



(1) **EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Examination certificate number: **SEV 14 ATEX 0124 U**
- (4) Equipment: Terminal blocks
Type WT 2,5 to WT 16 and WT 2,5 PE to WT 16 PE
- (5) Manufacturer: Wieland Electric GmbH
- (6) Address: Brennerstrasse 10-14, DE-96052 Bamberg
- (7) The equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV, notified body No. 1258 in accordance with article 9 of the Council Directive of the European Communities of 23 March 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The results of the examination are recorded in confidential report no. 14-Ex-0075.01.
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:12 + A11:13 EN 60079-7:07
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This examination certificate relates only to design and construction of the specified equipment in accordance with the directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacturing process and the placing on the market of the equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2G 2D Ex eb IIC



**Electrosuisse
Notified Body ATEX**

Martin Plüss
Product Certification



Fehraltorf, 2014-10-01

SEV 14 ATEX 0124 U / page 1 of 3

(13)

Appendix

(14)

EC-Type Examination Certificate

(15) Description of the equipment

The terminal blocks and protective conductor terminal blocks of the WT series consists of an insulating housing (PA 66/6) which is equipped with a current bar or bars, screw-type clamping units to be used in terminal compartments of the Ex "e" type of protection (in gas atmospheres) or Ex "t" type of protection (in dust atmospheres).

When needed, two or more poles of adjacent terminal blocks can be connected with bridging connectors IVBWK (jumper bridges) to build groups of terminals with the same potential.

Accessories are covers, closing plates, bridging connectors and end brackets. These terminal blocks can be mounted on standard support rails according to IEC/EN 60715-TH 35 (NS 35).

Technical data

Type reference	Cross section [mm ²] Rigid/flexible	Current [A]	Voltage [V]
WT 2,5	0.14 – 4	24	690
WT 4	0.14 – 6	32	690
WT 4 E	0.14 – 6	32	550
WT 4 E VB	0.14 – 6	32	550
WT 4 D1/2	0.14 – 6	32	550
WT 4 D2/2	0.14 – 6	32	440
WT 6	0.2 – 10	41	550
WT 10	0.5 – 16	57	690
WT 16	1.5 – 25 / 4 - 25	76	690
WT 2,5 PE	0.14 – 4	-	-
WT 4 PE	0.14 – 6	-	-
WT 4 E PE	0.14 – 6	-	-
---	-	-	-
WT 4 D1/D2 PE	0.14 – 6	-	-
WT 4 D2/D2 PE	0.14 – 6	-	-
WT 6 PE	0.2 – 10	-	-
WT 10 PE	0.5 – 16	-	-
WT 16 PE	1.5 – 25	-	-

(16) Test Report

14-Ex-0075.01

(17) Special conditions for safe use

- The terminal blocks of the WT series are to be installed in enclosures that meet the requirements of the standards IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7 (for gas atmospheres).
- When installing the terminal blocks, clearances and creepage distances according to the standard IEC 60079-7 must be observed, as well as reduced current ratings when multiple terminals are installed. according to the rating of the enclosure explained in sub-clauses 5.8, 6.7 and Annex E.
- Service temperature range: -40 °C ... +80 °C.

(18) Fundamental essential health and safety requirements

Fulfilled by the standards applied.



**Electrosuisse
Notified Body ATEX**

Martin Plüss
Product Certification



Fehraltorf, 2014-10-01

SEV 14 ATEX 0124 U / page 3 of 3



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	IECEx SEV 14.0004U	issue No.:0	Certificate history:
Status:	Current		
Date of Issue:	2014-10-02	Page 1 of 3	
Applicant:	Wieland Electric GmbH Brennerstrasse 10-14 DE-96052 Bamberg Germany		
Electrical Apparatus:	Terminal Blocks		
Optional accessory:			
Type of Protection:	Ex eb		
Marking:	Ex eb IIC		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:	Martin Plüss		
Position:	Manager Product Certification		
Signature: (for printed version)			
Date:	<u>2014-10-02</u>		

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

Electrosuisse div. Testing and Certification
Luppenstrasse 1
CH-8320 FEHRALTORF
Switzerland





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx SEV 14.0004U

Date of Issue: 2014-10-02

Issue No.: 0

Page 2 of 3

Manufacturer: **Wieland Electric GmbH**
Brennerstrasse 10-14
DE-96052 Bamberg
Germany

Additional Manufacturing location
(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
Edition: 6.0

IEC 60079-7 : 2006-07 Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
Edition: 4

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[CH/SEV/ExTR14.0005/00](#)

Quality Assessment Report:

[NL/DEK/QAR12.0047/01](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx SEV 14.0004U

Date of Issue: 2014-10-02

Issue No.: 0

Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

Terminal blocks

WT 2,5 to WT 16

WT 2,5 PE to WT 16 PE

Schedule of Limitations for Ex Components:

- The terminal blocks of the WT series are to be installed in enclosures that meet the requirements of the standards IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7 (for gas atmospheres).
- When installing the terminal blocks, clearances and creepage distances according to the standard IEC 60079-7 must be observed, as well as reduced current ratings when multiple terminals are installed. according to the rating of the enclosure explained in sub-clauses 5.8, 6.7 and Annex E.
- Service temperature range: -40 °C ... +80 °C.

CONDITIONS OF CERTIFICATION: NO



(1) **EC-Type Examination Certificate**

- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**
- (3) Examination certificate number: **SEV 15 ATEX 0108 U**
- (4) Equipment: Terminal blocks
Type WKN 35/U, WKN 35/35, WKN 35 SL/U, WKN 70/U,
WKN 70 SL/U, WKN 150/U
- (5) Manufacturer: Wieland Electric GmbH
- (6) Address: Brennerstrasse 10-14, DE-96052 Bamberg
- (7) The equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) Electrosuisse SEV, notified body No. 1258 in accordance with article 9 of the Council Directive of the European Communities of 23 March 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.
The results of the examination are recorded in confidential report no. 14-Ex-0107.01
- (9) Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:12 + A11:13 EN 60079-7:07
- (10) If the sign «X» is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subjected to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This examination certificate relates only to design and construction of the specified equipment in accordance with the directive 94/9/EC. Further requirements of this directive apply to the manufacturing process and the placing on the market of the equipment.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2G 2D Ex eb IIC



**Electrosuisse
Notified Body ATEX**

Martin Plüss
Product Certification



Fehraltorf, 2015-02-27

SEV 15 ATEX 0108 U / page 1 of 2

(13)

Appendix

(14)

EC-Type Examination Certificate

(15) Description of the equipment

The terminal blocks and protective conductor terminal blocks of the WKN series consists of an insulating housing (PA 66/6) which is equipped with a current bar or bars, screw-type clamping units to be used in terminal compartments of the Ex "e" type of protection (in gas atmospheres) or Ex "t" type of protection (in dust atmospheres).

When needed, two or more poles of adjacent terminal blocks can be connected with bridging connectors IVBWKN (jumper bridges) to build groups of terminals with the same potential.

Accessories are covers, closing plates, bridging connectors and end brackets. These terminal blocks can be mounted on standard support rails according to IEC/EN 60715-TH 35 (NS 35).

Technical data

Type reference	Cross section area [mm ²] flexible	Cross section area [mm ²] rigid	Current [A]	Voltage [V]
WKN 35/U	10 - 35	10 - 50	125	690
WKN 35/35	10 - 35	10 - 50	125	690
WKN 70/U	10 - 70	16 - 95	192	690
WKN 150/U	35 - 150	35 - 185	309	690
WKN 35 SL/U	10 - 35	10 - 50	---	---
WKN 70 SL/U	10 - 70	16 - 95	---	---

(16) Test Report

14-Ex-0107.01

(17) Special conditions for safe use

- The terminal blocks of the WKN series are to be installed in enclosures that meet the requirements of the standards IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7 (for gas atmospheres)
- When installing the terminal blocks, clearances and creepage distances according to the standard IEC 60079-7 must be observed, as well as reduced current ratings when multiple terminals are installed, according to the rating of the enclosure explained in sub-clauses 5.8, 6.7 and Annex E.
- Service temperature range: -40 °C ... +80 °C.

(18) Fundamental essential health and safety requirements

Fulfilled by the standards applied.



**Electrosuisse
Notified Body ATEX**

Martin Plüss
Product Certification




Fehraltorf, 2015-02-27

SEV 15 ATEX 0108 U / page 2 of 2



IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx SEV 15.0002U issue No.: 0 Certificate history:

Status: **Current**

Date of Issue: **2015-02-27** Page 1 of 4

Applicant: **Wieland Electric GmbH**
Brennerstrasse 10-14
DE-96052 Bamberg
Germany

Electrical Apparatus: **Terminal block**
Optional accessory:

Type of Protection: **Increased safety "e"**

Marking: **Ex eb II C**

Approved for issue on behalf of the IECEx
Certification Body:

Martin Plüss

Position: **Manager Product Certification**

Signature:
(for printed version)

Date:

2015-02-27

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

Electrosuisse div. Testing and Certification
Luppenstrasse 1
CH-8320 FEHRALTORF
Switzerland





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx SEV 15.0002U

Date of Issue: 2015-02-27

Issue No.: 0

Page 2 of 4

Manufacturer: **Wieland Electric GmbH**
Brennerstrasse 10-14
DE-96052 Bamberg
Germany

Additional Manufacturing location
(s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:

The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2011 Explosive atmospheres - Part 0: General requirements
Edition: 6.0

IEC 60079-7 : 2006-07 Explosive atmospheres - Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
Edition: 4

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:

A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:

[CH/SEV/ExTR15.0002/00](#)

Quality Assessment Report:

[NL/DEK/QAR12.0047/01](#)



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx SEV 15.0002U

Date of Issue: 2015-02-27

Issue No.: 0

Page 3 of 4

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

Terminal block

WKN 35/U, WKN 35/35, WKN 35 SL/U, WKN 70/U, WKN 70 SL/U, WKN 150/U

CONDITIONS OF CERTIFICATION: NO





IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx SEV 15.0002U

Date of Issue: 2015-02-27

Issue No.: 0

Page 4 of 4

Additional information:

The terminal blocks and protective conductor terminal blocks of the WKN series consists of an insulating housing (PA 66/6) which is equipped with a current bar or bars, screw-type clamping units to be used in terminal compartments of the Ex "e" type of protection (in gas atmospheres) or Ex "t" type of protection (in dust atmospheres)

When needed, two or more poles of adjacent terminal blocks can be connected with bridging connectors IVBWKN (jumper bridges) to build groups of terminals with the same potential.

Accessories are covers, closing plates, bridging connectors and end brackets. These terminal blocks can be mounted on standard support rails according to IEC/EN 60715-TH 35 (NS 35).

Technical data

Type reference	Cross section area [mm ² flexible]	Cross section area [mm ² Rigid]	Current [A]	Voltage [V]
WKN 35/U	10 - 35	10 - 50	125	690
WKN 35/35	10 - 35	10 - 50	125	690
WKN 70/U	10 - 70	16 - 95	192	690
WKN 150/U	35 - 150	35 - 185	309	690
WKN 35 SL/U	10 - 35	10 - 50	---	---
WKN 70 SL/U	10 - 70	16 - 95	---	---

Schedule of Limitations

The terminal blocks of the WKN series are to be installed in enclosures that meet the requirements of the standards IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7 (for gas atmospheres)

When installing the terminal blocks, clearances and creepage distances according to the standard IEC 60079-7 must be observed, as well as reduced current ratings when multiple terminals are installed, according to the rating of the enclosure explained in sub-clauses 5.8, 6.7 and Annex E.

Service temperature range: -40 °C ... +80 °C.

</td></tr></table></td></tr></table>]



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) **BVS 03 ATEX E 184 X**

(4) **Gerät:** Steckverbinderserie revos Typ Ex**

(5) **Hersteller:** Wieland Electric GmbH

(6) **Anschrift:** D - 96052 Bamberg

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt.
Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.1081 EG niedergelegt.

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

EN 50014:1997+A1-A2 Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:1994 Eigensicherheit

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

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

I M2 EEx ia I

Deutsche Montan Technologie GmbH

Bochum, den 19. August 2003

Zertifizierungsstelle

Fachbereich

(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
BVS 03 ATEX E 184 X

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Steckverbinderserie revos Typ Ex**

Der Typenschlüssel für die Steckverbinder ist wie folgt festgelegt:

Gehäuseoberteil EXGOT*

Gehäuseunterteil EXGUT*

Steckereinsatz EXST*

Buchseinsatz EXBU*

Das Sternchen in der Typbezeichnung wird durch Ziffern bzw. Buchstaben ersetzt und kennzeichnet die verschiedenen Ausführungsvarianten (Gehäuse, Pohlzahl, Verschraubung, etc.). Es gibt keine sicherheitstechnischen Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausführungsvarianten.

15.2 Beschreibung

Der Steckverbinder enthält nur Bauteile die die Zündschutzart Eigensicherheit nicht beeinträchtigen. Aufgrund der Bauart sind die verschiedenen eigensicheren Stromkreise untereinander bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Nennspannungen von 90 V sicher galvanisch getrennt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

pro Anschlusspaar

Maximale Eingangsspannung	Ui	90	V
---------------------------	----	----	---

Maximaler Eingangsstrom	Ii	ist vom Leiterquerschnitt abhängig.
-------------------------	----	-------------------------------------

Die maximale innere Kapazität	Ci	ist vernachlässigbar.
-------------------------------	----	-----------------------

Die maximale innere Induktivität	Li	ist vernachlässigbar.
----------------------------------	----	-----------------------

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich $-20\text{ °C} < T_a < +60\text{ °C}$

(16) Prüfprotokoll

BVS PP 03.1081 EG, Stand 19.08.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

17.1 Die jeweiligen Steckverbinder müssen so an ein Gerät angebaut werden, das mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet bleibt.

