Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

# Konformitätsaussage

(1)

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) Prüfbescheinigungsnummer

**PTB 09 ATEX 1065** **Ausgabe: 01**

(4) Produkt: Energieverteilungs-, Schalt- und Steuergerätekombination Typ 91. XX XX XX und 46. XX XX XX

(5) Hersteller: ROSE Systemtechnik GmbH

(6) Anschrift: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Produkts sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Prüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notifizierte Stelle Nr. 0102 gemäß Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bescheinigt, dass dieses Produkt die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 17-14113 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-7:2015, EN 60079-15:2011; EN 60079-28:2016; EN 60079-11:2012; EN 60079-31:2014

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Produkts in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese Konformitätsaussage bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produkts gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen auf dem Markt. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Produkts muss die folgenden Angaben enthalten:

**II 3 G Ex eb db mb ia [ia Ga] nA nC [op is] IIC T6, T5, T4 Gc**

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

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. August 2017

Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 80

ZSEx10200d c



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

(13) # Anlage

(14) ## Konformitätsaussage PTB 09 ATEX 1065 , Ausgabe: 01

(15) Beschreibung des Produkts

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuergerätekombination Typ 91. XX XX XX und 46. XX XX XX besteht aus einem Gehäuse aus Polyester in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder Schutz durch Gehäuse "tb", das bei Bedarf mit Flanschen ausgestattet sein kann.
Sie dient zum Einbau von Feldbusverteilern und Klemmen und kann nach Bedarf mit Betätigungsvorsätzen und Meldeleuchten ausgerüstet werden.
Der Anschluß erfolgt über Ex-Kabel- und Leitungseinführungen.
Alle ein- und angebauten Bauteile sind nach gesonderter Prüfbescheinigung geprüft und bescheinigt.

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:

-55°C bis +90°C: mit Dichtung aus Silikon und HF

-40°C bis +90°C: mit Dichtung aus HF

-40°C bis +90°C: mit PU-Dichtung

-20°C bis +85°C: mit Dichtung aus CR oder PU

-50°C bis +85°C: mit Fenster aus PC

-20°C bis +90°C: mit Fenster aus Glas

Schutzart des Gehäuses: IP66

| Technische Daten | |
|---|---|
| Bemessungsspannung | bis 1500 V |
| Bemessungsstrom | Max. bis 400 A |
| Bemessungsquerschnitt | Max. 300 mm² |
| Schutzleiterquerschnitt | Max. 120 mm² |

Gewindebolzen vom Erdungsanschluss: M6x60, M8x50, M10x60, M12x80



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

## Anlage zur Konformitätsaussage PTB 09 ATEX 1065 , Ausgabe: 01

Gehäuse Standard

| Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] | Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.08 08 06 | 75 | 80 | 56 | 13. | 91.16 16 09 | 160 | 160 | 91 |
| 2. | 91.08 08 08 | 75 | 80 | 75 | 14. | 91.16 26 09 | 160 | 260 | 91 |
| 3. | 91.08 11 06 | 75 | 110 | 56 | 15. | 91.16 36 09 | 160 | 360 | 91 |
| 4. | 91.08 11 08 | 75 | 110 | 75 | 16. | 91.16 56 09 | 160 | 560 | 91 |
| 5. | 91.08 16 06 | 75 | 160 | 56 | 17. | 91.25 26 12 | 250 | 255 | 121 |
| 6. | 91.08 16 08 | 75 | 160 | 75 | 18. | 91.25 26 16 | 250 | 255 | 161 |
| 7. | 91.08 19 06 | 75 | 190 | 56 | 19. | 91.25 40 12 | 250 | 400 | 121 |
| 8. | 91.08 19 08 | 75 | 190 | 75 | 20. | 91.25 40 16 | 250 | 400 | 161 |
| 9. | 91.08 23 06 | 75 | 230 | 56 | 21. | 91.25 60 12 | 250 | 600 | 121 |
| 10. | 91.08 23 08 | 75 | 230 | 75 | 22. | 91.36 36 09 | 360 | 360 | 91 |
| 11. | 91.12 12 09 | 120 | 122 | 91 | 23. | 91.41 40 12 | 405 | 400 | 121 |
| 12. | 91.12 22 09 | 120 | 220 | 91 | 24. | 91.41 40 20 | 405 | 400 | 201 |

