



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 05 ATEX 1104 U

- (4) Komponente: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen
Typ WKFN 4...
- (5) Hersteller: Wieland Electric GmbH
- (6) Anschrift: Brennerstraße 10 - 14, 96052 Bamberg, Deutschland
- (7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 05-15222 festgehalten.

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

EN 60079-0:2004

EN 60079-7:2003

EN 50281-1-1:1998

- (10) Das Zeichen "U" hinter der Zertifikatsnummer gibt an, daß dieses Zertifikat nicht mit einem für ein Gerät oder Schutzsystem vorgesehenen Zertifikat verwechselt werden darf. Diese Teilbescheinigung darf nur als Basis für die Bescheinigung eines Gerätes oder Schutzsystems verwendet werden.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung der festgelegten Komponente gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieser Komponente. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G Ex e II bzw. I M 2 Ex e I und



II 2 D

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
im Auftrag

Braunschweig, 25. Januar 2006

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 1104 U

(15) Beschreibung der Komponente

Die Reihendurchgangsklemmen und die Schutzleiterreihenklemmen Typ WKFN 4...mit zwei, drei oder vier Klemmstellen bestehen aus einem Isoliergehäuse (Polyamid 666) und Klemmstellen mit Federkraftanschluss und werden zum Anschließen und Verbinden von Kupferleitern in Anschlussräumen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" verwendet.

Zubehör sind Abschlussplatten, Trennwände, Leitereinführungsleisten, Endklammern, Abdeckungen und isolierte Verbindungsstecker. Die Befestigung erfolgt auf einer Hutschiene.

Technische Daten

Zugelassene Typen

Reihendurchgangsklemmen

WKFN 4/35

WKFN 4 D1/2/35

WKFN 4 D2/2/35

WKFN 4 D/D/35

WKFN 4 E/35

WKFN 4 E/VB/35

Schutzleiterreihenklemmen

WKFN 4 SL/35

WKFN 4 D1/2/SL/35

WKFN 4 D2/2/SL/35

WKFN 4E/SL/35

Bemessungsisolationsspannung

bis AC 630 V Typ WKFN 4/35

bis AC 500 V Typ WKFN 4 D1/2/35, WKFN 4 D2/2/35 und

..... WKFN 4 D/D/35

bis AC 400 V Typ WKFN 4 E/35 und WKFN 4 E/VB/35

Bemessungsspannung

bis AC 690 V Typ WKFN 4/35

bis AC 550 V Typ WKFN 4 D1/2/35, WKFN 4 D2/2/35 und

..... WKFN 4 D/D/35

bis AC 440 V Typ WKFN 4 E/35 und WKFN 4 E/VB/35

bis AC 352 V Typ WKFN 4 E/35 bei Verwendung des Verbindungs-
..... steckers Typ IVB WKFN 4.. in der darüber liegenden Etage

Bemessungsstrom
max 28 A* / 25,5 A** Typ WKFN 4/35, WKFN 4 D1/2/35 und WKFN 4 D2/2/35
max 27 A* / 24,5 A** Typ WKFN 4 D/D/35, WKFN 4 E/35
max 30 A* / 27 A** Typ WKFN 4 E/VB/35

Bemessungsquerschnitt 4,0 mm², eindrätig*, feindrätig**
Bemessungsanschlussvermögen ... 6,0 mm² – 0,2 mm², eindrätig
..... 4,0 mm² – 0,13 mm², feindrätig

Einsatztemperaturbereich - 20 °C bis + 80 °C

Die Reihenklemmen dürfen im Rahmen des Einsatztemperaturbereiches in Betriebsmitteln für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden.

(16) Prüfbericht PTB Ex 05-15222

(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Reihenklemmen sind in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 60079-0 Abschnitt 1 oder EN 50281-1-1 entspricht.

Beim Einbau der Reihenklemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.4, Abschnitt 4.5 und Tabelle 1 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

Die Reihenklemmen sind sowohl in Gruppe II als auch in Gruppe I einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

Braunschweig, 25. Januar 2006



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 05 ATEX 1104 U



(4) Component: Straight-through terminal blocks and protective conductor
terminal blocks, type WKFN 4...

(5) Manufacturer: Wieland Electric GmbH

(6) Address: Brennerstraße 10 - 14, 96052 Bamberg, Germany

(7) This component and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 05-15222.

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

EN 60079-0:2004

EN 60079-7:2003

EN 50281-1-1:1998

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

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

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



II 2 G Ex e II or I M 2 Ex e I and II 2 D

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

Braunschweig, January 25, 2006

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 05 ATEX 1104 U

(15)

Description of component

The straight-through terminal blocks and protective conductor terminal blocks of type WKFN 4..., with two, three or four terminal connections, consist of an insulated enclosure (polyamide 666) and spring-loaded connectors. They are used for connecting copper conductors in terminal compartments designed to increased safety "e" type of connection.