17.2 Zulässiger Leiterquerschnitt: 1,5 mm² bis 2,5 mm² bei 16 A
1,0 mm² bei 10 A
0,75 mm² bei 6 A
0,5 mm² bei 4 A.



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 184 X

Gerät: Steckverbinderserie revos Typ Ex**

Hersteller: Wieland Electric GmbH

Anschrift: D - 96052 Bamberg

Gegenstand und Typ

Steckverbinderserie revos Typ Ex**

Beschreibung

Das Gerät kann nun auch nach den im Prüfprotokoll aufgeführten Bescheinigungsunterlagen gefertigt werden.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997+A1-A2	Allgemeine Bestimmungen
EN 50020:2002	Eigensicherheit

Kenngößen

Unverändert

Prüfprotokoll

BVS PP 03.1081 EG, Stand 22.10.2004

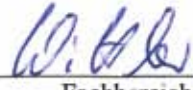
Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Unverändert

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, den 22. Oktober 2004


Zertifizierungsstelle


Fachbereich



Translation
1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate
BVS 03 ATEX E 184 X

Equipment: Plugs and sockets revos type Ex**

Manufacturer: Wieland Electric GmbH

Address: D - 96052 Bamberg

Subject and type

Plugs and sockets revos type Ex**

Description

The equipment can also be manufactured according to the descriptive documents mentioned in the test and assessment report.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with

EN 50014:1997+A1-A2

General requirements

EN 50020:2002

Intrinsic safety

Parameters

Unchanged

Test and assessment report

BVS PP 03.1081 EG as of Stand 22.10.2004

Special conditions for safe use

Unchanged

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH

Bochum, dated 22. October 2004

Signed: Dr. Jockers

Signed: Dr. Wittler

Certification body

Special services

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 22.10.2004
BVS-Kan/Kw A 20040655

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH



EXAM Certification body



Special services



**Fachstelle
für Sicherheit elektrischer
Betriebsmittel - BVS**

Carl-Beyling-Haus
Dinnendahlstraße 9
44809 Bochum

Prüfprotokoll - Test and Assessment Report

1. Nachtrag – 1. Supplement

BVS PP 03.1081 EG

**EG - Baumusterprüfung für Geräte und Komponenten
zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
(Richtlinie 94/9/EG)**

**EC - Type Examination for Equipment and Components
Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres
(Directive 94/9/EC)**



ZLS-Reg.-Nr.:
ZLS-P-516-3/04

Gegenstand: Gerät Typ
Subject: Equipment type

Steckverbinderserie revos Typ Ex**

Hergestellt und zur Prüfung vorgelegt
Manufactured and submitted for examination

Wieland Electric GmbH

Anschrift
Address

D - 96052 Bamberg

Prüfgrundlage
Basis for examination

**Anhang II der Richtlinie 94/9/EG
Annex II of Directive 94/9/EC**

Verwendete Normen
Standard basis

EN 50014:1997 +A1-A2	Allgemeine Bestimmungen	General requirements
EN 50020:2002	Eigensicherheit	Intrinsic safety

Prüfgrundlage für Sicherheits- und
Gesundheitsanforderungen, die nicht von
den verwendeten Normen abgedeckt
werden.

Entfällt

Basis for those health and safety requirements
not covered by the standard basis

Not relevant

Kennzeichnung
Marking

 **I M2 EEx ia I**

Antragsnummer
Project number

A 20040655

1) **Gegenstand und Typ**

Steckverbinderserie revos Typ Ex**

2) **Beschreibung**

Das Gerät kann nun auch nach den unten aufgeführten Bescheinigungsunterlagen gefertigt werden.

3) **Dokumentation**

Zeichnung Nr.	vom	unterschieden am
Z5.505.1929.0	30.07.04	02.09.04
Z5.505.1400.0	18.03.04/08.07.04	05.10.04

4) **Kenngößen**

Unverändert

5) **Kennzeichnung**

Unverändert

6) **Stückprüfungen**

Unverändert

7) **Auflagen/Bedingungen für die sichere Anwendung**

Unverändert

8) **Sicherheitstechnisch relevante Informationen**

Unverändert

44809 Bochum, den 22.10.2004

BVS-Kan/Kw A 20040655

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH
Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel - BVS


Der Sachverständige

Für die Bauartänderungen gelten die bestehenden Anhänge unverändert.



2. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung BVS 03 ATEX E 184 X

Gerät: Steckverbinderserie revos Typ Ex**
Hersteller: Wieland Electric GmbH
Anschrift: 96052 Bamberg

Beschreibung

Der Grund für die Ausstellung dieses Nachtrages ist die Bestätigung der Übereinstimmung dieses Gerätes mit dem Normenstand der EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 und EN 50303:2000, sowie die Änderung der Gerätekategorie auf M1.

Bei der Steckverbinderserie revos Typ Ex** in 6-, 10-, 16-, 24-, und 48-poliger Ausführung handelt es sich um Rechteck-Steckverbinder in Schraubanschluss-technik mit einem Bemessungsanschlussvermögen von 0,5 – 2,5 mm², die ein Anschließen und Verbinden von ein- bzw. feindrähtigen Leitern ermöglicht. Die Gehäuseober- und -unterteile sind wahlweise sowohl mit Einhandverriegelung als auch mit Zweihandverriegelung ausgeführt und je nach Verwendung zum Geräteanbau, -einbau oder als freie Kabelverbindung einsetzbar.

Der Steckverbinder enthält nur Bauteile, die die Zündschutzart Eigensicherheit nicht beeinträchtigen. Aufgrund der Bauart sind die unterschiedlichen eigensicheren Stromkreise untereinander bis zu einer Summe der Scheitelwerte der Bemessungsspannungen von 90 V sicher getrennt.

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11:2007 Eigensicherheit 'i'
EN 50303:2000 M1 Betriebsmittel

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

I M1 Ex ia I

Gegenstand und Typ

Steckverbinderserie revos Typ Ex**

Der Typenschlüssel für die Steckverbinder ist wie folgt festgelegt:

Gehäuseoberteil	EXGOT*
Gehäuseunterteil	EXGUT*
Steckereinsatz	EXST*
Buchseinsatz	EXBU*

Der Stern in der Typbezeichnung wird durch Ziffern bzw. Buchstaben ersetzt und kennzeichnet die verschiedenen Ausführungsvarianten (Gehäuse, Pohlzahl, Verschraubung, etc.). Es gibt keine sicherheitstechnischen Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausführungsvarianten.

Kenngößen

Elektrische Daten

Spannung	U _i	90 V
(Summe der Scheitelwerte unterschiedlicher benachbarter eigensicherer Stromkreise)		
Maximaler Eingangsstrom	I _i	abhängig vom Leiterquerschnitt
Maximale innere Kapazität	C _i	vernachlässigbar
Maximale innere Induktivität	L _i	vernachlässigbar
Umgebungstemperaturbereich	T _a	-20 °C bis +60 °C

Leiterquerschnitt:

Zulässiger Leiterquerschnitt	Max. Eingangsstrom
1,5 mm ² bis 2,5 mm ²	16 A
1,0 mm ²	10 A
0,75 mm ²	6 A
0,5 mm ²	3 A

Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

1. Die jeweiligen Steckverbinder müssen so an ein Gerät angebaut werden, dass mindestens die Schutzart IP 54 gemäß EN 60529 gewährleistet bleibt.
2. Die Steckverbinder können in einem Umgebungstemperaturbereich von -20 °C bis +60 °C eingesetzt werden.

Prüfprotokoll

BVS PP 03.1081 EG, Stand 27.11.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 27. November 2009



Zertifizierungsstelle



Fachbereich



2nd Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate BVS 03 ATEX E 184 X

Equipment: Industrial multipole connectors revos type Ex**

Manufacturer: Wieland Electric GmbH

Address: 96052 Bamberg, Germany

Description

The reason for the issuance of this supplement is to certify the conformity of this equipment with the standard level of EN 60079-0:2006, EN 60079-11:2007 and EN 50303:2000 as well as changing the apparatus category to M1.

The industrial multipole connectors revos type Ex** are rectangular connectors available in a 6-, 10-, 16-, 24-, and 48-pole variant with a screw-type terminal and suitable for a wire range of 0,5 - 2,5mm² which allow to connect single-conductors or fine-wired conductors. The upper and lower section of the enclosures are available in an one hand or two hand interlocking variant and as needed for mounting to an equipment or as a free cable joint.

The connector contains only parts which do not affect the type of protection intrinsic safety. Due to the equipments type of construction the different intrinsically safe circuits are separated up to a sum of voltages (peak values) of 90 V.

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 60079-0:2006 General requirements

EN 60079-11:2007 Intrinsic safety 'i'

EN 50303:2000 M1 Equipment

The marking of the equipment shall include the following:

 **IM1 Ex ia I**

Subject and Type

Industrial multipole connectors revos type Ex**

The type designation for the connector is as follows:

Upper section of the enclosure	EXGOT*
Lower section of the enclosure	EXGUT*
Connector bit	EXST*
Socket bit	EXBU*

For internal marking purposes the * in the type designation of the variants (enclosure, number of poles, screw type, etc) may be replaced by any characters and has no relevance for safety.

Parameters

Electrical data

Voltage	Ui	90 V
(sum of peak values of different, adjacent and intrinsically safe circuits)		
Maximum input current	Ii	depends on conductor's cross-section
Maximum internal capacity	Ci	neglectable
Maximum input inductivity	Li	neglectable
Ambient temperature range	Ta	-20 °C to +60 °C

Conductor cross-sections:

Acceptable Conductor cross-section	Max. input current Ii
1.5 mm ² to 2.5 mm ²	16 A
1.0 mm ²	10 A
0.75 mm ²	6 A
0.5 mm ²	3 A

Special conditions for safe use

1. The mounting of a respective connector to equipments must ensure at least the protection type IP 54 according to EN 60529.
2. The connectors are suitable for an ambient temperature range of -20 °C to +60 °C.

Test and assessment report

DVS PP 03.1081 EG as of 27.11.2009

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 27. November 2009

Signed: Hans Christian Simanski

Signed: Dr. Franz Eickhoff

Certification body

Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 27 November 2009
BVS-Ste/Her A 20090547

DEKRA EXAM GmbH



Certification body

Special services unit

Beispiel:

E	X	*	X	X	X	*	G	V	P	P	*	Q	Q	Q	*	B	S	E	E	O	O	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Stellenbelegung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Industriesteckverbinder

Teilebenennung

GOT	=	Gehäuseoberteil Standard
GUT	=	Gehäuseunterteil Standard
ST.	=	Steckereinsatz
BU.	=	Buchseneinsatz
.. S	=	Einsatz Schraub

Bei Gehäusen: Varianten für Oberteile

GA	=	Gehäuseoberteil für Zweihandverriegelung mit Kabelabgang rechts
GC	=	Gehäuseoberteil für Zweihandverriegelung mit Kabelabgang oben
GD	=	Gehäuseoberteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang rechts
GF	=	Gehäuseoberteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang oben
GG	=	Gehäuseoberteil für Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts
GI	=	Gehäuseoberteil für Einhandverriegelung mit Kabelabgang oben
GK	=	Gehäuseoberteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang oben – freie Kabelverbindung
GL	=	Gehäuseoberteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang oben – freie Kabelverbindung
GO	=	Gehäuseoberteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang oben – freie Kabelverbindung ohne Dichtung
GP	=	Gehäuseoberteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang oben - freie Kabelverbindung, größere Übersteckung
GR	=	Gehäuseoberteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang oben - freie Kabelverbindung, größere Übersteckung
GS	=	Gehäuseoberteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang rechts - freie Kabelverbindung, größere Übersteckung
GT	=	Gehäuseoberteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts - freie Kabelverbindung, größere Übersteckung

Bei Gehäusen: Varianten für Unterteile

GA	=	Gehäuseunterteil mit Zweihandverriegelung offen
GB	=	Gehäuseunterteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang rechts und links
GC	=	Gehäuseunterteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang links
GD	=	Gehäuseunterteil mit Zweihandverriegelung mit Kabelabgang unten
GE	=	Gehäuseunterteil ohne Verriegelung offen und Schutzdeckel
GF	=	Gehäuseunterteil ohne Verriegelung mit Kabelabgang rechts und links und Schutzdeckel
GG	=	Gehäuseunterteil ohne Verriegelung mit Kabelabgang links und Schutzdeckel
GH	=	Gehäuseunterteil ohne Verriegelung mit Kabelabgang rechts und Schutzdeckel
GI	=	Gehäuseunterteil ohne Verriegelung mit Kabelabgang unten und Schutzdeckel
GK	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung offen
GL	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts und links
GM	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang links
GN	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts
GO	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang unten
GP	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung offen und Schutzdeckel
GR	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts und links und Schutzdeckel
GS	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang links und Schutzdeckel
GT	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang rechts und Schutzdeckel
GU	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung mit Kabelabgang unten und Schutzdeckel
GV	=	Gehäuseunterteil mit Einhandverriegelung offen und Dichtung im Deckel
GX	=	Gehäuseunterteil mit Zweihandverriegelung offen und Dichtung im Deckel

Beispiel:

E	X	*	X	X	X	*	G	V	P	P	*	Q	Q	Q	*	B	S	E	E	O	O	O
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Stellenbelegung:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Polzahl

- 6 = 6 -polig
- 10 = 10 -polig
- 16 = 16 -polig
- 24 = 24 -polig
- 48 = 48 -polig

Bei Einsätzen: Bemessungsquerschnitt

2,5 = 2,5 mm²

Bei Gehäusen: Verschraubungsart

metrisches Gewinde

- M12
- M16
- M20
- M20G = erweiterter Klemmraum
- M25
- M32
- M40

Bei Einsätzen: Bemessungsquerschnitt und zur Gehäuseunterscheidung

9 = 90 V

Zündschutzart

IA

Verriegelungsart

E = Edelstahl

Kontakttoberfläche

AU = Gold

Ohne Angabe = Zinn

Gehäusematerial

Z = Zink

Verschraubungsart

- 0 = Kabelverschraubung IP 54
- 1 = Nur Gewinde
- 2 = Nur Stutzen
- 3 = Trompetenverschraubung IP 54
- 4 = Kabelverschraubung mit Biegeschutz und Zugentlastung IP 54
- 5 = Kabelverschraubung IP 65

i.v. 