Gehäuse Polyester Okta Box 3G

| Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.88 01 00 | 81 | 81 | 75 |
| 2. | 91.88 02 00 | 121 | 121 | 75 |
| 3. | 91.88 03 00 | 161 | 161 | 93 |
| 4. | 91.88 04 00 | 200 | 200 | 125 |

Gehäuse Polyester Flansch 3G

| Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.14 01 00 | 170 | 270 | 136 |
| 2. | 91.14 02 00 | 270 | 270 | 136 |
| 3. | 91.14 03 00 | 270 | 541 | 136 |



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Gehäuse Polyester Schränke 3G

| Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.20 20 00 | 200 | 200 | 168 |
| 2. | 91.20 30 00 | 200 | 300 | 168 |
| 3. | 91.30 40 00 | 405 | 305 | 202 |
| 4. | 91.40 60 00 | 605 | 405 | 252 |

Gehäuse Polyester CombiBox 3G

| Nr. | Gehäuse Typ | Höhe [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.01 22 15 | 177 | 177 | 145 |
| 2 | 91.01 24 15 | 360 | 177 | 145 |
| 3 | 91.01 44 15 | 360 | 360 | 145 |

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsachlichen 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 und der vorgesehenen Endanwendung.

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

Typschlüssel

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91. | ** | ** | ** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1: Typ, Material Polyester
2: Höhe oder Produktreihe (siehe oben)
3: Breite oder Nummer, die von der Produktreihe abhängt
4: Tiefe oder Nummer, die von der Produktreihe abhängt

(16) Prüfbericht PTB Ex 17-14113



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

## Anlage zur Konformitätsaussage PTB 09 ATEX 1065 , Ausgabe: 01

(17) Besondere Bedingungen

Keine.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Nach Artikel 41 der Richtlinie 2014/34/EU dürfen Konformitätsaussagen nach Richtlinie 94/9/EG, die bereits vor dem Datum der Anwendung von Richtlinie 2014/34/EU (20. April 2016) bestanden, so betrachtet werden, als wenn sie bereits in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt wurden. Mit Genehmigung der Europäischen Kommission dürfen Ergänzungen zu solchen Konformitätsaussagen und neue Ausgaben solcher Zertifikate weiterhin die vor dem 20. April 2016 ausgestellte originale Zertifikatsnummer tragen.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 7. August 2017

Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



Konformitätsaussagen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese Konformitätsaussage darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

(1) # CONFORMITY STATEMENT

## (Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 2014/34/EU**

(3) Test Certificate Number:

**PTB 09 ATEX 1065** **Issue: 01**

(4) Product: Power distribution, switch and control gear assembly type 91. XX XX XX and 46. XX XX XX

(5) Manufacturer: ROSE Systemtechnik GmbH

(6) Address: Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Germany

(7) This product 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 17 of the Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential test report PTB Ex 17-14113.

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

**EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-7:2015, EN 60079-15:2011; EN 60079-28:2016; EN 60079-11:2012; EN 60079-31:2014**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This Conformity Statement relates only to the design and construction of the specified product in accordance with Directive 2014/34/EU. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this product.

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

**II 3 G Ex eb db mb ia [ia Ga] nA nC [op is] IIC T6, T5, T4 Gc**

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

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, August 7, 2017

Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 80



Conformity Statements 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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

(13) # SCHEDULE

(14) ## CONFORMITY STATEMENT PTB 09 ATEX 1065, Ausgabe: 01

(15) Description of the product

The power distribution, switch and control gear assembly, type 91. XX XX XX and 46. XX XX XX, consists of a polyester enclosure designed to Increased Safety "e" or Protection by Enclosure "tb" type of protection, which can be provided with flanges, if necessary.
It is used to accommodate field bus distributors and terminals, and can be provided with actuator elements and pilot lamps, if necessary.
Ex-cable glands are used for connection.
All installed and attached components are tested and certified with a separate examination certificate.

