400 A               |
| Anschlußquerschnitt:* .....     | max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* ..... | max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich -20 °C bis +80 °C mit CR-, NBR- und PU-Fermapor-Dichtung  
-55 °C bis +100 °C mit Silicon- und HF-Dichtung

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 Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen. Weitere technische Einzelheiten sind in den Prüfungsunterlagen festgelegt.

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

(16) Prüfbericht PTB Ex 99-19274

(17) Besondere Bedingungen

keine;

**Hinweise für Errichtung und Betrieb**

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

Werden die Abstandsorderungen 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 festgelegt.

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

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Die durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse zeigen, dass die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 .. .. und Polyester-KE 16 .. .. die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 22. März 2000



Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



## 1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... ..

Kennzeichnung:  II 2 G EEx e II T6 bzw. EEx ed IIC T6 bzw. EEx e [ia] IIC T6  
bzw. EEx ia IIC T6

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Erbeweg 13 - 15  
32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Für die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... .. kann auch das Polyester-Flanschgehäuse Typ Polyester-KE 26 14 ... .. verwendet werden.

#### Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Hinweise für Herstellung und Betrieb sind weiterhin gültig.

Prüfbericht: PTB Ex 01-11136

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 26. Juni 2001

Im Auftrag

  
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 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . .

Kennzeichnung:  II 2 G EEx e II T6 bzw. EEx ed IIC T6 bzw. EEx e [ia] IIC T6  
bzw. EEx ia IIC T6

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Erbeweg 13, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Angewendete Normen: EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50018:1994, EN 50019:1994,  
EN 50020:1994, EN 50028:1987, EN 50281-1-1:1998

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . . kann auch in Bereichen eingesetzt werden, in denen damit zu rechnen ist, dass eine explosionsfähige Atmosphäre aus Staub/Luft-Gemischen gelegentlich auftritt.

Es können - getrennt bescheinigte - Befehlsgeräte, Meldegeräte und Sicherungen in den Zündschutzarten Druckfeste Kapselung "d" und Vergußkapselung "m" eingebaut werden.

Es kann das in der 1. Ergänzung zu PTB 01 ATEX 1061 U beschriebene Leergehäuse eingesetzt werden.

Die Temperaturklasse wird auf T5 erweitert. Dabei ist die höchstzulässige Umgebungstemperatur der separat bescheinigten Betriebsmittel zu beachten.

Die Bemessungsspannung wird auf 1500 V erhöht.

Die Kennzeichnung ändert sich in:

 II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

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

#### Technische Daten

|                           |            |                     |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Bemessungsspannung:*      | ..... bis  | 1500 V              |
| Bemessungsstrom:*         | ..... max. | 400 A               |
| Anschlussquerschnitt:*    | ..... max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* | ..... max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Braunschweig und Berlin

## 2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Berührungs-, Fremdkörper-  
und Wasserschutz:

mind. IP 66 nach EN 60529:1991

Umgebungstemperaturbereich:

- -55 °C bis +55 °C je nach verwendeter Dichtung
- -20 °C bis +55 °C mit Glas bzw. Polycarbonat-Scheibe

Prüfbericht: PTB Ex 03-13296

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 24. September 2003



Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor

## 3. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... ..

Kennzeichnung: II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5 IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Anschrift: Erbeweg 13-15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... .. können die Leergehäuse Typ Polyester-KE 26.122000 bis 26.203000 (Minipolyglas-Ex-Gehäuse) und Typ Polyester-KE 26.304000 bis 26.406000 (Polyglas-Ex-Gehäuse) eingesetzt werden (2. Ergänzung zu 01 ATEX 1061 U).

Der Bemessungsstrom wird auf 500 A erhöht.

#### Technische Daten

|                           |            |                     |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Bemessungsspannung:*      | ..... bis  | 1500 V              |
| Bemessungsstrom:*         | ..... max. | 500 A               |
| Anschlußquerschnitt:*     | ..... max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* | ..... max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529:1991

Umgebungstemperaturbereich:

- 55 °C bis + 55 °C je nach verwendeter Dichtung

- 20 °C bis + 55 °C mit Glas bzw. Polycarbonat-Scheibe

Prüfbericht: PTB Ex 03-13437

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 09. Januar 2004

## 4. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . .

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5  
 II 2 D IP 66 T 85 °C bzw. T 100 °C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32439 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

In die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . . kann wahlweise eine Laschenklemme auf einem Winkel als Schutzleiteranschluss eingebaut werden.