Übersetzung, Originalsprache: Englisch

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nummer: **3**

(4) Komponente: **Durchgangs Reihenklemmen Serie "fasis" Typ WKF.., Typ Leg 396.., Typ AB1-RR.., Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "fasis" Typ WKF..SL.., Typ Leg 396.., Typ AB1-RRTP.. und Potenzialverteilerklemmen Typen WKF 16/35 PV/WKF, WKF 16/35 PV/WKC, WKF 16/35 PV/WKFN und AB1RRNR1635U**

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, für diese Komponente 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 211550600-2 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G D

I M2 Ex e I/II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 31. März 2009 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.


T. Pijper
Certification Manager

Seite 1/7



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registriert Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

(15) **Beschreibung**

Die Durchgangs-Reihenklemmen Serie "fasis" Typen WKF 2,5/35, WKF 2,5 D1/2/35, WKF 2,5 D2/2/35, WKF 2,5 D/D/35, WKF 4/35, WKF 4 D1/2/35, WKF 6/35, WKF 10/35, WKF 16/35, Leg 396 01/11, Leg 396 02/12, Leg 396 03/13, Leg 396 04/14, Leg 396 05/15, Leg 396 06/16, Leg 396 07/17, Leg 396 08/18, AB1-RR235U2../..*, AB1-RR235U3../..*, AB1-RR235U4../..*, AB1-RR2535U../..*, AB1-RR435U2../..*, AB1-RR435U3../..*, AB1-RR635U2../..*, AB1-RR1035U2../..*, AB1-RR1635U2../..*, und Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "fasis" Typen WKF 2,5 SL/35, WKF 2,5 D1/2/SL/35, WKF 2,5 D2/2/SL/35, WKF 4 SL/35, WKF 4 D1/2/SL/35, WKF 6 SL/35, WKF 10 SL/35, WKF 16 SL/35, Leg 396 21, Leg 396 22, Leg 396 23, Leg 396 24, Leg 396 25, Leg 396 26, Leg 396 29, Leg 396 30, AB1-RRTP235U2, AB1-RRTP235U4, AB1-RRTP435U2, AB1-RRTP435U3, AB1-RRTP635U2, AB1-RRTP1035U2, AB1-RRTP1635U2, und Potenzialverteilerklemmen Typen WKF 16/35 PV/WKF, WKF 16/35 PV/WKC, WKF 16/35 PV/WKFN und AB1RRNR1635U, mit Zubehör dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitungen in Gehäusen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder in Gehäusen für Bereiche mit brennbarem Staub ("D").

...* = Indizes für Farben

Die Nennstrom für die Potenzialverteilerklemmen ist konfigurations-abhängig. Für Details siehe Herstellerinformation. Ausgangsnennstrom in Elektrische Daten ist in Zusammenhang mit Verteilung einseitig und einfache Brückung.

Einsatztemperaturbereich -40 °C ... +80 °C.

Elektrische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen:

Typ	<u>WKF 2,5/35</u> <u>Leg 396 01/11</u> <u>AB1-RR235U2../..</u>	<u>WKF 2,5 D1/2/35</u> <u>Leg 396 02/12</u> <u>AB1-RR235U3../..</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	22	22
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	22	22
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 45 K	24	24
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	24	24
Temperaturerhöhung [K]	45 (24 A; 2,5 mm ²)	45 (24 A; 2,5 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,88	0,88
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

Typ	<u>WKF 2,5 D2/2/35</u> <u>Leg 396 03/13</u> <u>AB1-RR235U4../..</u>	<u>WKF 2,5 D/D/35</u> <u>AB1-RR2535U</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	22	22
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	22	22
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 45 K	24	24
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	24	24
Temperaturerhöhung [K]	45 (24 A; 2,5 mm ²)	45 (24 A; 2,5 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,88	0,88
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)
Typ	<u>WKF 4/35</u> <u>Leg 396 04/14</u> <u>AB1-RR435U2../..</u>	<u>WKF 4 D1/2/35</u> <u>Leg 396 08/18</u> <u>AB1-RR435U3../..</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	28	28
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	28	28
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 45 K	29	29
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	29	29
Temperaturerhöhung [K]	45 (29,9 A; 4 mm ²)	45 (29,9 A; 4 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,5	0,5
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10),	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Typ	<u>WKF 6/35</u> <u>Leg 396 05/15</u> <u>AB1-RR635U2../..</u>	<u>WKF 10/35</u> <u>Leg 396 06/16</u> <u>AB1-RR1035U2../..</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	38	54
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	38	54
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 45 K	41	57
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	41	57
Temperaturerhöhung [K]	45 (41,5 A; 6 mm ²)	45 (58,5 A; 10 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,37	0,26
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	6 (10)	10 (8)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

Typ	<u>WKF 16/35</u> <u>Leg 396 07/17</u> <u>AB1-RR1635U2../..</u>
Bemessungsspannung [V]	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	69
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	69
Nennstrom [A], Temperaturerhöhung 45 K	74
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	74
Temperaturerhöhung [K]	45 (74 A; 16 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,22
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	16 (6)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)

Potenzialverteilerklemmen:

Typ	<u>WKF 16/35 PV/WKC</u>
Bemessungsspannung [V]	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630
Eingangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K oder 45 K	
Verteilung einseitig, einfache oder doppelte Brückung	40 für WKC 1/35..
Verteilung beidseitig, einfache Brückung	72 für WKC 1/35..
Verteilung beidseitig, doppelte Brückung	76 für WKC 1/35..
Verteilung einseitig, einfache Brückung	64 für WKC 2,5/35..
Verteilung einseitig, doppelte Brückung	72 für WKC 2,5/35..
Verteilung beidseitig, einfache Brückung	72 für WKC 2,5/35..
Verteilung beidseitig, doppelte Brückung	76 für WKC 2,5/35..
Temperaturerhöhung [K] (Durch-Verbindung)	45 (76 A; 16 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,22
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	16 (6)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	13,5 für WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	13,5 für WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	24 für WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	24 für WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

Typ	<u>WKF 16/35 PV/WKFN</u> <u>AB1RRNR1635U</u>
Bemessungsspannung [V]	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630
Eingangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K oder 45 K	
Verteilung einseitig, einfache Brückung	48 für WKFN 2,5/35..
Verteilung einseitig, einfache oder doppelte Brückung	68 für WKFN 2,5/35..
Verteilung beidseitig, einfache Brückung	72 für WKFN 2,5/35..
Verteilung beidseitig, doppelte Brückung	76 für WKFN 2,5/35..
Verteilung einseitig, einfache Brückung	64 für WKFN 4/35..
Verteilung einseitig, doppelte Brückung	76 für WKFN 4/35..
Verteilung beidseitig einfache oder doppelte Brückung	76 für WKFN 4/35..
Temperaturerhöhung [K] (Durch-Verbindung)	45 (76 A; 16 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,22
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	16 (6)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	22,0 für WKFN 2,5/.., ..D1/2.., ..D2/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	22,5 für WKFN 2,5/.., ..D1/2.., ..D2/2/35
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	28 für WKFN 4/.., ..D1/2.., ..D2/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	30 für WKFN 4/.., ..D1/2.., ..D2/2/35

Typ	<u>WKF 16/35 PV/WKF</u>
Bemessungsspannung [V]	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630
Eingangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K oder 45 K	
Verteilung einseitig, einfache Brückung	48 für WKF 2,5/35..
Verteilung einseitig, doppelte Brückung	68 für WKF 2,5/35..
Verteilung beidseitig, einfache Brückung	72 für WKF 2,5/35..
Verteilung beidseitig, doppelte Brückung	76 für WKF 2,5/35..
Verteilung einseitig, einfache Brückung	63 für WKF 4/35..
Verteilung einseitig, doppelte Brückung	76 für WKF 4/35..
Verteilung beidseitig, einfache oder doppelte Brückung	76 für WKF 4/35..
Temperaturerhöhung [K] (Durch-Verbindung)	45 (76 A; 16 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,22
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	16 (6)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	22 für WKF 2,5/.., ..D1/2.., ..D2/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	24 für WKF 2,5/.., ..D1/2.., ..D2/2/35
Ausgangsnennstrom [A], Temperaturerhöhung 40 K	28 für WKF 4/.., ..D1/2/35
Temperaturerhöhung 45 K	29 für WKF 4/.., ..D1/2/35

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

Schutzleiter-Reihenklemmen:

Typ	<u>WKF 2,5 SL/35</u> <u>Leg 396 21</u> <u>AB1-RRTP235U2</u>	<u>WKF2,5 D1/2/SL/35</u> <u>Leg 396 22</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)
Typ	<u>WKF 2,5 D2/2/SL/35</u> <u>Leg 396 23</u> <u>AB1-RRTP235U4</u>	<u>WKF 4 SL/35</u> <u>Leg 396 24</u> <u>AB1-RRTP435U2</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)
Typ	<u>WKF 4/D1/2/SL/35</u> <u>Leg 396 30</u> <u>AB1-RRTP435U3</u>	<u>WKF 6 SL/35</u> <u>Leg 396 25</u> <u>AB1-RRTP635U2</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	6 (10)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
Typ	<u>WKF 10 SL/35</u> <u>Leg 396 26</u> <u>AB1-RRTP1035U2</u>	<u>WKF 16 SL/35</u> <u>Leg 396 29</u> <u>AB1-RRTP1635U2</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	10 (8)	16 (6)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)

Errichtungshinweise

Die Reihenklemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen durch brennbare Gasen oder brennbaren Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 oder EN 61241 Serie entsprechen.

Bei Mischung mit Reihenklemmen von anderen Baureihen und -größen und bei Verwendung von weiterem Zubehör ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Zubehör sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitungen mit einem Querschnitt kleiner als dem Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

Die Reihenklemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem vorgenannten Nennstrom bei Umgebungstemperaturen ≤ 40 °C an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 01ATEX2087 U** Ausgabe Nr. 3

der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.1 in Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 211550600-2

(17) **Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. 211550600-2.

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 01ATEX2087 U** Issue Number: **3**

(4) Component: **Feed through terminal blocks Series "fasis" type WKF.., type Leg 396.., type AB1-RR.., Protective conductor terminal blocks Series "fasis" type WKF..SL.., type Leg 396.., type AB1-RRTP.. and Distribution Terminal Blocks type WKF 16/35 PV/WKF, WKF 16/35 PV/WKC, WKF 16/35 PV/WKFN and AB1RRNR1635U**

(5) Manufacturer: **Wieland Electric GmbH**

(6) Address: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Germany**

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

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 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 confidential report no. 211550600-2.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) The sign "U" placed after the certificate number indicates that this certificate describes components and must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This EC-Type Examination Certificate may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component according 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 D I M2 Ex e I/II

This certificate is issued on March 31, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.



T. Pijpker
Certification Manager



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U**

Issue No. 3

(15) **Description**

Feed through terminal blocks Series "fasis", Types WKF 2,5/35, WKF 2,5 D1/2/35, WKF 2,5 D2/2/35, WKF 2,5 D/D/35, WKF 4/35, WKF 4 D1/2/35, WKF 6/35, WKF 10/35, WKF 16/35,
Leg 396 01/11, Leg 396 02/12, Leg 396 03/13, Leg 396 04/14, Leg 396 05/15, Leg 396 06/16, Leg 396 07/17, Leg 396 08/18,
AB1-RR235U2../..*, AB1-RR235U3../..*, AB1-RR235U4../..*, AB1-RRET2535U../..*, AB1-RR435U2../..*, AB1-RR435U3../..*, AB1-RR635U2../..*, AB1-RR1035U2../..*, AB1-RR1635U2../..*,
and
Protective conductor terminal blocks Series "fasis", Types WKF 2,5 SL/35, WKF 2,5 D1/2/SL/35, WKF 2,5 D2/2/SL/35, WKF 4 SL/35, WKF 4 D1/2/SL/35, WKF 6 SL/35, WKF 10 SL/35, WKF 16 SL/35,
Leg 396 21, Leg 396 22, Leg 396 23, Leg 396 24, Leg 396 25, Leg 396 26, Leg 396 29, Leg 396 30,
AB1-RRTP235U2, AB1-RRTP235U4, AB1-RRTP435U2, AB1-RRTP435U3, AB1-RRTP635U2, AB1-RRTP1035U2, AB1-RRTP1635U2,
and Distribution Terminal Blocks Types WKF 16/35 PV/WKF, WKF 16/35 PV/WKC, WKF 16/35 PV/WKFN and AB1RRNR1635U,
with accessories are intended for the connection of copper conductors in enclosures in type of protection increased safety "e" or in enclosures for use in the presence of combustible dust "D".

../..* = indices for colours.

For the Distribution Terminal Blocks, the rated current depends on the configuration of the terminal block assembly. See manufacturers instructions for details. Rated output current in Electrical Data is related to the configuration for distribution one sided and single jumper.