Ambient temperature:

-55°C to +90°C: with gasket out of silicon and HF

-40°C to +90°C: with gasket out of HF

-40°C to +90°C with PU-foam

-20°C to +85°C with gasket out of CR or PU

-50°C to +85°C with window out of PC

-20°C to +90°C with window out of glass

Degree of protection: IP66

| Technical data | |
|---|---|
| Rated voltage: | Up to 1500 V |
| Rated current: | Max. to 400 A |
| Conductor size: | Max. 300 mm² |
| Protective cross section | Max. 120 mm² |

Thread stud of the earth bolt compl. M6x60, M8x50, M10x60, M12x80



Conformity Statements 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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

## SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1065, Issue: 01

Enclosure Standard

| No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] | No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.08 08 06 | 75 | 80 | 56 | 13. | 91.16 16 09 | 160 | 160 | 91 |
| 2. | 91.08 08 08 | 75 | 80 | 75 | 14. | 91.16 26 09 | 160 | 260 | 91 |
| 3. | 91.08 11 06 | 75 | 110 | 56 | 15. | 91.16 36 09 | 160 | 360 | 91 |
| 4. | 91.08 11 08 | 75 | 110 | 75 | 16. | 91.16 56 09 | 160 | 560 | 91 |
| 5. | 91.08 16 06 | 75 | 160 | 56 | 17. | 91.25 26 12 | 250 | 255 | 121 |
| 6. | 91.08 16 08 | 75 | 160 | 75 | 18. | 91.25 26 16 | 250 | 255 | 161 |
| 7. | 91.08 19 06 | 75 | 190 | 56 | 19. | 91.25 40 12 | 250 | 400 | 121 |
| 8. | 91.08 19 08 | 75 | 190 | 75 | 20. | 91.25 40 16 | 250 | 400 | 161 |
| 9. | 91.08 23 06 | 75 | 230 | 56 | 21. | 91.25 60 12 | 250 | 600 | 121 |
| 10. | 91.08 23 08 | 75 | 230 | 75 | 22. | 91.36 36 09 | 360 | 360 | 91 |
| 11. | 91.12 12 09 | 120 | 122 | 91 | 23. | 91.41 40 12 | 405 | 400 | 121 |
| 12. | 91.12 22 09 | 120 | 220 | 91 | 24. | 91.41 40 20 | 405 | 400 | 201 |

Enclosure Polyester Okta Box 3G

| No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.88 01 00 | 81 | 81 | 75 |
| 2. | 91.88 02 00 | 121 | 121 | 75 |
| 3. | 91.88 03 00 | 161 | 161 | 93 |
| 4. | 91.88 04 00 | 200 | 200 | 125 |

Enclosure Polyester Flange 3G

| No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.14 01 00 | 170 | 270 | 136 |
| 2. | 91.14 02 00 | 270 | 270 | 136 |
| 3. | 91.14 03 00 | 270 | 541 | 136 |



Conformity Statements 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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

## SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1065, Issue: 01

Enclosure Polyester Cabinets 3G

| No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.20 20 00 | 200 | 200 | 168 |
| 2. | 91.20 30 00 | 200 | 300 | 168 |
| 3. | 91.30 40 00 | 405 | 305 | 202 |
| 4. | 91.40 60 00 | 605 | 405 | 252 |

Enclosure Polyester CombiBox 3G

| No. | Enclosure Type | Height [mm] | Width [mm] | Depth [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.01 22 15 | 177 | 177 | 145 |
| 2 | 91.01 24 15 | 360 | 177 | 145 |
| 3 | 91.01 44 15 | 360 | 360 | 145 |

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.

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.

Nomenclature

| 91. | ** | ** | ** |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1: Type, material Polyester
2: Length or product line (see above)
3: Width or number depending on product line
4: Depth or number depending on product line

(16) Test report PTB Ex 17-14113



Conformity Statements 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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

## SCHEDULE TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE PTB 09 ATEX 1065, Issue: 01

(17) Specific conditions of use

None.