#### Technische Daten

Anschlussquerschnitt: ..... 4 mm<sup>2</sup> und 6 mm<sup>2</sup>

Prüfbericht: PTB Ex 05-14297

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, 7. März 2005

## 5. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... ..

Kennzeichnung:  II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 bzw. T5  
 II 2 D IP66 T85°C bzw. T100°C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... .. wurde nach den Normen EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11 und EN 60079-18 neu geprüft. Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4

 II 2 D IP66 T 85 °C, T 100 °C bzw. T 135 °C

Der Umgebungstemperaturbereich wird auf – 55 °C bis + 135 °C erweitert.

#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 50281-1-1:1999 + A1

Prüfbericht: PTB Ex 07-17130

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 01. Juni 2007

Im Auftrag



Dipl.-Ing.

## 6. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... ..

Kennzeichnung:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4  
 II 2 D IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 ... .. und Polyester-KE 16 ... .. wurde nach den Normen EN 61241-0 und EN 61241-1 neu geprüft. Dadurch ändert sich die Kennzeichnung in:

 II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 85 °C, T 100 °C bzw. T 135 °C

#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-18123

Zertifizierungsstelle Explosionschutz  
im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor



Braunschweig, 5. Juni 2008

Seite 1/1

## 7. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . .

Kennzeichnung:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4  
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . . wird durch den Typ Polyester-KE 06.01 22 15 bis 06.01 44 15 und 16.01 22 15 bis 16.01 44 15 (Ex-Combi Box-Gehäuse) ergänzt.  
Die Leergehäuse sind in der 5. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1061 U zugelassen.  
Es können auch wahlweise geschraubte oder genietete Typenschilder aus Edelstahl angebracht werden.

#### Technische Daten

|                                 |      |                     |
|---------------------------------|------|---------------------|
| Bemessungsspannung:* .....      | bis  | 1500 V              |
| Bemessungsstrom:* .....         | max. | 500 A               |
| Anschlußquerschnitt:* .....     | max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* ..... | max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

#### Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +135 °C mit Silicondichtung (Fa. Sico, Fa. Silex und Fa. Gummi Jäger)  
und HF-Dichtung (Fa. Chomerics)  
-40 °C bis +100 °C mit HF-Dichtung (Fa. Neuhaus Elektronik, Fa. Bavaria Elektronik)  
-40 °C bis +100 °C mit PU-Schaum (Fa. Sonderhoff)  
-20 °C bis +100 °C mit EPDM HF-Dichtung (Fa. Meteor)  
-20 °C bis +100 °C mit EPDM-Dichtung  
-20 °C bis + 85 °C mit CR-, EPDM-, NBR- und PU-Fermapor-Dichtung  
-20 °C bis +100 °C mit Glas- bzw. leitfähiger Polycarbonatscheibe  
-50 °C bis + 85 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099 leitfähig

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Prüfbericht: PTB Ex 08-18305

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 15. Dezember 2008

Dr.-Ing. M. Medens  
Oberregierungsrat



## 8. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . .

Kennzeichnung:  **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**  
 **II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C**

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 . . . . . und Polyester-KE 16 . . . . . wird durch den Typ Polyester-KE 06.88 04 00 und Polyester-KE 16.88 04 00 (Okta Box) ergänzt.

Das Leergehäuse ist in der 7. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1061 U zugelassen.