Accessories are terminal boards, partitions, conductor entry strips, termination fittings, covers, and insulated connectors. The system is mounted on a DIN rail.

Technical data

Approved types

Straight-through terminal blocks

WKFN 4/35

WKFN 4 D1/2/35

WKFN 4 D2/2/35

WKFN 4 D/D/35

WKFN 4 E/35

WKFN 4 E/VB/35

Protective conductor terminal blocks

WKFN 4 SL/35

WKFN 4 D1/2/SL/35

WKFN 4 D2/2/SL/35

WKFN 4E/SL/35

Rated insulation voltage

up to AC 630 V type WKFN 4/35

up to AC 500 V types WKFN 4 D1/2/35, WKFN 4 D2/2/35 and
.....WKFN 4 D/D/35

up to AC 400 V types WKFN 4 E/35 and WKFN 4 E/VB/35

Rated voltage

up to AC 690 V type WKFN 4/35

up to AC 550 V types WKFN 4 D1/2/35, WKFN 4 D2/2/35 and
.....WKFN 4 D/D/35

up to AC 440 V types WKFN 4 E/35 and WKFN 4 E/VB/35

up to AC 352 V type WKFN 4 E/35, when using connector
.....type IVB WKF 4.. on the next higher level

Rated current

max 28 A* / 25.5 A** types WKFN 4/35, WKFN 4 D1/2/35 and WKFN 4 D2/2/35

max 27 A* / 24.5 A** types WKFN 4 D/D/35, WKFN 4 E/35

max 30 A* / 27 A** type WKFN 4 E/VB/35

Rated cross section 4.0 mm², single-wire*, finely stranded**

Rated connection capacity 6.0 mm² – 0.2 mm², single-wire

.....4.0 mm² – 0.13 mm², finely stranded

Working temperatures- 20 °C to + 80 °C

Provided the working temperatures are complied with, the terminal blocks may be used in equipment designed for temperature class T6.

(16) Test report PTB Ex 05-15222

(17) Special conditions for safe use

None

Notes for manufacturing and operation

The terminal blocks shall be mounted in an enclosure that meets the requirements of an approved type of protection as specified in EN 60079-0, section 1, or EN 50281-1-1.

When installing the terminal blocks in an enclosure designed to Increased Safety "e" type of protection in compliance with EN 60079-7, the clearance and creepage distances specified in section 4.4, section 4.5 and table 1 shall be complied with. Respecting the use of accessories, the installation instructions provided by the manufacturer shall be considered.

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

(18) Essential health and safety requirements

Met by compliance with the aforementioned standards.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

Braunschweig, January 25, 2006

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 1104 U

Gerät: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen
Typ WKFN 4...

Kennzeichnung:  II 2 G Ex e II bzw. I M 2 Ex e I
 II 2 D

Hersteller: Wieland Electric GmbH

Anschrift: Brennerstraße 10-14, 96052 Bamberg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen Typ WKFN 4...können auch unter der Typbezeichnung AB1RRN..(TP)435.. vertrieben werden.

Technische Daten

Reihendurchgangsklemmen	
WKFN 4/35	AB1 RRN435U2GR/BL
WKFN 4 D1/2/35	AB1 RRN435U3GR/BL
WKFN 4 D2/2/35	AB1 RRN435U4GR/BL
WKFN 4 D/D/35	-
WKFN 4 E/35	AB1 RRNET435U4GR/BL
WKFN 4 E/VB/35	AB1 RRNETV435U4

Schutzleiterreihenklemmen	
WKFN 4 SL/35	AB1 RRNTP435U2
WKFN 4 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP435U3
WKFN 4 D2/2/SL/35	AB1 RRNTP435U4
WKFN 4E/SL/35	AB1 RRNETP435U4

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 1104 U

Bemessungsisolationsspannung	
WKFN 4/35 AB1 RRN435U2GR/BL	630 V
WKFN 4 D1/2/35 AB1 RRN435U3GR/BL	500 V
WKFN 4 D2/2/35 AB1 RRN435U4GR/BL	500 V
WKFN 4 D/D/35	500 V
WKFN 4 E/35 AB1 RRNET435U4GR/BL	400 V
WKFN 4 E/VB/35 AB1 RRNETV435U4	400 V

Reihendurchgangs- klemmen	Bemessungs- spannung	Bemessungsstrom mit/ohne Brücke		Durchgangs- widerstand (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 4/35 AB1 RRN435U2GR/BL	bis 690 V	max. 28 A	max. 30 A	0,7 – 0,8
WKFN 4 D1/2/35 AB1 RRN435U3GR/BL	bis 550 V	max. 28 A	max. 30 A	0,7 – 0,8
WKFN 4 D2/2/35 AB1 RRN435U4GR/BL	bis 550 V	max. 28 A	max. 30 A	0,7 – 0,8
WKFN 4 D/D/35	bis 550 V	max. 27 A	max. 29 A	0,55 – 0,77
WKFN 4 E/35 AB1 RRNET435U4GR/BL	bis 440 V/ bis 352V*	max. 27 A	max. 27A/29 A	0,6 – 0,8
WKFN 4 E/VB/35 AB1 RRNETV435U4	bis 440 V	max. 30 A	max. 31 A	0,75 – 0,85