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

According to Article 41 of Directive 2014/34/EU, Conformity Statements which have been issued according to Directive 94/9/EC prior to the date of coming into force of Directive 2014/34/EU (April 20, 2016) may be considered as if they were issued already in compliance with Directive 2014/34/EU. By permission of the European Commission supplements to such Conformity Statements and new issues of such certificates may continue to hold the original certificate number issued before April 20, 2016.

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, August 7, 2017

Dr.-Ing. D. Markus
Oberregierungsrat



Conformity Statements 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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

# Prüfbericht

## nach Richtlinie 2014/34/EU

*Test Report*
*according to Directive 2014/34/EU*

## PTB Ex 17-14113

| | |
|---|---|
| Gegenstand:<br>*Object* | Energieverteilungs-, Schalt- und Steuergerätekombination<br>Typ 91. XX XX XX und 46. XX XX XX<br>*Power distribution, switch and control gear assembly*<br>*type 91. XX XX XX and 46. XX XX XX* |
| Hersteller:<br>*Manufacturer* | ROSE Systemtechnik GmbH |
| Anschrift:<br>*Address* | Erbeweg 13 - 15, 32457 Porta Westfalica, Deutschland |
| Auftrags-Nr.<br>*Application No.* | PEx1201400113 |
| Anzahl der Seiten.<br>*Number of pages* | 8 |
| Prüfspezifikation:<br>*Test specification* | EN 60079-0:2012+A11:2013; EN 60079-7:2015, EN 60079-15:2011;<br>EN 60079-28:2016; EN 60079-11:2012; EN 60079-31:2014 |

Prüflaboratorium Explosionsschutz
Im Auftrag

M. Eng. N. Berger

Braunschweig, 7. August 2017

ZSEx10600de c

Die in diesem Prüfbericht dargelegten Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand und die vorliegenden technischen Unterlagen. Prüfberichte ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Dieser Prüfbericht darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

*The results presented in this test report are related only to the test object and the technical documents available. Test reports without signature and official stamp shall not be valid. The test reports 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.*

1. Informationen zum Prüfgegenstand / *Information on test item*

Die Energieverteilungs-, Schalt- und Steuergerätekombination Typ 91. XX XX XX und 46. XX XX XX besteht aus einem Gehäuse aus Polyester in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder Schutz durch Gehäuse "tb", die bei Bedarf mit Flanschen ausgestattet sein kann.
Sie dient zum Einbau von Feldbusverteilern und Klemmen und kann nach Bedarf mit Betätigungsvorsätzen und Meldeleuchten ausgerüstet werden.
Der Anschluß erfolgt über Ex-Kabel- und Leitungseinführungen.
Alle ein- und angebauten Bauteile sind nach gesonderter Prüfbescheinigung geprüft und bescheinigt.

*The power distribution, switch and control gear assembly, type 91. XX XX XX and 46. XX XX XX, consists of a polyester enclosure designed to Increased Safety "e" or Protection by Enclosure "tb" type of protection, which can be provided with flanges, if necessary.*
*It is used to accommodate field bus distributors and terminals, and can be provided with actuator elements and pilot lamps, if necessary.*
*Ex-cable glands are used for connection.*
*All installed and attached components are tested and certified with a separate examination certificate.*

Technische Daten

Umgebungstemperaturbereich:

-55 °C bis +90 °C: mit Dichtung aus Silikon und HF

-40 °C bis +90 °C: mit Dichtung aus HF

-40 °C bis +90 °C: mit PU-Dichtung

-20 °C bis +85 °C: mit Dichtung aus CR oder PU

-50 °C bis +85 °C: mit Fenster aus PC

-20 °C bis +90 °C: mit Fenster aus Glas

Schutzart des Gehäuses: IP66

| Technische Daten | |
|---|---|
| Bemessungsspannung | bis 1500 V |
| Bemessungsstrom | Max. bis 400 A |
| Bemessungsquerschnitt | Max. 300 mm² |
| Schutzleiterquerschnitt | Max. 120 mm² |