#### Technische Daten

|                           |            |                     |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Bemessungsspannung:*      | ..... bis  | 1500 V              |
| Bemessungsstrom:*         | ..... max. | 500 A               |
| Anschlussquerschnitt:*    | ..... max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* | ..... max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

#### Umgebungstemperaturbereich

- 55 °C bis +135 °C mit Silikon Dichtung (Sico, Silex) und HF-Dichtung (Chomerics)
- 40 °C bis +100 °C mit HF Dichtung (Neuhaus Elektronik, Laird)
- 40 °C bis +100 °C mit PU Schaum (Sonderhoff)
- 20 °C bis + 85 °C mit CR Dichtung (Leeser)
- 20 °C bis +100 °C mit Glasscheibe
- 50 °C bis +100 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099

Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz: IP 66 nach EN 60529

Angewandte Normen

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

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 11-11119

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 26. Oktober 2011

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor



## 9. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

### zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Gerät: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* und Polyester-KE 16 \*\*\*\*\*

Kennzeichnung:  **II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 bzw. T4**  
 **II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C bzw. T135°C**

Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

#### Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* und Polyester-KE 16 \*\*\*\*\* wurde nach den Normen EN 60079-0:2009 und EN 60079-31:2009 neu geprüft.

Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 **II 2 G Ex d e ia [ia] mb IIC T6, T5 bzw. T4 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIC T85 °C, T100 °C bzw. T135 °C Db IP66**

#### Technische Daten

Bemessungsspannung:\* ..... bis 1500 V  
Bemessungsstrom:\* ..... max. 500 A  
Anschlussquerschnitt:\* ..... max. 240 mm<sup>2</sup>  
Schutzleiterquerschnitt:\* ..... max. 120 mm<sup>2</sup>

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

#### Umgebungstemperaturbereich

-55 °C bis +135 °C mit Silikondichtung (Fa. Sico, Fa. Silex)  
-40 °C bis +100 °C mit HF Dichtung (Fa. Neuhaus Elektronik, Fa. Laird)  
-40 °C bis +100 °C mit PU-Schaum (Fa. Sonderhoff)  
-20 °C bis +85 °C mit CR Dichtung (Fa. Leeser)  
-20 °C bis +100 °C mit Glasscheibe  
-50 °C bis +100 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099 leitfähig.

### 9. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 00 ATEX 1002

Berührungs-, Fremdkörper-  
und Wasserschutz: ..... IP66 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 Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen.

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

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich kann durch den maximal zulässigen Umgebungstemperaturbereich der getrennt zugelassenen Einbauteile eingeschränkt werden.

#### Hinweise für Herstellung und Betrieb

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

Werden die Abstandsorderungen für die Anschlussmittel nach EN 60079-11 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.

Die Schutzart IP66 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

#### Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007  
EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009

Bewertungs- und Prüfbericht: PTB Ex 12-11167

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 18. April 2012

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor





## Prüfbericht nach Richtlinie 94/9/EG

*Test Report  
according to Directive 94/9/EC*

**PTB Ex 12-11167**



Gegenstand:  
*Object* Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination  
Typ Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* und Polyester-KE 16 \*\*\*\*\*

Hersteller:  
*Manufacturer* ROSE Systemtechnik GmbH

Anschrift:  
*Address* Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

Eingangsdatum:  
*Date of application* 23. Juni 2011

Prüfspezifikation:  
*Test specification* EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007,  
EN 60079-11:2007, EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009

Prüflaboratorium Explosionsschutz  
Im Auftrag

Braunschweig, 18. April 2012

*Schumann*

Dr. Schumann  
Regierungsrätin



ZSEx10600d.dotm

1. Erläuterungen zum Prüfgegenstand

Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* und Polyester-KE 16 \*\*\*\*\* wurde nach den Normen EN 60079-0:2009 und EN 60079-31:2009 neu geprüft. Dadurch ändert sich das Kennzeichen in:

 **II 2 G Ex d e ia [ia] mb IIC T6, T5 bzw. T4 Gb**

 **II 2 D Ex tb IIIC T85 °C, T100 °C bzw. T135 °C Db IP66**

Technische Daten

|                           |            |                     |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Bemessungsspannung:*      | ..... bis  | 1500 V              |
| Bemessungsstrom:*         | ..... max. | 500 A               |
| Anschlußquerschnitt:*     | ..... max. | 240 mm <sup>2</sup> |
| Schutzleiterquerschnitt:* | ..... max. | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) je nach Klemmentyp und verwendeten Ex-Komponenten

Umgebungstemperaturbereich

- 55 °C bis +135 °C mit Silikondichtung (Fa. Sico, Fa. Silex)
- 40 °C bis +100 °C mit HF Dichtung (Fa. Neuhaus Elektronik, Fa. Laird)
- 40 °C bis +100 °C mit PU-Schaum (Fa. Sonderhoff)
- 20 °C bis +85 °C mit CR Dichtung (Fa. Leeser)
- 20 °C bis +100 °C mit Glasscheibe
- 50 °C bis +100 °C mit PC-Scheibe mono duro clear 8099 leitfähig.