*bei Verwendung des Verbindungssteckers Typ IVB WKF 4.. in der darüberliegenden Etage

Bemessungsquerschnitt:	4,0 mm ²
Temperatur	bei max. Bemessungsstrom und Bemessungsquerschnitt 80 °C bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C
Bemessungsanschluss- vermögen	0,2 mm ² – 4,0 mm ² , Leiter 0,13 mm ² fein- oder 6,0 mm ² eindrätig sind auch klemmbar
Art der anzuschließenden Leitungen	eindrätig und feindrätig
Anzahl der Kabel pro Klemmstelle	1 Leiter pro Klemmstelle
Einsatztemperaturbereich:	-20 °C bis +80 °C
Die Reihenklemmen dürfen im Rahmen des Einsatztemperaturbereiches in Betriebsmitteln für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden.	

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 05 ATEX 1104 U

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

Prüfbericht: PTB Ex 07-17264

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 22. November 2007

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



1st SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 05 ATEX 1104 U

(Translation)

Equipment: Feed-through terminal block and protective-conductor terminal block,
type WKFN 4...

Marking:  II 2 G Ex e II and I M 2 Ex e I
 II 2 D

Manufacturer: Wieland Electric GmbH

Address: Brennerstraße 10-14, 96052 Bamberg, Germany

Description of supplements and modifications

The feed-through terminal blocks and protective-conductor terminal blocks of type WKFN 4... may also be marketed under the type name AB1RRN..(TP)435..

Technical data

Feed-through terminal block	
WKFN 4/35	AB1 RRN435U2GR/BL
WKFN 4 D1/2/35	AB1 RRN435U3GR/BL
WKFN 4 D2/2/35	AB1 RRN435U4GR/BL
WKFN 4 D/D/35	-
WKFN 4 E/35	AB1 RRNET435U4GR/BL
WKFN 4 E/VB/35	AB1 RRNETV435U4

Protective-conductor terminal block	
WKFN 4 SL/35	AB1 RRNTP435U2
WKFN 4 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP435U3
WKFN 4 D2/2/SL/35	AB1 RRNTP435U4
WKFN 4E/SL/35	AB1 RRNETP435U4

Rated insulation voltage	
WKFN 4/35 AB1 RRN435U2GR/BL	630 V
WKFN 4 D1/2/35 AB1 RRN435U3GR/BL	500 V
WKFN 4 D2/2/35 AB1 RRN435U4GR/BL	500 V
WKFN 4 D/D/35	500 V
WKFN 4 E/35 AB1 RRNET435U4GR/BL	400 V
WKFN 4 E/VB/35 AB1 RRNETV435U4	400 V

Feed-through terminal block	Rated voltage	Rated current with /without jumper		Volume resistance (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 4/35 AB1 RRN435U2GR/BL	up to 690 V	max. 28 A	max. 30 A	0.7 – 0.8
WKFN 4 D1/2/35 AB1 RRN435U3GR/BL	up to 550 V	max. 28 A	max. 30 A	0.7 – 0.8
WKFN 4 D2/2/35 AB1 RRN435U4GR/BL	up to 550 V	max. 28 A	max. 30 A	0.7 – 0.8
WKFN 4 D/D/35	up to 550 V	max. 27 A	max. 29 A	0.55 – 0.77
WKFN 4 E/35 AB1 RRNET435U4GR/BL	up to 440 V/ up to 352V*	max. 27 A	max. 27A/ 29 A	0.6 – 0.8
WKFN 4 E/VB/35 AB1 RRNETV435U4	up to 440 V	max. 30 A	max. 31 A	0.75 – 0.85

*when using connecting plug IVB WKF 4.. in the next higher level

Conductor size	4.0 mm ²
Temperature	at max rated current and rated conductor size 80 °C at 40 °C ambient temperature
Rated conductor cross section	0.2 mm ² – 4.0 mm ² ; conductors 0.13 mm ² fine-wire or 6.0 mm ² single-wire can also be clamp connected
Type of connected wires	Single-wire and fine-wire
No. of cables per terminal point	1 wire per terminal point
Working temperature range:	-20 °C to +80 °C
The terminal blocks may be used in operators for temperature class T6, provided the working temperature range is not exceeded.	

Applied standards

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

Test report: PTB Ex 07-17264

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Braunschweig, November 22, 2007

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