Gewindebolzen vom Erdungsanschluss: M6x60, M8x50, M10x60, M12x80

*Ambient temperature:*

*-55 °C to +90 °C: with gasket out of silicon and HF*

*-40 °C to +90 °C: with gasket out of HF*

*-40 °C to +90 °C with PU-foam*

*-20 °C to +85 °C with gasket out of CR or PU*

*-50 °C to 85 °C with window out of PC*

*-20 °C to 90 °C with window out of glass*

*Degree of protection:* *IP66*

| *Technical data* | |
|---|---|
| *Rated voltage:* | *Up to 1500 V* |
| *Rated current:* | *Max. to 400 A* |
| *Conductor size:* | *Max. 300 mm²* |
| *Protective cross section* | *Max. 120 mm²* |

*Thread stud of the earth bolt compl.* *M6x60, M8x50, M10x60, M12x80*

Gehäuse standard / *Enclosure standard*

| Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] | Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.08 08 06 | 75 | 80 | 56 | 13. | 91.16 16 09 | 160 | 160 | 91 |
| 2. | 91.08 08 08 | 75 | 80 | 75 | 14. | 91.16 26 09 | 160 | 260 | 91 |
| 3. | 91.08 11 06 | 75 | 110 | 56 | 15. | 91.16 36 09 | 160 | 360 | 91 |
| 4. | 91.08 11 08 | 75 | 110 | 75 | 16. | 91.16 56 09 | 160 | 560 | 91 |
| 5. | 91.08 16 06 | 75 | 160 | 56 | 17. | 91.25 26 12 | 250 | 255 | 121 |
| 6. | 91.08 16 08 | 75 | 160 | 75 | 18. | 91.25 26 16 | 250 | 255 | 161 |
| 7. | 91.08 19 06 | 75 | 190 | 56 | 19. | 91.25 40 12 | 250 | 400 | 121 |
| 8. | 91.08 19 08 | 75 | 190 | 75 | 20. | 91.25 40 16 | 250 | 400 | 161 |
| 9. | 91.08 23 06 | 75 | 230 | 56 | 21. | 91.25 60 12 | 250 | 600 | 121 |
| 10. | 91.08 23 08 | 75 | 230 | 75 | 22. | 91.36 36 09 | 360 | 360 | 91 |
| 11. | 91.12 12 09 | 120 | 122 | 91 | 23. | 91.41 40 12 | 405 | 400 | 121 |
| 12. | 91.12 22 09 | 120 | 220 | 91 | 24. | 91.41 40 20 | 405 | 400 | 201 |

Gehäuse Polyester Okta Box 3G / *Enclosure Polyester Okta Box 3G*

| Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.88 01 00 | 81 | 81 | 75 |
| 2. | 91.88 02 00 | 121 | 121 | 75 |
| 3. | 91.88 03 00 | 161 | 161 | 93 |
| 4. | 91.88 04 00 | 200 | 200 | 125 |

Gehäuse Polyester Flansch 3G / *Enclosure Polyester Flange 3G*

| Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.14 01 00 | 170 | 270 | 136 |
| 2. | 91.14 02 00 | 270 | 270 | 136 |
| 3. | 91.14 03 00 | 270 | 541 | 136 |

Gehäuse Polyester Schränke 3G / *Enclosure Polyester Cabinets 3G*

| Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.20 20 00 | 200 | 200 | 168 |
| 2. | 91.20 30 00 | 200 | 300 | 168 |
| 3. | 91.30 40 00 | 405 | 305 | 202 |
| 4. | 91.40 60 00 | 605 | 405 | 252 |

Gehäuse Polyester CombiBox 3G / *Enclosure Polyester CombiBox 3G*

| Nr. *No.* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Höhe *Height* [mm] | Breite *Width* [mm] | Tiefe *Depth* [mm] |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 91.01 22 15 | 177 | 177 | 145 |
| 2 | 91.01 24 15 | 360 | 177 | 145 |
| 3 | 91.01 44 15 | 360 | 360 | 145 |