Berührungs-, Fremdkörper-

und Wasserschutz: ..... IP66 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 Kennwerte der eigensicheren Stromkreise sind vom Hersteller in eigener Verantwortung zu benennen.

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

Der maximal zulässige Umgebungstemperaturbereich kann durch den maximal zulässigen Umgebungstemperaturbereich der getrennt zugelassenen Einbauteile eingeschränkt werden.

## 2. Erläuterungen zur Prüfspezifikation

Die oben genannte Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination entspricht den Bestimmungen der EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-18, EN 60079-31. Siehe auch ExTR Nr. DE/PTB/ExTR08.0008/02.

Das Leergehäuse und die Einbauten sind getrennt zugelassen. Die Einhaltung der Temperaturen nach EN 60079-0, Abschnitt 26.5.1 wird vom Hersteller überwacht.

Für den Ein- und Anbau sind nur Komponenten zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen.

## 3. Prüfergebnisse

Liste der technischen Unterlagen, Prüfprotokolle, Muster und sonstigen Dokumente

Die Prüfungsunterlagen befinden sich zum Teil in den Unterlagen zum Leergehäuse Typ Polyester-KE 26. \*\*\*\*\*, PTB 01 ATEX 1061 U.

| a) Prüfungsunterlagen                         | Blätter | unterschrieben am |
|---|---------|-------------------|
| Beschreibung Nr. 06-9-080806-01-0             | 5       | 2012-03-08        |
| Produktinformation<br>Nr. 06-8-080806-01-0    | 23      | 2012-03-08        |
| Zeichnung Nr. 05-6-606020-01-0                | 1       | 2012-03-08        |
| Zeichnung Nr. 10-2-151508-02-2                | 1       | 2012-03-08        |
| Zeichnung Nr. 35-1-924080-01-2                | 1       | 2012-03-08        |
| Liste der getrennt zugelassenenen<br>Bauteile | 8       | 2012-02-29        |

## b) Prüfprotokolle und Informationsunterlagen

IECEX Zertifikat IECEX PTB 08.0004, Issue 3

ExTR Nr. DE/PTB/ExTR08.0008/02

Betriebsanleitung

Labor-Bericht der Firma ROSE Nr. 06/41, Erwärmungsmessung

Labor-Bericht der Firma ROSE Nr. 06/40, Erwärmungsmessung

Labor-Bericht der Firma ROSE Nr. 06/39, Erwärmungsmessung

Labor-Bericht der Firma ROSE Nr. 06/38, Erwärmungsmessung

Labor-Bericht der Firma ROSE Nr. 06/37, Erwärmungsmessung

Beispiel Bestimmung der Temperaturklasse VELCO-POS2

Prüfprotokoll der PTB Nr. PEx1 200700302 (Elektrostatik)

Bericht der PTB vom 03.04.2008 (Elektrostatik)

Bericht der PTB vom 03.07.2008 (Elektrostatik)

Bericht der PTB vom 17.10.2008 (Elektrostatik)

Bericht der PTB vom 12.04.2007 (Elektrostatik)

#### 4. Hinweise für Herstellung und Betrieb

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

Werden die Abstandsorderungen für die Anschlussmittel nach EN 60079-11 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.

Die Schutzart IP66 wird nur bei sachgerechtem Einbau von Dichtung und Kabel- und Leitungseinführungen erreicht. Die Hinweise des Herstellers sind zu beachten.

#### 5. Fachliche Beurteilung

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuerkombination Typ Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* und Polyester-KE 16 \*\*\*\*\* die Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.