Operating temperature range -40 °C ... +80 °C

Electrical data

Feed through terminal blocks:

Type	<u>WKF 2,5/35</u> <u>Leg 396 01/11</u> <u>AB1-RR235U2../..</u>	<u>WKF 2,5 D1/2/35</u> <u>Leg 396 02/12</u> <u>AB1-RR235U3../..</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	22	22
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	22	22
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	24
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	24	24
Temperature rise [K]	45 (24 A; 2,5 mm ²)	45 (24 A; 2,5 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,88	0,88
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U**

Issue No. 3

Type	<u>WKF 2,5 D2/2/35</u> <u>Leg 396 03/13</u> <u>AB1-RR235U4../..</u>	<u>WKF 2,5 D/D/35</u> <u>AB1-RR2535U</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	22	22
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	22	22
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	24
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	24	24
Temperature rise [K]	45 (24 A, 2,5 mm ²)	45 (24 A; 2,5 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,88	0,88
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)
Type	<u>WKF 4/35</u> <u>Leg 396 04/14</u> <u>AB1-RR435U2../..</u>	<u>WKF 4 D1/2/35</u> <u>Leg 396 08/18</u> <u>AB1-RR435U3../..</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	28	28
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	28	28
Rated current [A], Temperature rise 45 K	29	29
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	29	29
Temperature rise [K]	45 (29,9 A; 4 mm ²)	45 (29,9 A; 4 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,5	0,5
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Type	<u>WKF 6/35</u> <u>Leg 396 05/15</u> <u>AB1-RR635U2../..</u>	<u>WKF 10/35</u> <u>Leg 396 06/16</u> <u>AB1-RR1035U2../..</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	38	54
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	38	54
Rated current [A], Temperature rise 45 K	41	57
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	41	57
Temperature rise [K]	45 (41,5 A; 6 mm ²)	45 (58,5 A; 10 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,37	0,26
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	6 (10)	10 (8)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U**

Issue No. 3

Type	WKF 16/35 Leg 396 07/17 AB1-RR1635U2../..
Rated voltage [V]	690
Rated insulation voltage [V]	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	69
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	69
Rated current [A], Temperature rise 45 K	74
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	74
Temperature rise [K]	45 (74 A; 16 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,22
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	16 (6)
Connectable conductor cross section	
- rigid [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)

Distribution Terminal Blocks:

Type	WKF 16/35 PV/WKC
Rated voltage [V]	690
Rated insulation voltage [V]	630
Rated input current [A], Temperature rise 40 K or 45 K	
distribution single sided, single or double jumper	40 for WKC 1/35..
distribution double sided, single jumper	72 for WKC 1/35..
distribution double sided, double jumper	76 for WKC 1/35..
distribution single sided, single jumper	64 for WKC 2,5/35..
distribution single sided, double jumper	72 for WKC 2,5/35..
distribution double sided, single jumper	72 for WKC 2,5/35..
distribution double sided, double jumper	76 for WKC 2,5/35..
Temperature rise [K] (through-connection)	45 (76A; 16 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,22
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	16 (6)
Connectable conductor cross section	
- rigid [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	13,5 for WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35
Temperature rise 45 K	13,5 for WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	24 for WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35
Temperature rise 45 K	24 for WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U**

Issue No. 3

Type	<u>WKF 16/35 PV/WKFN</u>
	<u>AB1RRNR1635U</u>
Rated voltage [V]	690
Rated insulation voltage [V]	630
Rated input current [A], Temperature rise 40 K or 45 K	
distribution single sided, single jumper	48 for WKFN 2,5/35..
distribution single sided, double jumper	68 for WKFN 2,5/35..
distribution double sided, single jumper	72 for WKFN 2,5/35..
distribution double sided, double jumper	76 for WKFN 2,5/35..
distribution single sided, single jumper	64 for WKFN 4/35..
distribution single sided, double jumper	76 for WKFN 4/35..
distribution double sided single or double jumper	76 for WKFN 4/35..
Temperature rise [K] (through-connection)	45 (76 A; 16 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,22
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	16 (6)
Connectable conductor cross section	
- rigid [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	22,0 for WKFN 2,5/... , D1/2... , ..D2/2/35
Temperature rise 45 K	22,5 for WKFN 2,5/... , D1/2... , ..D2/2/35.
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	28 for WKFN 4/... , D1/2... , ..D2/2/35
Temperature rise 45 K	30 for WKFN 4/... , D1/2... , ..D2/2/35
Type	<u>WKF 16/35 PV/WKF</u>
Rated voltage [V]	690
Rated insulation voltage [V]	630
Rated input current [A], Temperature rise 40 K or 45 K	
distribution single sided, single jumper	48 for WKF 2,5/35..
distribution single sided, double jumper	68 for WKF 2,5/35..
distribution double sided, single jumper	72 for WKF 2,5/35..
distribution double sided, double jumper	76 for WKF 2,5/35..
distribution single sided, single jumper	63 for WKF 4/35..
distribution single sided, double jumper	76 for WKF 4/35..
distribution double sided, single or double jumper	76 for WKF 4/35..
Temperature rise [K] (through-connection)	45 (76 A; 16 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,22
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	16 (6)
Connectable conductor cross section	
- rigid [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	22 for WKF 2,5/... , D1/2... , ..D2/2/35
Temperature rise 45 K	24 for WKF 2, 5/... , D1/2... , ..D2/2/35
Rated output current [A], Temperature rise 40 K	28 for WKF 4/... , D1/2/35
Temperature rise 45 K	29 for WKF 4/... , D1/2/35

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U**

Issue No. 3

Protective conductor terminal blocks:

Type	<u>WKF 2,5 SL/35</u> <u>Leg 396 21</u> <u>AB1-RRTP235U2</u>	<u>WKF2,5 D1/2/SL/35</u> <u>Leg 396 22</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-2,5 (20-14)
Type	<u>WKF 2,5 D2/2/SL/35</u> <u>Leg 396 23</u> <u>AB1-RRTP235U4</u>	<u>WKF 4 SL/35</u> <u>Leg 396 24</u> <u>AB1-RRTP435U2</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)
Type	<u>WKF 4/D1/2/SL/35</u> <u>Leg 396 30</u> <u>AB1-RRTP435U3</u>	<u>WKF 6 SL/35</u> <u>Leg 396 25</u> <u>AB1-RRTP635U2</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	6 (10)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
Type	<u>WKF 10 SL/35</u> <u>Leg 396 26</u> <u>AB1-RRTP1035U2</u>	<u>WKF 16 SL/35</u> <u>Leg 396 29</u> <u>AB1-RRTP1635U2</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	10 (8)	16 (6)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 01ATEX2087 U** Issue No. 3

Installation instructions

The terminal blocks are suitable for use in enclosures in explosive gas atmospheres or in the presence of combustible dust. For explosive gas atmospheres these enclosures must satisfy the requirements according to EN 60079-0 and EN 60079-7. For combustible dust these enclosures must satisfy the requirements according to EN 50281-1-1 or EN 61241 series.

In combination with other series and sizes of terminal blocks and if other accessories are used the applicable clearances and creepage distances shall be met.

Regarding the use of accessories the instructions of the manufacturer must be followed.

If conductors with a smaller cross section as the rated cross section are used, the belonging lower current has to be laid down in the EC-Type Examination Certificate of the complete equipment.

Based on self-heating at the rated currents as listed above, the terminal blocks may be assigned temperature class T6 if the ambient temperature at the mounting position in electrical apparatus, as a junction or connection box is ≤ 40 °C. When a terminal block is used in electrical apparatus with a temperature class T1 up to T5, the temperature of the insulating material shall not exceed the maximum rated operating temperature.

Routine tests

Routine dielectric strength tests according to EN 60079-7, Clause 7.1 in combination with Clause 6.1 have to be carried out.

(16) **Report**

KEMA No. 211550600-2

(17) **Special conditions for safe use**

None.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 211550600-2.

Übersetzung, Originalsprache: Englisch

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 02ATEX2113 U** Ausgabe Nummer: **2**

(4) Komponente: **Durchgangs Reihenklemmen Serie "taris"**
Typ WKC 1..., Typ WKC 2,5..., Typ AB1-AA... und
Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "taris"
Typ WKC 1...SL..., Typ WKC 2,5...SL..., Typ AB1-AATP...

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, für diese Komponente 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 211550600-3 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

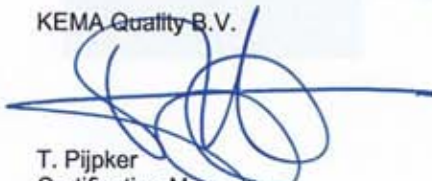


II 2 G D

I M2 Ex e I/II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 31. März 2009 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.


T. Pijpker
Certification Manager

Seite 1/4



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registriert Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2113 U** Ausgabe Nr. 2

(15) **Beschreibung**

Die Durchgangs-Reihenklemmen Serie "taris" Typen WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35, WKC 1 D2/2/35, WKC 1 E/35, WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35, WKC 2,5 D2/2/35, WKC 2,5 E/35 AB1-AA135U2GR/..*, AB1-AA135U3GR/..*, AB1-AA135U4GR/..*, AB1-AAET135UGR*, AB1-AA235U2GR/..*, AB1-AA235U3GR/..*, AB1-AA235U4GR/..*, AB1-AAET235UGR*, und

Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "taris" Typen WKC 1 SL/35, WKC 1 D1/2/SL/35, WKC 1 D2/2/SL/35, WKC 2,5 SL/35, WKC 2,5 D1/2/SL/35, WKC 2,5 D2/2/SL/35, AB1-AATP135U2, AB1-AATP135U3, AB1-AATP135U4, AB1-AATP235U2, AB1-AATP235U3, AB1-AATP235U4,

mit Zubehör dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitungen in Gehäusen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder in Gehäusen für Bereiche mit brennbarem Staub "D".

...* = Indizes für Farben

Einsatztemperaturbereich: -40 °C ... +80 °C.

Elektrische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen:

Typ	<u>WKC 1/35</u> <u>AB1-AA135U2GR/..*</u>	<u>WKC 1 D1/2/35</u> <u>AB1-AA135U3GR/..*</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	13,5	13,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	13,5	13,5
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	13,5	13,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	13,5	13,5
Temperaturerhöhung [K]	45 (17 A ; 1 mm ²)	45 (17 A; 1 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	1,6	1,6
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)

Typ	<u>WKC 1 D2/2/35</u> <u>AB1-AA135U4GR/..*</u>	<u>WKC 1 E/35</u> <u>AB1-AAET135UGR*</u>
Bemessungsspannung [V]	550	550 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	500	500
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	13,5	13,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	13,5	13,5
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	13,5	13,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	13,5	13,5
Temperaturerhöhung [K]	45 (17 A; 1 mm ²)	45 (17; 1 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	1,6	1,6
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2113 U** Ausgabe Nr. 2

Typ	<u>WKC 2,5/35</u> <u>AB1-AA235U2GR/..*</u>	<u>WKC 2,5 D1/2/35</u> <u>AB1-AA235U3GR/..</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	24	24
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	24	24
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	24	24
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	24	24
Temperaturerhöhung [K]	45 (25,5 A; 2,5 mm ²)	45 (26 A; 2,5 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	1,3	1,3
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexibel [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)

Typ	<u>WKC 2,5 D2/2/35</u> <u>AB1-AA235U4GR/..*</u>	<u>WKC 2,5 E/35</u> <u>AB1-AAET235UGR*</u>
Bemessungsspannung [V]	550	550 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	500	500
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	24	21,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 40 K	24	21,5
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	24	22,5
- Querverbindung, Temperaturerhöhung 45 K	24	22,5
Temperaturerhöhung [K]	45 (26 A; 2,5 mm ²)	45 (22,5 A; 2,5 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	1,3	1,3
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexibel [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)

*) : wenn Verbindungsstege in die untere Etage benachbarter Klemmen eingesetzt werden, reduziert sich der Nennspannung zwischen obere und untere Etage innerhalb einer Klemme auf 440 V.

Protective conductor terminal blocks:

Typ	<u>WKC 1 SL/35</u> <u>AB1-AATP135U2</u>	<u>WKC 1 D1/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP135U3</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)

Typ	<u>WKC 1 D2/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP135U4</u>	<u>WKC 2,5 SL/35</u> <u>AB1-AATP235U2</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1 (18)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	1-2,5 (16-14)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	1-2,5 (16-14)

Typ	<u>WKC 2,5 D1/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP235U3</u>	<u>WKC 2,5 D2/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP235U4</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexibel [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2113 U** Ausgabe Nr. 2

Errichtungshinweise

Die Durchgangs-Reihenklemmen und Schutzleiter-Reihenklemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen durch brennbare Gasen oder brennbaren Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 oder EN 61241 Serie entsprechen.

Bei Mischung mit Reihenklemmen von anderen Baureihen und -größen und bei Verwendung von weiterem Zubehör ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Zubehör sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitungen mit einem Querschnitt kleiner als dem Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

Die Reihenklemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem vorgenannten Nennstrom bei Umgebungstemperaturen $\leq 40\text{ °C}$ an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.1 in Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 211550600-3

(17) **Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. 211550600-3.

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 02ATEX2113 U** Issue Number: 2

(4) Component: **Feed through terminal blocks Series "taris"
type WKC 1..., type WKC 2,5..., type AB1-AA...and
Protective conductor terminal blocks Series "taris"
type WKC 1...SL..., type WKC 2,5...SL..., type AB1-AATP...**

(5) Manufacturer: **Wieland Electric GmbH**

(6) Address: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Germany**

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

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 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 confidential report no. 211550600-3.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) The sign "U" placed after the certificate number indicates that this certificate describes components and must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This EC-Type Examination Certificate may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component according 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 D

I M2 Ex e I/II

This certificate is issued on March 31, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.


T. Pijpker
Certification Manager

Page 1/4



© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2113 U**

Issue No. 2

(15) **Description**

Feed through terminal blocks Series "taris" Types WKC 1/35, WKC 1 D1/2/35, WKC 1 D2/2/35, WKC 1 E/35, WKC 2,5/35, WKC 2,5 D1/2/35, WKC 2,5 D2/2/35, WKC 2,5 E/35, AB1-AA135U2GR/..*, AB1-AA135U3GR/..*, AB1-AA135U4GR/..*, AB1-AAET135UGR*, AB1-AA235U2GR/..*, AB1-AA235U3GR/..*, AB1-AA235U4GR/..*, AB1-AAET235UGR* and Protective conductor terminal blocks Series "taris" Types WKC 1 SL/35, WKC 1 D1/2/SL/35, WKC 1 D2/2/SL/35, WKC 2,5 SL/35, WKC 2,5 D1/2/SL/35, WKC 2,5 D2/2/SL/35, AB1-AATP135U2, AB1-AATP135U3, AB1-AATP135U4, AB1-AATP235U2, AB1-AATP235U3, AB1-AATP235U4, with accessories are intended for the connection of copper conductors in enclosures in type of protection increased safety "e" or in enclosures for use in the presence of combustible dust "D".
...* = Indices for colours.