## Seite 5 zum Prüfbericht PTB Ex 17-14113

***Page 5 to Test Report PTB Ex 17-14113***

Max. Verlustleistung von Polyester Gehäusen / *Max. Power Dissipation of Polyester Enclosures*

| Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Max. Verlustleistung *Max. Power Dissipation [Watt]* | Gehäuse Typ *Enclosure Type* | Max. Verlustleistung *Max. Power Dissipation [Watt]* |
|---|---|---|---|
| 26.08 08 06 | 3,1 | 26.25 40 16 | 42,4 |
| 26.08 08 08 | 3,8 | 26.25 60 12 | 51,3 |
| 26.08 11 06 | 3,9 | 26.36 36 09 | 40,1 |
| 26.08 11 08 | 4,7 | 26.41 40 12 | 53,7 |
| 26.08 16 06 | 5,2 | 26.41 40 20 | 68,1 |
| 26.08 16 08 | 6,1 | 26.88 01 00 | 4,0 |
| 26.08 19 06 | 5,9 | 26.88 02 00 | 6,9 |
| 26.08 19 08 | 7,0 | 26.88 03 00 | 11,8 |
| 26.08 23 06 | 7,0 | 26.88 04 00 | 19,1 |
| 26.08 23 08 | 8,2 | 26.20 20 00 | 22,9 |
| 26.12 12 09 | 7,8 | 26.20 30 00 | 30,2 |
| 26.12 22 09 | 11,9 | 26.30 40 00 | 55,9 |
| 26.16 16 09 | 11,6 | 26.40 60 00 | 103,8 |
| 26.16 26 09 | 16,5 | 26.14 01 00 | 22,1 |
| 26.16 36 09 | 21,4 | 26.14 03 00 | 30,8 |
| 26.16 56 09 | 31,2 | 26.14 03 00 | 52,4 |
| 26.25 26 12 | 26,2 | 26.01 22 15 | 17,7 |
| 26.25 26 16 | 30,7 | 26.01 24 15 | 30,7 |
| 26.25 40 12 | 36,8 | 26.01 44 15 | 48,9 |

Die Bemessungswerte sind Höchstwerte, die tatsachlichen 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 und der vorgesehenen Endanwendung.

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

*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.*

*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.*

Typschlüssel

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91. | ** | ** | ** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1: Typ, Material Polyester
2: Höhe oder Produktreihe (siehe oben)
3: Breite oder Nummer, die von der Produktreihe abhängt
4: Tiefe oder Nummer, die von der Produktreihe abhängt

*Nomenclature*

| | | | |
|---|---|---|---|
| *91.* | ** | ** | ** |
| *1* | *2* | *3* | *4* |

*1: Type, material sheet steel or stainless steel*
*2: Length or product line (see above)*
*3: Width or number depending on product line*
*4: Depth or number depending on product line*

Weitere Hinweise

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (Anschlussräume, Durchführungen, Ex-Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile) sind nur solche zugelassen, die mindestens dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Die in den entsprechenden Bescheinigungen der Komponenten aufgeführten Einsatzbedingungen sind dabei unbedingt zu beachten und in Form der Bedienungsanleitung ist der Betreiber entsprechend in Kenntnis zu setzten. Die Bewertung der Eignung der verwendeten Komponente muss nachvollziehbar gemäß QM-System dokumentiert sein.

Bei der Reparatur von gesondert bescheinigten Komponenten ist die EU-Baumusterprüfbescheinigung der Komponenten zu beachten.

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

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.

Beim Einbau der Komponenten ist darauf zu achten, dass die Temperaturen an der Einbaustelle innerhalb des Einsatztemperaturbereiches liegen.