## (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 00 ATEX 1002**

(4) Equipment: Power distribution, switchgear and controlgear assembly type Polyester-KE 06.. . . . and Polyester-KE 16 .. . . .

(5) Manufacturer: ROSE Elektrotechnik GmbH + Co. KG

(6) Address: D-32457 Porta Westfalica

(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 99-19274.

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

**EN 50014:1997**

**EN 50018:1994**

**EN 50019:1994**

**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 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 e II T6 resp. EEx ed IIC T6 resp.  
EEx e [ia] IIC T6 resp. EEx ia IIC T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By:   
DA-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Braunschweig, March 22, 2000

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 00 ATEX 1002**

(15) Description of equipment

The power distribution, switchgear and controlgear assembly of type Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... .. consists of – separately certified – terminal housings of glass fibre reinforced polyester resin of the Increased Safety "e" type of protection which are provided for stationary assembly.

They are optionally used as terminal housings for circuits of the Increased Safety "e" type of protection or of the Intrinsic Safety "i" type of protection or combinations of intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits in the types of protection Increased Safety "e" and Intrinsic Safety "i".

In the Increased Safety "e" type of protection, the terminal housings can also be equipped with – separately certified – control and signaling units and fuses in the Flameproof Enclosure "d" type of protection.

The connection is from outside via separately certified cable and conduit entries. The housing area for intrinsically safe circuits is marked, e.g. in light blue. The maximum permissible ambient temperature range of the terminal housing can be limited by the maximum permissible ambient temperature ranges of the separately certified equipment.

**Technical data**

- Rated voltage:\* ..... up to 690 V
- Rated current:\* ..... max. 400 A
- Rated wire range:\* ..... max. 240 mm<sup>2</sup>
- Protective conductor section:\*: ..... max. 120 mm<sup>2</sup>

\*) according to terminal type and ex-components used

Ambient temperature range    -20 °C up to +80 °C with CR, NBR and PU Fermapor seal  
   -55 °C up to +100 °C with silicon and HF seal

The rated values are maximum values, the actual electrical values depend on the electrical equipment incorporated. Within the scope of these maximum permissible values and with due regard to the standards, the manufacturer specifies the final rated values dependent on the system conditions, mode of operation, utilization category, etc. The characteristic values of the intrinsically safe circuits are to be given by the manufacturer on his own responsibility. Further technical details have been specified in the test documents.

The composition of the symbol specifying the type of protection depends on the types of protection of the components used.

(16) Test report PTB Ex 99-19274

(17) Special conditions for safe use

none;

### Hints for installation and operation

The maximum number of conductors for the housing size in dependence on the section and the permissible continuous current rating are to be taken from the specifications.

If the distances required according to EN 50020 for connection facilities are not ensured by the installation, cables of increased safety "e" quality of fail-safe cables are to be used.

When more than one intrinsically safe circuit is used, the rules for interconnection are to be observed.

(18) Essential health and safety requirements

The tests carried out and their results show that the power distribution, switchgear and controlgear assembly of type Polyester-KE 06 .. .. and Polyester-KE 16 .. .. meets the requirements of Directive 94/9/EC and of the standards given on the cover sheet.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, March 22, 2000

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



## 1st SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switchgear and control assembly  
type Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... ..

Marking:  II 2 G EEx e II T6 or EEx ed IIC T6 or EEx e [ia] IIC T6  
or EEx ia IIC T6

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Address: Erbeweg 13 - 15  
32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The energy distribution, switchgear and control assembly of type Polyester-KE 06 .. .. and Polyester-KE 16 .. .. may also be housed in the flange-mounted polyester housing of type Polyester-KE 26 14 .. ..

### Instructions for installation and use

The instructions for installation and use apply as before.

Test report: PTB Ex 01-11136

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 26. Juni 2001

By order:



Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor



Sheet 1/1

## 2nd SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switch and control gear assembly  
types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . .

Marking:  II 2 G EEx e II T6 or EEx ed IIC T6 or EEx e [ia] IIC T6  
or EEx ia IIC T6

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Address: Erbeweg 13, 32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

Standards applied: EN 50014:1997 + A1 + A2, EN 50018:1994, EN 50019:1994,  
EN 50020:1994, EN 50028:1987, EN 50281-1-1:1998

The power distribution, switch and control gear assembly, types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . ., may also be employed in areas in which explosive atmospheres with dust/air mixtures have to be expected to occur.

It may accommodate – separately certified – control and signalling devices and fuses designed to Flameproof Enclosure "d" and Encapsulation "m" type of protection.

The empty enclosure specified in the first supplement for PTB 01 ATEX 1061 U may be used.

The temperature class is expanded to additionally include class T5. Due consideration shall, however, be given to the maximum permissible ambient temperature of the separately certified operators.

The voltage rating is raised to 1500 V.

The marking is changed to read:

 II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 or T5 IP 66 T 85 °C or T 100 °C

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

### Technical data

Rated voltage\* ..... up to 1500 V  
Rated current\* ..... max. 400 A  
Conductor size\* ..... max. 240 mm<sup>2</sup>  
Cross section of protective conductor \*.. max. 120 mm<sup>2</sup>

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

Shock protection, protection against solid bodies,  
and protection against ingress of water ..... IP66 acc. to EN 60529:1991 as a minimum

Ambient temperatures:

- -55 °C to +55 °C, depending on sealing used
- -20 °C to +55 °C, with glass or polycarbonate window

Test report: PTB Ex 03-13296

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, September 23, 2003

By order:



Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor

## 3rd SUPPLEMENT

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

### to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

#### (Translation)

Equipment: Power distribution, switch and control gear assembly  
type Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . .

Marking: II 2 G/D EEx edm ia [ia] IIC T6 or T5 IP 66 T 85 °C or T 100 °C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH + Co. KG

Address: Erbeweg 13-15, D-32457 Porta Westfalica, Germany

#### Description of supplements and modifications

Empty enclosures, types Polyester-KE 26.122000 to 26.203000 (Minipolyglass EX enclosure) and type Polyester-KE 26.304000 to 26.406000 (Polyglass EX enclosure) may be used for the power distribution, switch and control gear assembly, types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . . (2<sup>nd</sup> supplement for 01 ATEX 1061 U).

The current rating is increased to 500 A.

#### Technical data

|                                   |       |                     |
|-----------------------------------|-------|---------------------|
| Rated voltage:* .....             | up to | 1500 V              |
| Rated current:* .....             | max.  | 500 A               |
| Conductor size:* .....            | max.  | 240 mm <sup>2</sup> |
| Protective conductor size:* ..... | max.  | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) depending on type of terminal and EX components used

Protection against contact, foreign bodies and water: IP 66 in accordance with EN 60529:1991

Ambient temperatures:

- 55 °C to + 55 °C depending on gasket used
- 20 °C to + 55 °C with glass or polycarbonate pane

Test report: PTB Ex Ex 03-13437

Braunschweig, January 09, 2004

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz  
By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Regierungsdirektor

## 4th SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switchgear and control assembly  
types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . .

Marking:  II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 and T5

 II 2 D IP 66 T 85 °C and T 100 °C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32439 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The energy distribution, switchgear and control assembly, types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . . , may also house an angle-mounted saddle terminal as protective-conductor terminal.

### Technical data

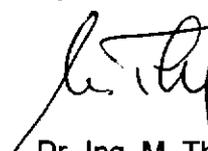
Conductor size: ..... 4 mm<sup>2</sup> and 6 mm<sup>2</sup>

Test report: PTB Ex 05-14297

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Braunschweig, December 12, 2007

  
Dr.-Ing. M. Theissen  
Oberregierungsrat



**5th SUPPLEMENT**  
according to Directive 94/9/EC Annex III.6  
**to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002**  
**(Translation)**

Equipment: Power distribution, switch and control gear assembly,  
type Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... ..

Marking:  **II 2 G EEx edm ia [ia] IIC T6 and T5**  
 **II 2 D IP66 T85°C and T100°C**

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

Description of supplements and modifications

The power distribution, switch and control gear assembly, types Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... .., 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 edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4**

 **II 2 D IP66 T 85 °C, T 100 °C and T 135 °C**

The ambient temperature range is extended to – 55 °C ... + 135 °C.