Operating temperature range: -40 °C ... +80 °C.

Electrical data

Feed through terminal blocks:

Type	<u>WKC 1/35</u> <u>AB1-AA135U2GR/..*</u>	<u>WKC 1 D1/2/35</u> <u>AB1-AA135U3GR/..*</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	13,5	13,5
- with jumper [A], Temperature rise 40 K	13,5	13,5
Rated current [A], Temperature rise 45 K	13,5	13,5
- with jumper [A], Temperature rise 45 K	13,5	13,5
Temperature rise [K]	45 (17 A; 1 mm ²)	45 (17 A; 1 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	1,6	1,6
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
Type	<u>WKC 1 D2/2/35</u> <u>AB1-AA135U4GR/..*</u>	<u>WKC 1 E/35</u> <u>AB1-AAET135UGR*</u>
Rated voltage [V]	550	550 *)
Rated insulation voltage [V]	500	500
Rated current [A], Temperature rise 40 K	13,5	13,5
- with jumper [A], Temperature rise 40 K	13,5	13,5
Rated current [A], Temperature rise 45 K	13,5	13,5
- with jumper [A], Temperature rise 45 K	13,5	13,5
Temperature rise [K]	45 (17 A; 1 mm ²)	45 (17 A; 1 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	1,6	1,6
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2113 U**

Issue No. 2

Type	<u>WKC 2,5/35</u> <u>AB1-AA235U2GR/..*</u>	<u>WKC 2,5 D1/2/35</u> <u>AB1-AA235U3GR/..*</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	24	24
- with jumper [A], Temperature rise 40 K	24	24
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	24
- with jumper [A], Temperature rise 45 K	24	24
Temperature rise [K]	45 (25,5 A; 2,5 mm ²)	45 (26 A; 2,5 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	1,3	1,3
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexible [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
Type	<u>WKC 2,5 D2/2/35</u> <u>AB1-AA235U4GR/..*</u>	<u>WKC 2,5 E/35</u> <u>AB1-AAET235UGR*</u>
Rated voltage [V]	550	550 *)
Rated insulation voltage [V]	500	500
Rated current [A], Temperature rise 40 K	24	21,5
- with jumper [A], Temperature rise 40 K	24	21,5
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	22,5
- with jumper [A], Temperature rise 45 K	24	22,5
Temperature rise [K]	45 (26 A; 2,5 mm ²)	45 (22,5 A; 2,5 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	1,3	1,3
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexible [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)

*) :if jumper bars are used for connection of the lower decks of adjacent terminal blocks, the rated voltage between the lower and upper deck within the terminal block is reduced to 440 V

Protective conductor terminal blocks:

Type	<u>WKC 1 SL/35</u> <u>AB1-AATP135U2</u>	<u>WKC 1 D1/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP135U3</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	1 (18)	1 (18)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	0,2-1 (24-18)
Type	<u>WKC 1 D2/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP135U4</u>	<u>WKC 2,5 SL/35</u> <u>AB1-AATP235U2</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	1 (18)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	1-2,5 (16-14)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,2-1 (24-18)	1-2,5 (16-14)
Type	<u>WKC 2,5 D1/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP235U3</u>	<u>WKC 2,5 D2/2/SL/35</u> <u>AB1-AATP235U4</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)
- flexible [mm ²] (AWG)	1-2,5 (16-14)	1-2,5 (16-14)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2113 U** Issue No. 2

Installation instructions

The feed through terminal blocks and protective conductor terminal blocks are suitable for use in enclosures in explosive gas atmospheres or for use in the presence of combustible dust. For explosive gas atmospheres these enclosures must satisfy the requirements according to EN 60079-0 and EN 60079-7. For combustible dust these enclosures must satisfy the requirements according to EN 50281-1-1 or EN 61241 series.

In combination with other series and sizes of terminal blocks and if other accessories are used the applicable clearances and creepage distances shall be met.

Regarding the use of accessories the instructions of the manufacturer must be followed.

If conductors with a smaller cross section as the rated cross section are used, the belonging lower current has to be laid down in the EC-Type Examination Certificate of the complete equipment.

Based on self-heating at the rated currents as listed above, the terminal blocks may be assigned temperature class T6 if the ambient temperature at the mounting position in electrical apparatus, as a junction or connection box is ≤ 40 °C. When a terminal block is used in electrical apparatus with a temperature class T1 up to T5, the temperature of the insulating material shall not exceed the maximum rated operating temperature.

Routine tests

Routine dielectric strength tests according to EN 60079-7, Clause 7.1 in combination with Clause 6.1, have to be carried out.

(16) **Report**

KEMA No. 211550600-3

(17) **Special conditions for safe use**

None.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 211550600-3.

Übersetzung, Originalsprache: Englisch

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nummer: 3

(4) Komponente: **Durchgangs Reihenklemmen Serie "selos"**
Typ WK..., Typ WKN..., Typ WKM..., Typ AB1-VV..., Typ AB1-ET.. und
Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "selos"
Typ WK..SL..., Typ WKN..SL..., Typ WKM..SL..., Typ AB1-TP..

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, für diese Komponente 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 211550600-1 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

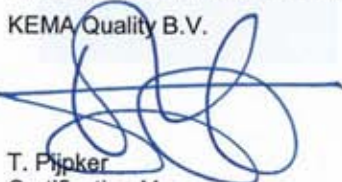


II 2 G D

I M2 Ex e I/II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 31. März 2009 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.


T. Pijper
Certification Manager

Seite 1/6



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registriert Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nr. 3

(15) **Beschreibung**

Die Durchgangs-Reihenklemmen Serie "selos" Typen WK 2,5/U, WK 4/U, WK 4/D 1/2 /U, WK 4/D 2/2 /U, WK 4/D E/U, WK 4 E/U, WK 4 E/U /VB, WK 6/U, WKN 10/U, WKN 16/U, WKN 35/U, WKN 35/35U, WKN 70/U, WKN 150/U, WKM 2,5/15, WKM 4/15, AB1-VV235U*, AB1-VV435U*, AB1-ETN335U*, AB1-ETN435U*, AB1-ETN235U*, AB1-ET435*, AB1-VV635U*, AB1-VVN1035U*, AB1-VVN1635U*, AB1-VVN3535U*, AB1-VVN7035U..*, AB1-VVN15035U..*, AB1-VV215..*, AB1-VV415*, und Schutzleiter-Reihenklemmen Serie "selos" Typen WK 4 SL/U, WK 4/D 2/2 SL U, WK 4 E SL/U, WK 6 SL/U, WKN 10 SL/U, WKN 16 SL/U, WKN 35 SL/U, WKN 70 SL/U, WKM 4 SL/15, AB1-TP435U, AB1-ETNTP435U, AB1-ET435UTP, AB1-TP635U, AB1-TP1035U, AB1-TP1635U, AB1-TP3535U, AB1-TP215, mit Zubehör dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitungen in Gehäusen in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder in Gehäusen für Bereiche mit brennbarem Staub "D".

...* = Indizes für Farben

Einsatztemperaturbereich: -40 °C ... +80 °C.

Elektrische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen

Typ	<u>WK 2,5/U</u> <u>AB1-VV235U</u>	<u>WK 4/U</u> <u>AB1-VV435U</u>
Bemessungsspannung [V]	690 *)	690 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	23	27
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40 K	23	14
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	24	32
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45 K	24	15
Temperaturerhöhung [K]	45 (26 A; 4 mm ²)	45 (35 A; 4 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,42	0,31
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)

Typ	<u>WK 4/D 1/2 /U</u> <u>AB1-ETN335U</u>	<u>WK 4/D 2/2 /U</u> <u>AB1-ET435U</u>
Bemessungsspannung [V]	690 *)	690 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40 K	30	30
- bei Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40 K	30	29
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45 K	31,5	32
- bei Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45 K	31,5	31
Temperaturerhöhung [K]	45 (31,5 A; 4 mm ²)	45 (37 A; 4 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,44	0,44
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nr. 3

Typ	<u>WK 4/D EU</u> <u>AB1-ETN235U</u>	<u>WK 4 E/U</u> <u>AB1-ET435</u>
Bemessungsspannung [V]	275	275
Bemessungsisolationsspannung [V]	250	250
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	22	24
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	22	24
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	29	29
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	27	27
Temperaturerhöhung [K]	45 (29 A; 4 mm ²)	45 (29 A; 4 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,44	0,44
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Typ	<u>WK 4 E/U /VB</u>	
Bemessungsspannung [V]	275	
Bemessungsisolationsspannung [V]	250	
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	24	
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	24	
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	29	
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	27	
Temperaturerhöhung [K]	45 (29 A; 4 mm ²)	
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,44	
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	
Typ	<u>WK 6/U</u> <u>AB1-VVN635U</u>	<u>WKN 10/U</u> <u>AB1-VV1035U</u>
Bemessungsspannung [V]	690 *)	690 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	38	56
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	35	43
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	41	57
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	36	46
Temperaturerhöhung [K]	45 (41 A; 6 mm ²)	45 (59,5 A; 10 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,27	0,16
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	6 (10)	10 (8)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-10 (20-8)	1,5-16 (16-6)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nr. 3

Typ	<u>WKN 16/U</u> <u>AB1-VVN1635U</u>	<u>WKN 35/(35)U</u> <u>AB1-VVN3535U</u>
Bemessungsspannung [V]	690 *)	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	71	124
- bei Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	61	86
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	76	124
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	65	92
Temperaturerhöhung [K]	45 (82 A; 16 mm ²)	45 (140 A; 35 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,08	0,06
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	16 (6)	35 (2)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	1,5-25 (16-4)	10-50 (8-0)
- flexibel [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)	10-35 (8-2)
Typ	<u>WKN 70/U</u> <u>AB1-VVN7035U</u>	<u>WKN 150/U</u> <u>AB1-VVN15035U</u>
Bemessungsspannung [V]	690	690
Bemessungsisolationsspannung [V]	630	630
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	179	309
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	179	290
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	190	309
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	190	308
Temperaturerhöhung [K]	45 (190 A; 70 mm ²)	45 (330 A; 150 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,04	0,03
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	70 (00)	150 (300 kcmil)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	16-95 (6-000)	35-185 (2-350 kcmil)
- flexibel [mm ²] (AWG)	10-70 (8-00)	35-150 (2-300 kcmil)
Typ	<u>WKM 2,5/15</u> <u>AB1-VV215</u>	<u>WKM 4/15</u> <u>AB1-VV415</u>
Bemessungsspannung [V]	275 *)	275 *)
Bemessungsisolationsspannung [V]	250	250
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 40K	20	27
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 40K	20	21
Nennstrom [A] Temperaturerhöhung 45K	24	28,5
- Querverbindungen [A] Temperaturerhöhung 45K	21	22
Temperaturerhöhung [K]	45 (24 A; 2,5 mm ²)	45 (28,5 A; 4 mm ²)
Durchgangswiderstand [mΩ]	0,58	0,26
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)

*) : zur Einhaltung der geforderten Isolationsabstände für die angegebene Bemessungsspannung ist einer Trennscheibe zwischen 2 benachbarten Querverbindungen zu setzen.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nr. 3

Schutzleiter Reihenklemmen.

Type	<u>WK 4 SL/U</u> <u>AB1-TP435U</u>	<u>WK 4 D 2/2 SL U</u> <u>AB1-ETNTP435U</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Type	<u>WK 4 E SL/U</u> <u>AB1-ET435UTP</u>	<u>WK 6 SL/U</u> <u>AB1-TP635U</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	4 (12)	6 (10)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-10 (20-8)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
Type	<u>WKN 10 SL/U</u> <u>AB1-TP1035U</u>	<u>WKN 16 SL/U</u> <u>AB1-TP1635U</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	10 (8)	16 (6)
Connectable conductor cross section		
- starr [mm ²] (AWG)	1,5-16 (16-6)	1,5-25 (16-4)
- flexibel [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)
Type	<u>WKN 35 SL/U</u> <u>AB1-TP3535U</u>	<u>WKN 70 SL/U</u>
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	35 (2)	70 (00)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	10-50 (8-0)	16-95 (6-000)
- flexibel [mm ²] (AWG)	10-35 (8-2)	10-70 (8-00)
Type	<u>WKM 4 SL/15</u> <u>AB1-TP215</u>	
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	

Errichtungshinweise

Die Durchgangs-Reihenklemmen und Schutzleiter-Reihenklemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen durch brennbare Gasen oder brennbaren Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 oder EN 61241 Serie entsprechen.

Bei Mischung mit Reihenklemmen von anderen Baureihen und -größen und bei Verwendung von weiterem Zubehör ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Zubehör sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitungen mit einem Querschnitt kleiner als dem Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 02ATEX2114 U** Ausgabe Nr. 3

Die Reihenklemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem vorgenannten Nennstrom bei Umgebungstemperaturen $\leq 40\text{ °C}$ an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.1 in Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 211550600-1

(17) **Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. 211550600-1.

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 02ATEX2114 U** Issue Number: **3**

(4) Component: **Feed through terminal blocks Series "selos"**
type WK.., type WKN.., type WKM.., type AB1-VV.., type AB1-ET.. and
Protective conductor terminal blocks Series "selos"
type WK..SL.., type WKN..SL.., type WKM..SL.., type AB1-TP..