*Additional Information:*

*Components attached or installed (terminal compartments, bushings, Ex-type cable glands, connectors) shall be of a technical standard that at least complies with the specifications on the cover sheet, and they shall have a separate examination certificate. The operating conditions specified in the component certificates must definitely be complied with, and the operating instructions must include a note to inform the operating company of this equipment. The method used for assessing the suitability of the used component must be documented in a verifiable manner in compliance with the QM system.*

*For repair of separately certified components, the EU-Type Examination for these components must be observed.*

*Equipment of the type of protection intrinsic safety "i" according to IEC 60079-11 is to be installed in such a way that the distances, creepage distances und clearances between intrinsically safe circuits and non-intrinsically safe circuits required according to EN 60079-14 are complied with.*

*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 must be followed.*

*Installation of the components in the electrical apparatus shall be made such that the local temperatures will be within the operating temperature range.*

2. Erläuterungen zur Prüfspezifikation / *Explanations to test specification*

Es wurden harmonisierte Normen in vollem Umfang angewendet. Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß Anhang II der Richtlinie 2014/34/EU werden im Sinne des Artikels 12 als erfüllt angesehen.

*The standards used are harmonised standards without exception. The essential health and safety requirements in Annex II of Directive 2014/34/EU are considered to have been complied with within the meaning of article 12.*

3. Änderungen / *Modifications*

N/A

4. Liste der technischen Unterlagen, Prüfprotokolle, Muster und sonstigen Dokumente
*List of technical documents, test reports, samples and other documents*

| Titel /title | Nummer / Number | Ausgabe / Rev. Level | Datum / Date |
|---|---|---|---|
| Beschreibung<br>*Description* | 91-9-080806-01-0 | 3 | 2017-06-13 |
| Zeichnung Typenschilder<br>*Drawing labeling* | 35-1-925420-01-0 | 4 | 2017-06-13 |
| Zeichnung Typenschilder<br>*Drawing labeling* | 10-2-060603-01-0 | 5 | 2017-06-13 |
| Struktur Stückliste<br>*Structure parts list* | 06-4-000001-03-0 | / | 2017-07-13 |
| Information elektrische Komponenten<br>*Information electrical equipment* | Ex-zertifizierte Komponenten_REV11 | 11 | 2017-07-03 |
| Betriebsanleitung<br>Instruction manual | Rev2.0/06.2017 | 2 | 2017-06 |

5. Hinweise für die Herstellung / *Notes for manufacturing*

Die Einhaltung der maximal zulässigen Temperatur für die jeweilige Temperaturklasse unter Berücksichtigung der maximalen Umgebungstemperatur ist für jedes Gerät zu bewerten und ggf. durch Messung zu bestätigen. Die höchstzulässige Umgebungstemperatur für die Einbauelemente darf nicht überschritten werden.

*Each device needs to be evaluated concerning the max. allowed temperature limit according to the relevant temperature class and concerning the limiting temperature of the materials. This evaluation needs to be done within the engineering process and must be complemented by an additional temperature measurement in any case of doubt. The admissible ambient temperature ranges of the build-in components may not be exceeded at the place of installation.*

6. Besondere Bedingungen / Tabelle der Einschränkungen / *Specific conditions of use / Table of restrictions*

Keine / *None.*

7. Durchführung und Zusammenfassung der Evaluierung / *Evaluation and summary of evaluation results*

Die durchgeführten Prüfungen und deren positive Ergebnisse zeigen, dass der Gerätekasten die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU und der auf dem Deckblatt angegebenen Normen erfüllt.

Die Evaluierung erfolgte auf Grundlage der Prüfspezifikation. Die Erfüllung der Anforderungen aus den Normen der Prüfspezifikation ist im ExTR dargestellt.
In Bezug auf die der Prüfspezifikation zugrunde liegenden Kennzeichnung des Gerätekastens

**II 3 G Ex eb db mb ia [ia Ga] nA nC [op is] IIC T6, T5, T4 Gc**

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

konnten keine Abweichungen/Widersprüche beobachtet/festgestellt werden.

*The tests and the favourable results these tests have produced show that the Control Box meets the requirements of Directive 2014/34/EU as well as those of the standards shown in the cover sheet.*
*The evaluation has been made on the basis of the tests specifications. Respecting the marking of equipment,*

***II 3 G Ex eb db mb ia [ia Ga] nA nC [op is] IIC T6, T5, T4 Gc***

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

*on which the test specifications are based, no deviations or discrepancies were observed or detected.*