Applied standards

EN 60079-0:2004

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 50281-1-1:1999 + A1

Test report: PTB Ex 07-17130

Zertifizierung nach Explosionsschutz

Braunschweig, June 01, 2007

By order:

Dipl.-Phys.



## 6th SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switch and control gear assembly,  
type Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . .

Marking:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4  
 II 2 D IP66 T85°C, T100°C and T135°C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The power distribution, switch and control gear assembly, types Polyester-KE 06 . . . . . and Polyester-KE 16 . . . . ., has been re-inspected on the basis of Standards EN 61241-0 and EN 61241- 1. The marking will thus change to:

 II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4

 II 2 D Ex tD A21 IP66 T 85 °C, T 100 °C and T 135 °C

### Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 08-18123

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

Braunschweig, June 5, 2008

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor



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.

## 7th SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switchgear and control assembly  
types Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... ..

Marking:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4  
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C and T135°C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The power distribution, switchgear and control assemblies of types Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... .. are supplemented to include types Polyester-KE 06.01 22 15 to 06.01 44 15 and 16.01 22 15 to 16.01 44 15 (Ex combination box enclosure).

The empty enclosures have been type approved with the 5th supplement for EC Type Examination Certificate PTB 01 ATEX 1061 U.

Bolted or riveted name plates made from stainless steel may optionally be mounted.

### Technical data

Rated voltage:\* ..... up to 1500 V  
Rated current:\* ..... max. 500 A  
Conductor size:\* ..... max. 240 mm<sup>2</sup>  
Protective conductor size:\* ..... max. 120 mm<sup>2</sup>

\*) depending on type of terminal and 'Ex' components used.

### Ambient temperatures

-55 °C to +135 °C with silicone sealing (suppliers: Sico, Silex and Gummi Jäger)  
and HF sealing (supplier: Chomerics)  
-40 °C to +100 °C with HF sealing (suppliers: Neuhaus Elektronik, Bavaria Elektronik)  
-40 °C to +100 °C with PU foam (supplier: Sonderhoff)  
-20 °C to +100 °C with EPDM HF sealing (supplier: Meteor)  
-20 °C to +100 °C with EPDM sealing  
-20 °C to + 85 °C with CR, EPDM, NBR and PU-Fermapor sealing  
-20 °C to +100 °C with glass / conductive polycarbonate pane  
-50 °C to + 85 °C with PC pane mono duro clear 8099, conductive

Sheet 1/2

ZSEx10101e.dot

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.

Shock protection and protection against ingress  
of solid foreign bodies and water:

IP66 acc. to EN 60529

Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2004

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-18:2004

EN 61241-0:2006

EN 61241-1:2004

Test report: PTB Ex 08-18305

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, December 15, 2008

By order:


Dr.-Ing. M. Hees  
Oberregistrator

## 8th SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switchgear and control assembly  
types Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... ..

Marking:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4  
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C and T135°C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The power distribution, switchgear and control assemblies of types Polyester-KE 06 ... .. and Polyester-KE 16 ... .. are supplemented to include types Polyester-KE 06.88 04 00 and Polyester-KE 16.88 04 00 (Okta Box).

The empty enclosures have been type approved with the 7th supplement for EC-Type-Examination Certificate PTB 01 ATEX 1061 U.

### Technical data

|                             |             |                     |
|-----------------------------|-------------|---------------------|
| Rated voltage:*             | ..... up to | 1500 V              |
| Rated current:*             | ..... max.  | 500 A               |
| Conductor size:*            | ..... max.  | 240 mm <sup>2</sup> |
| Protective conductor size:* | ..... max.  | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) depending on type of terminal and 'Ex' components used.

### Ambient temperatures

-55 °C to +135 °C with silicone sealing (Sico, Silex and HF sealing (Chomerics))  
-40 °C to +100 °C with HF sealing (Neuhaus Elektronik, Laird)  
-40 °C to +100 °C with PU foam (Sonderhoff)  
-20 °C to + 85 °C with CR sealing (Leeser)  
-20 °C to +100 °C with glass pane  
-50 °C to +100 °C with PC pane mono duro clear 8099

### Protection against solid foreign

objects, water and contact: ..... IP66 in accordance with EN 60529

Sheet 1/2

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.