(5) Manufacturer: **Wieland Electric GmbH**

(6) Address: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Germany**

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

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 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 confidential report no. 211550600-1.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2007

(10) The sign "U" placed after the certificate number indicates that this certificate describes components and must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This EC-Type Examination Certificate may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component according 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 D

I M2

Ex e I/II

This certificate is issued on March 31, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.



T. Pijper
Certification Manager



(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2114 U**

Issue No. 3

(15) **Description**

Feed through terminal blocks Series "selos", Types WK 2,5/U, WK 4/U, WK 4/D 1/2 /U, WK 4/D 2/2 /U, WK 4/D E/U, WK 4 E/U, WK 4 E/U /VB, WK 6/U, WKN 10/U, WKN 16/U, WKN 35 /U, WKN 35/35 U, WKN 70/U, WKN 150/U, WKM 2,5/15, WKM 4/15, AB1-VV235U*, AB1-VV435U*, AB1-ETN335U*, AB1-ETN435U*, AB1-ETN235U*, AB1-ET435*, AB1-VV635U*, AB1-VVN1035U*, AB1-VVN1635U*, AB1-VVN3535U*, AB1-VVN7035U.. *, AB1-VVN15035U.. *, AB1-VV215.. *, AB1-VV415,

and

Protective conductor terminal blocks Series "selos", Types WK 4 SL/U, WK 4/D 2/2 SL U, WK 4 E SL/U, WK 6 SL/U, WKN 10 SL/U, WKN 16 SL/U, WKN 35 SL/U, WKN 70 SL/U, WKM 4 SL/15,

AB1-TP435U, AB1-ETNTP435U, AB1-ET435UTP, AB1-TP635U, AB1-TP1035U, AB1-TP1635U, AB1-TP3535U, AB1-TP215,

with accessories are intended for the connection of copper conductors in enclosures in type of protection increased safety "e" or in enclosures for use in the presence of combustible dust "D".

..* = indices for colours.

Operating temperature range: -40 °C ... +80 °C.

Electrical data

Feed through terminal blocks:

Type	<u>WK 2,5/U</u> <u>AB1-VV235U</u>	<u>WK 4/U</u> <u>AB1-VV435U</u>
Rated voltage [V]	690 *)	690 *)
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	23	27
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	23	14
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	32
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	24	15
Temperature rise [K]	45 (26 A; 2,5 mm ²)	45 (35 A; 4 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,42	0,31
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)

Type	<u>WK 4/D 1/2 /U</u> <u>AB1-ETN335U</u>	<u>WK 4/D 2/2 /U</u> <u>AB1-ETN435U</u>
Rated voltage [V]	690 *)	690 *)
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	30	30
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	30	29
Rated current [A], Temperature rise 45 K	31,5	32
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	31,5	31
Temperature rise [K]	45 (31,5 A; 4 mm ²)	45 (37 A; 4 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,44	0,44
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2114 U**

Issue No. 3

Type	<u>WK 4/D EU</u> <u>AB1-ETN235U</u>	<u>WK 4 E/U</u> <u>AB1-ET435</u>
Rated voltage [V]	275	275
Rated insulation voltage [V]	250	250
Rated current [A], Temperature rise 40 K	22	24
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	22	24
Rated current [A], Temperature rise 45 K	29	29
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	27	27
Temperature rise [K]	45 (29 A; 4 mm ²)	45 (29 A; 4 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,44	0,44
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Type	<u>WK 4 E/U /VB</u>	
Rated voltage [V]	275	
Rated insulation voltage [V]	250	
Rated current [A], Temperature rise 40 K	24	
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	24	
Rated current [A], Temperature rise 45 K	29	
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	27	
Temperature rise [K]	45 (29 A; 4 mm ²)	
Contact resistance [mΩ]	0,44	
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	
Type	<u>WK 6/U</u> <u>AB1-VVN635U</u>	<u>WKN 10/U</u> <u>AB1-VV1035U</u>
Rated voltage [V]	690 *)	690 *)
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	38	56
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	35	43
Rated current [A], Temperature rise 45 K	41	57
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	36	46
Temperature rise [K]	45 (41 A; 6 mm ²)	45 (59,5 A; 10 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,27	0,16
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	6 (10)	10 (8)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-10 (20-8)	1,5-16 (16-6)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	2,5-10 (14-8)

N

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2114 U**

Issue No. 3

Type	<u>WKN 16/U</u> <u>AB1-VVN1635U</u>	<u>WKN 35/(35)U</u> <u>AB1-VVN3535U</u>
Rated voltage [V]	690 *)	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	71	124
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	61	86
Rated current [A], Temperature rise 45 K	76	125
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	65	92
Temperature rise [K]	45 (82 A; 16 mm ²)	45 (140 A; 35 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,08	0,06
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	16 (6)	35 (2)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	1,5-25 (16-4)	10-50 (8-0)
- flexible [mm ²] (AWG)	4-16 (12-6)	10-35 (8-2)
Type	<u>WKN 70/U</u> <u>AB1-VVN7035U</u>	<u>WKN 150/U</u> <u>AB1-VVN15035U</u>
Rated voltage [V]	690	690
Rated insulation voltage [V]	630	630
Rated current [A], Temperature rise 40 K	179	309
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	179	290
Rated current [A], Temperature rise 45 K	190	309
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	190	308
Temperature rise [K]	45 (190 A; 70 mm ²)	45(330 A; 150 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,04	0,03
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	70 (00)	150 (300 kcmil)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	16-95 (6-000)	35-185 (2-350 kcmil)
- flexible [mm ²] (AWG)	10-70 (8-00)	35-150 (2-300 kcmil)
Type	<u>WKM 2,5/15</u> <u>AB1-VV215</u>	<u>WKM 4/15</u> <u>AB1-VV415</u>
Rated voltage [V]	275 *)	275 *)
Rated insulation voltage [V]	250	250
Rated current [A], Temperature rise 40 K	20	27
- with jumper[A], Temperature rise 40 K	20	21
Rated current [A], Temperature rise 45 K	24	28,5
- with jumper[A], Temperature rise 45 K	21	22
Temperature rise [K]	45(24 A; 2,5 mm ²)	45(28,5 A; 4 mm ²)
Contact resistance [mΩ]	0,58	0,26
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-2,5 (20-14)	0,5-4 (20-12)

*) : between 2 adjacent jumper bars a partition disk is required to maintain the required spacings for the rated voltage.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2114 U**

Issue No. 3

Protective conductor terminal blocks:

Type	<u>WK 4 SL/U</u> <u>AB1-TP435U</u>	<u>WK 4 D 2/2 SL U</u> <u>AB1-ETNTP435U</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-6 (20-10)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-4 (20-12)
Type	<u>WK 4 E SL/U</u> <u>AB1-ET435UTP</u>	<u>WK 6 SL/U</u> <u>AB1-TP635U</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	6 (10)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	0,5-10 (20-8)
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	0,5-6 (20-10)
Type	<u>WKN 10 SL/U</u> <u>AB1-TP1035U</u>	<u>WKN 16 SL/U</u> <u>AB1-TP1635U</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	10 (8)	16 (6)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	1,5-16 (16-6)	1,5-25 (16-4)
- flexible [mm ²] (AWG)	2,5-10 (14-8)	4-16 (12-6)
Type	<u>WKN 35 SL/U</u> <u>AB1-TP3535U</u>	<u>WKN 70 SL/U</u>
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	35 (2)	70 (00)
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	10-50 (8-0)	16-95 (6-000)
- flexible [mm ²] (AWG)	10-35 (8-2)	10-70 (8-00)
Type	<u>WKM 4 SL/15</u> <u>AB1-TP215</u>	
Rated conductor cross section [mm ²] (AWG)	4 (12)	
Connectable conductor cross section		
- rigid [mm ²] (AWG)	0,5-6 (20-10)	
- flexible [mm ²] (AWG)	0,5-4 (20-12)	

Installation instructions

The feed through terminal blocks and protective conductor terminal blocks are suitable for use in enclosures in explosive gas atmospheres or in the presence of combustible dust. For explosive gas atmospheres these enclosures must satisfy the requirements according to EN 60079-0 and EN 60079-7. For combustible dust these enclosures must satisfy the requirements according to EN 50281-1-1 or EN 61241 series.

In combination with other series and sizes of terminal blocks and if other accessories are used the applicable clearances and creepage distances shall be met.

Regarding the use of accessories the instructions of the manufacturer must be followed.

If conductors with a smaller cross section as the rated cross section are used, the belonging lower current has to be laid down in the EC-Type Examination Certificate of the complete equipment.

Based on self-heating at the rated currents as listed above, the terminal blocks may be assigned

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 02ATEX2114 U** Issue No. 3

temperature class T6 if the ambient temperature at the mounting position in electrical apparatus, as a junction or connection box is ≤ 40 °C. When a terminal block is used in electrical apparatus with a temperature class T1 up to T5, the temperature of the insulating material shall not exceed the maximum rated operating temperature.

Routine tests

Routine dielectric strength tests according to EN 60079-7, Clause 7.1 in combination with Clause 6.1, have to be carried out.

(16) **Report**

KEMA No. 211550600-1

(17) **Special conditions for safe use**

None.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 211550600-1.

(1) EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 03ATEX2056 U** Ausgabe Nummer: 2

(4) Komponente: **Durchgangs-Reihenklemmen**
Typen WKF 1,5 /35, WKF 1,5 D1/2/35, WKF 1,5 D2/2/35, WKF 1,5 E2/35 und WKF 1,5 E2/VB/35
Schutzleiter-Reihenklemmen Typen WKF 1,5 SL/35, WKF 1,5 D1/2SL/35, WKF 1,5 D2/2SL/35 und WKF 1,5 E2/SL/35.

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstraße 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 2100780 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2003

EN 50281-1-1 : 1998 + A1

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

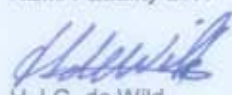


II 2 G D

Ex e II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 29. März 2007 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.



H.J.G. de Wild
Certification Manager



Seite 1/3

© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registriert Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2056 U** Ausgabe Nr. 2

(15) **Beschreibung**

Die Durchgangs-Reihenklemmen (alle Farben) Typen WKF 1,5 /35, WKF 1,5 D1/2/35, WKF 1,5 D2/2/35, WKF 1,5 E2/35 und WKF 1,5 E2/VB/35 sowie die Schutzleiter-Reihenklemmen Typen WKF 1,5 SL/35, WKF 1,5 D1/2SL/35, WKF 1,5 D2/2SL/35 und WKF 1,5 E2/SL/35 mit Zubehör dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitern in Gehäusen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder "D" (Staub). Die Montage erfolgt auf Tragschienen Typ TS 35 nach EN 60715-TH 35.

Einsatztemperaturbereich -50 °C ... +110 °C.

Elektrische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen

Typ:	WKF 1,5/35	WKF 1,5 D1/2/35
Bemessungsisolationsspannung [V]	400	400
Bemessungsspannung [V]	440	440
- bei überspringender Brückung [V]	352	352
- bei überspringender Brückung Typ PE [V]	352	352
Nennstrom [A]	17,5	17,5
Max. Belastungsstrom [A]	17,5	17,5
- bei Querverbindung [A]	16,5	16,5
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1,5 (16)	1,5 (16)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)

Typ:	WKF 1,5 D2/2/35	WKF 1,5 E2/35 WKF 1,5 E2/VB/35
Bemessungsisolationsspannung [V]	400	400
Bemessungsspannung [V]	440	440
- bei überspringender Brückung [V]	352	352
- bei überspringender Brückung Typ PE [V]	352	352
Nennstrom [A]	17,5	15
Max. Belastungsstrom [A]	17,5	15
- bei Querverbindung [A]	16,5	13,5
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1,5 (16)	1,5 (16)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)

Schutzleiter-Reihenklemmen

Typ:	WKF 1,5 SL/35	WKF 1,5 D1/2SL/35
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1,5 (16)	1,5 (16)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2056 U** Ausgabe Nr. 2

Typ:	WKF 1,5 D2/2 SL/35	WKF 1,5 E2/SL/35
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	1,5 (16)	1,5 (16)
Anschließbare Leiterquerschnitte		
- starr [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)
- flexibel [mm ²] (AWG)	0,14-1,5 (26-16)	0,14-1,5 (26-16)

Errichtungshinweise

Die Durchgangs-Reihenklemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in Bereichen mit brennbaren Gasen oder brennbarem Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 entsprechen.

Bei Mischung mit anderen bescheinigten Baureihen und -größen und bei Verwendung von deren Zubehör ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Abschlussplatten, Querverbindungen und Endhaltern sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitern mit Querschnitten kleiner als Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

Die Durchgangs-Reihenklemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem Nennstrom und bei Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +40 °C an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.2 in Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 2100780.

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt im Prüfbericht Nr. 2100780.

(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 03ATEX2057 U** Ausgabe Nummer: **2**

(4) Komponent: **Durchgangs-Reihenklappen Typen WK 35/35 und AB1RRN3535U2**
Schutzleiter-Reihenklappen Typen WK 35 SL/35 und AB1RRNTP3535U2

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstraße 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 2100377 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2006

EN 60079-7 : 2003

EN 50281-1-1 : 1998 + A1

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G D

Ex e II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 26. Januar 2007 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.



P.B.A. Jansen
Certification Manager



Seite 1/3

© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem Postfach 5185, 6802 ED Arnhem Niederlande
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registriert Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2057 U Ausgabe Nr. 2**

(15) **Beschreibung**

Die Durchgangs-Reihenklemmen (alle Farben) Typen WKF 35/35 und AB1RRN3535U2 und Schutzleiter-Reihenklemmen Typen WKF 35 SL/35 und AB1RRNTP3535U2 mit Zubehör dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitungen in Gehäusen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder "D" (Staub). Die Montage erfolgt auf Tragschienen Typ TS 35 nach EN 60715-TH 35.

Einsatztemperaturbereich -50 °C ... +110 °C.

Elektrische Daten

Durchgangs-Reihenklemmen

Typ:	WKF 35/35 AB1RRN3535U2
Bemessungsisolationsspannung [V]	630
Bemessungsspannung [V]	690
Nennstrom [A]	108
- bei Querverbindung [A]	92
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	35 (2)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	2,5-35 (14-2)
- flexibel [mm ²] (AWG)	2,5-35 (14-2)

Schutzleiter-Reihenklemmen

Typ:	WKF 35 SL/35 AB1RRNTP3535U2
Bemessungsquerschnitt [mm ²] (AWG)	35 (2)
Anschließbare Leiterquerschnitte	
- starr [mm ²] (AWG)	2,5-35 (14-2)
- flexibel [mm ²] (AWG)	2,5-35 (14-2)

Errichtungshinweise

Die Klemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in Bereichen mit brennbaren Gasen oder brennbarem Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 entsprechen.

Bei Mischung mit anderen bescheinigten Baureihen und -größen und bei Verwendung des Zubehörs ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Abschlussplatten, Querverbindungen und Endhaltern sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitern mit Querschnitten kleiner als Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2057 U Ausgabe Nr. 2**

Die Klemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem vorgenannten Nennstrom und bei Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +40 °C an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.2 in Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 2100377.

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt in Prüfbericht Nr. 2100377.



(1) **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: **KEMA 03ATEX2071 U** Ausgabe Nummer: **2**

(4) Komponente: **Durchgangs-Reihenklemme Typ WKMF 2,5/15 und Schutzleiter-Reihenklemme Typ WKMF 2,5 SL/15**

(5) Hersteller: **Wieland Electric GmbH**

(6) Anschrift: **Brennerstrasse 10-14, D-96052 Bamberg, Deutschland**

(7) Die Bauart dieser Komponente sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung und in den zugehörigen Unterlagen festgelegt.

(8) KEMA Quality B.V. bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0344 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994, 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 im vertraulichen Prüfbericht Nr. 2097690 festgelegt worden.

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

EN 60079-0 : 2004

EN 60079-7 : 2003

EN 50281-1-1 : 1998 + A1

(10) Das Zeichen "U" hinter der Bescheinigungsnummer zeigt an, daß diese Bescheinigung Komponenten beschreibt und nicht mit einer Bescheinigung für ein Gerät oder Schutzsystem verwechselt werden darf. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung dient lediglich als Grundlage zur Bescheinigung eines Geräts oder Schutzsystems.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests der spezifizierten Komponente in Übereinstimmung mit Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen der Richtlinie gelten für das Herstellungsverfahren und die Lieferung dieser Komponente. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung der Komponente muß die folgenden Angaben enthalten:

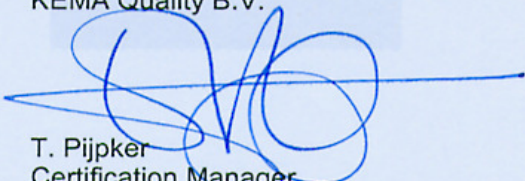


II 2 G D

Ex e II

Diese Bescheinigung ist erstellt am 21. November 2006 und ist, soweit zutreffend, zu revidieren vor dem Datum der Beendigung der Annahme der Konformitätsvermutung (einer) der oben erwähnten Normen, wie angekündigt im Amtsblatt der Europäischen Union.

KEMA Quality B.V.


T. Pijpker
Certification Manager

Seite 1/3



© Integrale Veröffentlichung dieser Bescheinigung und zugehörigen Prüfberichte ist erlaubt. Diese Bescheinigung darf nur ungekürzt und unverändert vervielfältigt werden.

(13) ANLAGE**(14) zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2071 U Ausgabe Nr. 2****(15) Beschreibung**

Schraubenlose Durchgangs-Reihenklemme Typ WKMF 2,5/15 und Schraubenlose Schutzleiter-Reihenklemme Typ WKMF 2,5 SL/15 mit zwei Klemmstellen, mit Zubehör, dienen zum Anschließen oder Verbinden von Kupferleitungen in Gehäusen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" oder "D" (Staub). Die Montage erfolgt auf Tragschienen Typ TS 32 nach EN 60715-G 32.

Einsatztemperaturbereich Isolationsmaterial PA 66 -50 °C ... +80 °C.

Einsatztemperaturbereich Isolationsmaterial Wemid -50 °C ... +100 °C.

Elektrische Daten

Typ:	WKMF 2,5/15	WKMF 2,5 SL/15
Max. Nennspannung [V]	275	-
Max. Nennspannung bei Querverbindungen [V]	275	-
Max. Nennspannung bei überspringender Querverbindungen [V]	110	-
Nennstrom [A]	20	-
Nennstrom bei Querverbindung [A]	19	-
Nennquerschnitt [mm ²] (AWG)	2,5 (14)	2,5 (14)
Min. Leiterquerschnitt [mm ²] (AWG)	0,13 (26)	0,13 (26)

Errichtungshinweise

Die Reihenklemmen sind geeignet zum Einsatz in Gehäusen zur Verwendung in Bereichen mit brennbaren Gasen oder brennbarem Staub. Für brennbare Gase müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 60079-0 und EN 60079-7 entsprechen. Für brennbaren Staub müssen die Gehäuse den Anforderungen gemäß EN 50281-1-1 entsprechen.

Bei Mischung mit anderen bescheinigten Baureihen und -größen und bei Verwendung von deren Zubehör ist auf die Einhaltung der erforderlichen Luft- und Kriechstrecken zu achten.

Bezüglich der Verwendung von Abschlussplatten, Querverbindungen und Endhaltern sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Bei Verwendung von Leitern mit Querschnitten kleiner als Nennquerschnitt ist der zugehörige niedrigere Strom in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des vollständigen Gerätes festzulegen.

Die Reihenklemmen dürfen auf Grund der betriebsmäßigen Eigenerwärmung bei dem vorgenannten Nennstrom und bei Umgebungstemperaturen von -50 °C bis +40 °C an der Einbaustelle in Betriebsmitteln, vorwiegend in Abzweig- und Verbindungskästen, für die Temperaturklasse T6 eingesetzt werden. Bei Einsatz der Reihenklemmen in Betriebsmitteln der Temperaturklassen T1 bis zu T5 ist sicherzustellen, dass die höchste Temperatur an den Isolationsteilen den Höchstwert des Einsatztemperaturbereiches nicht überschreitet.

(13) **ANLAGE**

(14) **zur EG-Baumusterprüfbescheinigung KEMA 03ATEX2071 U** Ausgabe Nr. 2

Stückprüfungen

Es sind Stückprüfungen in Form einer Spannungsprüfung gemäß EN 60079-7, Abschnitt 7.2 i
Verbindung mit Abschnitt 6.1 durchzuführen.

(16) **Prüfbericht**

KEMA Nr. 2097690.

(17) **Besondere Bedingungen**

Keine.

(18) **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Von den Normen unter (9) abgedeckt.

(19) **Prüfungsunterlagen**

Wie erwähnt im Prüfbericht Nr. 2097690.



(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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



PTB 04 ATEX 1051 U

- (4) Komponente: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklammern mit
Federkraftanschluss Typ Serie WKFN 2,5...
(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 04-14155 festgehalten.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2

EN 50019:2000

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/D EEx e II bzw. IM 2 EEx e I

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. Juli 2004

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U**

(15) Beschreibung der Komponente

Die Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklammern mit Federkraftanschluss Typenserie WKFN 2,5... mit bis zu sechs Klemmstellen bestehen aus einem Isoliergehäuse (Polyamid PA 666) und Anschlussteilen mit Federkraftanschluss und werden zum Anschließen und Verbinden von Kupferleitern in Anschlussräumen der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" verwendet.

Zubehör sind Abschlussplatten, Trennwände, Verbindungsstecker sowie Endklammern. Die Befestigung erfolgt auf einer Tragschiene.

Technische Daten

Zugelassene Typen

Reihendurchgangsklemmen

WKFN 2,5/35

WKFN 2,5 D1/2/35

WKFN 2,5 D2/2/35

WKFN 2,5 E/35

WKFN 2,5 E/VB/35

WKFN 2,5 E1/2/35

WKFN 2,5 E1/2/VB/35

WKFN 2,5 E3/35

WKFN 2,5 E3/VB/35

Schutzleiterreihenklammern

WKFN 2,5/SL/35

WKFN 2,5 D1/2/SL/35

WKFN 2,5 D2/2/SL/35

WKFN 2,5 E/SL/35

WKFN 2,5 E1/2/SL/35

WKFN 2,5 E3/SL/35

Bemessungsisolationsspannung.....

Typ WKFN 2,5 550 V

Typ WKFN 2,5 E.. 420 V bzw. 275 V mit IVB WKFN..

Bemessungsspannung bis 550 V je nach Typ

Bemessungsstrom max. 24 A je nach Typ

Bemessungsquerschnitt 0,2 bis 2,5 mm², ein- und feindrähtig
0,13 mm² und 4 mm², eindrähtig

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 04-14155

(17) Besondere Bedingungen

Keine;

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Reihenklemmen sind in ein Gehäuse einzubauen, das den Anforderungen einer anerkannten Zündschutzart nach EN 50014 Abschnitt 1.2 oder EN 50281-1-1 entspricht.

Beim Einbau der Reihenklemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 50019 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Abschnitt 4.3, Abschnitt 4.4 und Tabelle 1 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

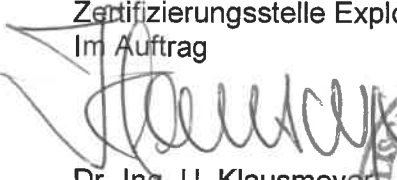
Die Reihenklemmen sind sowohl in Gruppe II als auch in Gruppe I einsetzbar, da die Normenanforderungen in diesem Fall identisch sind.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 29. Juli 2004


Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor



1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Gerät: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen mit Federkraftanschluss Typ Serie WKFN 2,5...

Kennzeichnung:  II 2 G/D EEx e II bzw. I M 2 EEx e I

Hersteller: Wieland Electric GmbH

Anschrift: Brennerstraße 10-14, 96052 Bamberg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen mit Federkraftanschluss Typenserie WKFN 2,5... wird um den Typ WKFN 2,5/D/D/35 in der Farbe schwarz erweitert.

Sie wurden nach den Normen EN 60079-0 und EN 60079-7 neu geprüft.

Es ändert sich die Kennzeichnung in:

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

 II 2 D

Technische Daten

Zugelassene Typen

Reihendurchgangsklemmen

WKFN 2,5/35
WKFN 2,5 D1/2/35
WKFN 2,5 D2/2/35
WKFN 2,5/D/D/35
WKFN 2,5 E/35
WKFN 2,5 E/VB/35
WKFN 2,5 E1/2/35
WKFN 2,5 E1/2/VB/35
WKFN 2,5 E3/35
WKFN 2,5 E3/VB/35

Schutzleiterreihenklemmen

WKFN 2,5/SL/35
WKFN 2,5 D1/2/SL/35
WKFN 2,5 D2/2/SL/35
WKFN 2,5 E/SL/35
WKFN 2,5 E1/2/SL/35
WKFN 2,5 E3/SL/35

Bemessungsisolationsspannung

Typ WKFN 2,5 ... 500 V

Typ WKFN 2,5 E... 400 V bzw. 250 V mit IVB WKFN..*

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Bemessungsspannung und Bemessungsstrom

Reihendurchgangsklemmen	Bemessungs- spannung	Bemessungsstrom ein- /feindrähtig
WKFN 2,5/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2,5 D1/2/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2,5 D2/2/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2,5/D/D/35	550 V	22 A / 18 A
WKFN 2,5 E/35	440 V / 275 V*	20 A / 19 A
WKFN 2,5 E/VB/35	440 V	20 A / 19 A
WKFN 2,5 E1/2/35	440 V / 275 V*	20 A / 17,5 A
WKFN 2,5 E1/2/VB/35	440 V	20 A / 17,5 A
WKFN 2,5 E3/35	440 V / 275 V*	19 A / 17,5 A
WKFN 2,5 E3/VB/35	440 V	20 A / 19 A

* bei Verwendung von Verbindungssteckern in den darüberliegenden Etagen
(gilt nicht für .E../VB/..-Varianten)

Bemessungsquerschnitt:	2,5 mm ²
Temperatur	bei max. Bemessungsstrom und Bemessungsquerschnitt 80 °C bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C
Bemessungsanschluss- vermögen	min. 0,2 mm ² bis 2,5 mm ² - Leiter 0,13mm ² oder 4,0mm ² eindrähtig sind auch klemmbar
Art der anzuschließenden Leitungen	eindrähtig und feindrähtig
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.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen 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 Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen in ein Gehäuse der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e" nach EN 60079-7 müssen die Luft- und Kriechstrecken nach Tabelle 1 eingehalten sein. Bezüglich des Einsatzes von Zubehör sind die Einbauhinweise des Herstellers zu berücksichtigen.

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004

EN 60079-7:2003

EN 50281-1-1:1998

Prüfbericht: PTB Ex 06-16075

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, 31. Mai 2006

Im Auftrag



1st SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 04 ATEX 1051 U

(Translation)

Equipment: Feed-through terminal block and protective conductor terminal block,
spring-force connected, type series WKFN 2.5...

Marking:  II 2 G/D EEx e II or I M 2 EEx e I

Manufacturer: Wieland Electric GmbH

Address: Brennerstraße 10-14, 96052 Bamberg, Germany

Description of supplements and modifications

The feed-through and protective conductor terminal blocks with tension springs, type series WKFN 2.5... , are extended to include type WKFN 2.5/D/D/35 (black).

The terminal blocks were subjected to new tests in compliance with Standards EN 60079-0 and EN 60079-7.