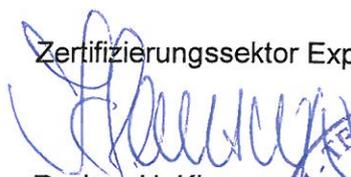
Applied standards

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

Assessment and test report: PTB Ex 11-11119

Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Braunschweig, October 26, 2011



Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor



## 9th SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 00 ATEX 1002

(Translation)

Equipment: Power distribution, switchgear and control assembly  
types Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* and Polyester-KE 16 \*\*\*\*\*

Marking:  II 2 G Ex edm ia [ia] IIC T6, T5 and T4  
 II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C, T100°C and T135°C

Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

### Description of supplements and modifications

The power distribution, switchgear and control assemblies of types Polyester-KE 06 \*\*\*\*\* and Polyester-KE 16 \*\*\*\*\* have been re-examined on the basis of standards EN 60079-0:2009, and EN 60079-31:2009.

The marking therefore changes to:

 II 2 G Ex d e ia [ia] mb IIC T6, T5 bzw. T4 Gb

 II 2 D Ex tb IIC T85 °C, T100 °C bzw. T135 °C Db IP66

### Technical data

|                                      |       |       |                     |
|--------------------------------------|-------|-------|---------------------|
| Rated voltage:*                      | ..... | up to | 1500 V              |
| Rated current:*                      | ..... | max.  | 500 A               |
| Terminal cross-section:*             | ..... | max.  | 240 mm <sup>2</sup> |
| Protective conductor cross-section:* | ..... | max.  | 120 mm <sup>2</sup> |

\*) depending on type of terminal and 'Ex' components used.

### Ambient temperatures

- 55 °C to +135 °C with silicone sealing (manufacturer: Sico, Silex)
- 40 °C to +100 °C with HF sealing (manufacturer: Neuhaus Elektronik, Laird)
- 40 °C to +100 °C with PU foam (manufacturer: Sonderhoff)
- 20 °C to + 85 °C with CR sealing (manufacturer: Leeser)
- 20 °C to +100 °C with glass pane
- 50 °C to +100 °C with PC pane mono duro clear 8099, conductive

Protection against solid foreign objects, water and contact: ..... IP66 in accordance with EN 60529

The rated values are maximum values, the actual electrical values depend on the electrical equipment incorporated. Within the scope of these maximum permissible values and with due regard to the standards, the manufacturer specifies the final rated values dependent on the system conditions, mode of operation, utilization category, etc. The characteristic values of the intrinsically safe circuits are to be given by the manufacturer on his own responsibility.

The composition of the symbol specifying the type of protection depends on the types of protection of the components used.

The maximum permissible ambient temperature range will be limited by the maximum permissible ambient temperature ranges of the separately certified equipment.

### Notes for manufacturing and operation

The maximum number of conductors for the housing size in dependence on the section and the permissible continuous current rating are to be taken from the supplementary sheets.

If the clearance requirements for the connectors as specified in EN 60079-11 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.

When more than one intrinsically safe circuit is used, the rules for interconnection are to be observed.

Degree of protection IP66 will be safeguarded only when sealing and cable entry fittings are properly fitted. The manufacturer's instructions have to be observed.

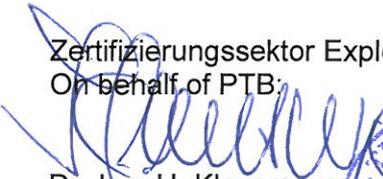
### Applied standards

EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007, EN 60079-11:2007  
EN 60079-18:2009, EN 60079-31:2009

Assessment and test report: PTB Ex 12-11167

Zertifizierungssektor Explosionsschutz  
On behalf of PTB:

Braunschweig, April 18, 2012

  
Dr.-Ing. U. Klausmeyer  
Direktor und Professor