The marking will change to read:

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

 II 2 D

Technical data

Approved types

Feed-through terminal blocks

WKFN 2.5/35
WKFN 2.5 D1/2/35
WKFN 2.5 D2/2/35
WKFN 2.5/D/D/35
WKFN 2.5 E/35
WKFN 2.5 E/VB/35
WKFN 2.5 E1/2/35
WKFN 2.5 E1/2/VB/35
WKFN 2.5 E3/35
WKFN 2.5 E3/VB/35

Protective conductor terminal blocks

WKFN 2.5/SL/35
WKFN 2.5 D1/2/SL/35
WKFN 2.5 D2/2/SL/35
WKFN 2.5 E/SL/35
WKFN 2.5 E1/2/SL/35
WKFN 2.5 E3/SL/35

Rated insulation voltage

Type WKFN 2.5 ... 500 V

Type WKFN 2.5 E.. 400 V or 250 V with IVB WKF..*

Voltage and current rating

Feed-through terminal blocks	Rated voltage	Rated current single-wire / fine-wire
WKFN 2.5/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2.5 D1/2/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2.5 D2/2/35	550 V	22 A / 21 A
WKFN 2.5/D/D/35	550 V	22 A / 18 A
WKFN 2.5 E/35	440 V / 275 V*	20 A / 19 A
WKFN 2.5 E/VB/35	440 V	20 A / 19 A
WKFN 2.5 E1/2/35	440 V / 275 V*	20 A / 17.5 A
WKFN 2.5 E1/2/VB/35	440 V	20 A / 17.5 A
WKFN 2.5 E3/35	440 V / 275 V*	19 A / 17.5 A
WKFN 2.5 E3/VB/35	440 V	20 A / 19 A

* when using with connecting plugs in higher levels
(does not apply to versions .E../VB/..)

Rated cross section:	2.5 mm ²
Temperature	At max. rated current and rated cross section 80 °C at an ambient temperature of 40 °C
Rated connection capacity	Min. 0.2 mm ² to 2.5 mm ² - conductors 0.13mm ² or 4.0mm 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.

Notes for manufacturing and operation

The feed-through and protective conductor 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.

1st SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 04 ATEX 1051 U

When installing the feed-through and protective conductor terminal blocks in an enclosure designed to Intrinsic Safety "e" type of protection in compliance with EN 60079-7, the clearance and creepage distances in table 1 must be complied with. Respecting the use of accessories, due regard shall be given to the manufacturer's instructions for installations.

Applied standards

EN 60079-0:2004

EN 60079-7:2003

EN 50281-1-1:1998

Test report: PTB Ex 06-16075

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, May 31, 2006

By order



Dipl.-Phys. U. Völkel

2. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Gerät: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen mit Federkraftanschluss Typ Serie WKFN 2,5...

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 mit Federkraftanschluss Typ Serie WKFN 2,5... können auch unter der Typbezeichnung AB1RRN(TP)235.. vertrieben werden. Die technischen Daten bleiben unverändert.

Technische Daten

Reihendurchgangsklemmen	
WKFN 2,5/35	AB1 RRN235U2GR/BL
WKFN 2,5 D1/2/35	AB1 RRN235U3GR/BL
WKFN 2,5 D2/2/35	AB1 RRN235U4GR/BL
WKFN 2,5/D/D/35	AB1 RRNP235UNO
WKFN 2,5 E/35	AB1 RRNET235U4
WKFN 2,5 E/VB/35	AB1 RRNETV235U4
WKFN 2,5 E1/2/35	AB1 RRNET235T6
WKFN 2,5 E1/2/VB/35	AB1 RRNETV235U6
WKFN 2,5 E3/35	AB1 RRNET235U6
WKFN 2,5 E3/VB/35	AB1 RRNETV235T6

Schutzleiterreihenklemmen	
WKFN 2,5/SL/35	AB1 RRNTP235U2
WKFN 2,5 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP235U3
WKFN 2,5 D2/2/SL/35	AB1 RRNTP235U4
WKFN 2,5 E/SL/35	AB1 RRNETP235U4
WKFN 2,5 E1/2/SL/35	AB1 RRNETP235U6
WKFN 2,5 E3/SL/35	AB1 RRNETP235T6

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Bemessungsisolationsspannung	
WKFN 2,5 ... AB1 RRN...	500 V
WKFN 2,5 E AB1 RRNE...	400 V bzw. 250 V*
* bei Verwendung von Verbindungssteckern in den darüberliegenden Etagen (gilt nicht für .E..(VB/..-Varianten)	

Reihendurchgangsklemmen	Bemessungs- spannung	Bemessungsstrom mit/ohne Brücke		Durchgangs- widerstand (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 2,5/35 AB1 RRN235U2GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22,5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2,5 D1/2/35 AB1 RRN235U3GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22,5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2,5 D2/2/35 AB1 RRN235U4GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22,5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2,5/D/D/35 AB1 RRNP235UNO	550 V	max. 22 A	max. 23,5 A	0,6 – 0,7
WKFN 2,5 E/35 AB1 RRNET235U4	440 V / 275 V*	max. 20 A	max. 21,5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2,5 E/VB/35 AB1 RRNETV235U4	440 V	max. 20 A	max. 21,5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2,5 E1/2/35 AB1 RRNET235T6	440 V / 275 V*	max. 20 A	max. 21 A	1,2 – 1,5
WKFN 2,5 E1/2/VB/35 AB1 RRNETV235U6	440 V	max. 20 A	max. 21 A	1,2 – 1,5
WKFN 2,5 E3/35 AB1 RRNET235U6	440 V / 275 V*	max. 19 A	max. 20 A	1,2 – 1,3
WKFN 2,5 E3/VB/35 AB1 RRNETV235T6	440 V	max. 20 A	max. 21,5 A	1,6 – 1,8
* bei Verwendung von Verbindungssteckern in den darüberliegenden Etagen (gilt nicht für .E../VB/..-Varianten)				

Bemessungsquerschnitt:	2,5 mm ²
Temperatur	bei max. Bemessungsstrom und Bemessungsquerschnitt 80 °C bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C
Bemessungsanschluss- vermögen	min. 0,2 mm ² bis 2,5 mm ² - Leiter 0,13mm ² oder 4,0mm 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.	

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 04 ATEX 1051 U

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

Prüfbericht: PTB Ex 07-17263

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 22. November 2007

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



2nd SUPPLEMENT

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

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 04 ATEX 1051 U

(Translation)

Equipment: Feed-through terminal block and protective conductor terminal block, spring-force connected, type series WKFN 2,5..

Marking:  II 2 G Ex e II or 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 and protective conductor terminal blocks with tension springs, type series WKFN 2,5..., may also be marketed under the type name AB1RRN(TP)235... This does affect the technical data.

Technical data

Feed-through terminal block	
WKFN 2.5/35	AB1 RRN235U2GR/BL
WKFN 2.5 D1/2/35	AB1 RRN235U3GR/BL
WKFN 2.5 D2/2/35	AB1 RRN235U4GR/BL
WKFN 2.5/D/D/35	AB1 RRNP235UNO
WKFN 2.5 E/35	AB1 RRNET235U4
WKFN 2.5 E/VB/35	AB1 RRNETV235U4
WKFN 2.5 E1/2/35	AB1 RRNET235T6
WKFN 2.5 E1/2/VB/35	AB1 RRNETV235U6
WKFN 2.5 E3/35	AB1 RRNET235U6
WKFN 2.5 E3/VB/35	AB1 RRNETV235T6

Protective-conductor terminal block	
WKFN 2.5/SL/35	AB1 RRNTP235U2
WKFN 2.5 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP235U3
WKFN 2.5 D2/2/SL/35	AB1 RRNTP235U4
WKFN 2.5 E/SL/35	AB1 RRNETP235U4
WKFN 2.5 E1/2/SL/35	AB1 RRNETP235U6
WKFN 2.5 E3/SL/35	AB1 RRNETP235T6

Rated insulation voltage	
WKFN 2.5 ... AB1 RRN...	500 V
WKFN 2.5 E AB1 RRNE...	400 V and 250 V*
* when using with connecting plugs in higher levels (does not apply to .E../VB/.. versions)	

Feed-through terminal block	Rated voltage	Rated current with /without jumper		Volume resistance (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 2.5/35 AB1 RRN235U2GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22.5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2.5 D1/2/35 AB1 RRN235U3GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22.5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2.5 D2/2/35 AB1 RRN235U4GR/BL	550 V	max. 22 A	max. 22.5 A	0,8 - 1,0
WKFN 2.5/D/D/35 AB1 RRNP235UNO	550 V	max. 22 A	max. 23.5 A	0.6 – 0.7
WKFN 2.5 E/35 AB1 RRNET235U4	440 V / 275 V*	max. 20 A	max. 21.5 A	0.8 – 1.0
WKFN 2.5 E/VB/35 AB1 RRNETV235U4	440 V	max. 20 A	max. 21.5 A	0.8 – 1.0
WKFN 2.5 E1/2/35 AB1 RRNET235T6	440 V / 275 V*	max. 20 A	max. 21 A	1.2 – 1.5
WKFN 2.5 E1/2/VB/35 AB1 RRNETV235U6	440 V	max. 20 A	max. 21 A	1.2 – 1.5
WKFN 2.5 E3/35 AB1 RRNET235U6	440 V / 275 V*	max. 19 A	max. 20 A	1.2 – 1.3
WKFN 2.5 E3/VB/35 AB1 RRNETV235T6	440 V	max. 20 A	max. 21.5 A	1.6 – 1.8
* when using with connecting plugs in higher levels (does not apply to .E../VB/.. versions)				

Conductor size:	2.5 mm ²
Temperature	at max rated current and rated conductor size 80 °C at 40 °C ambient temperature
Rated conductor cross section	min. 0.2 mm ² to 2.5 mm ² - conductors 0.13mm ² or 4.0mm 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 07-17263

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, November 22, 2007

By order:



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor





(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 Schutzleiterreihenklempen
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 IM 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





(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

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



PTB 06 ATEX 1075 U

- (4) Komponente: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklammern
Typ WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16...
- (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 06-16388 festgehalten.

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

EN 60079-0:2004 prEN 60079-7:200X (IEC 60079-7:2006) EN 50281-1-1:1998+A1

- (10) Dieses Zertifikat gilt für eine Komponente, die keine autonome Funktion erfüllt im Sinne von Art 1 (3) c), und berechtigt nicht zur Anbringung der CE-Kennzeichnung nach Art. 8 (3) der Richtlinie.
- (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, 24. Januar 2007

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Anlage

(13)

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1075 U**

(15) Beschreibung der Komponente

Die Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklammern Typen WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16... (SL)/35 mit zwei oder drei 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, Endklammern, Abdeckungen, isolierte Verbindungsstecker und isolierte Reduzierbrücken. Die Befestigung erfolgt auf einer Hutschiene.

Technische Daten

Zugelassene Typen

Reihendurchgangsklemmen

WKFN 6/35
WKFN 6 D1/2/35
WKFN 10/35
WKFN 10/D1/2/35
WKFN 16/35
WKFN 16/D1/2/35

Schutzleiterreihenklammern

WKFN 6 SL/35
WKFN 6 D1/2/SL/35
WKFN 10 SL/35
WKFN 10 D1/2/SL/35
WKFN 16 SL/35
WKFN 16 D1/2/SL/35

Bemessungsisolationsspannung

Typ WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35 500 V
Typ WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35 500 V
Typ WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35 500 V

Bemessungsspannung

Typ WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35 550 V
Typ WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35 550 V
Typ WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35 550 V

Bemessungsstrom

Typ WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35 39 A, 34,5 A*
Typ WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35 52 A, 47 A*
Typ WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35 74 A, 68 A*

Bemessungsstrom mit Reduzierbrücken

IVB WKFN 16R10 57 A, 76 A**
IVB WKFN 35R10 57 A, 105 A**
IVB WKFN 35R16 76 A, 105 A**

- * 1. Wert: Bemessungsstrom bei Verwendung von eindräftigem oder mehrdräftigem Leiter.
- 2. Wert: Bemessungsstrom bei Verwendung von feindräftigem Leiter
- ** 1. Wert: Bemessungsstrom bei Reduzierung auf 1 Klemme
- 2. Wert: Bemessungsstrom bei Potentialverteilung auf mehrere Klemmen

		WKFN 6...	WKFN 10...	WKFN 16...
Bemessungsquerschnitt (der Querschnitt, für den der Bemessungsstrom gilt)		6,0 mm ²	10,0 mm ²	16,0 mm ²
Bemessungsanschluss- vermögen	max min	6,0 mm ² 1,5 mm ²	10,0 mm ² 1,5 mm ²	16,0 mm ² 1,5 mm ²
Art der anzuschließenden Leiter		eindräftig, mehrdräftig, feindräftig		
Anzahl der Leiter pro Klemmstelle		1 Leiter pro Klemmstelle		
Einsatztemperaturbereich		-20 °C bis +80 °C		

Die Reihenklemmen sind für eine Temperaturbeständigkeit von -20 °C bis +80 °C ausgelegt und einsetzbar in Geräten der Temperaturklasse T6.

(16) Prüfbericht PTB Ex 06-16388

(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 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

Braunschweig, 24. Januar 2007

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

Seite 3/3



(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 06 ATEX 1075 U



- (4) Equipment: Feed-through terminal block and protective conductor terminal block, types WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16... (SL)/35
- (5) Manufacturer: Wieland Electric GmbH
- (6) Address: Brennerstraße 10-14, 96052 Bamberg, Germany
- (7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.
- The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 06-16388.
- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2004 prEN 60079-7:200X (IEC 60079-7:2006) EN 50281-1-1:1998+A1
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:



II 2 G 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 24, 2007

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.

SCHEDULE

(13)

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 06 ATEX 1075 U**

(15) Description of equipment

The feed-through and protective conductor terminal blocks, types WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16... (SL)/35, with two or three terminals, consist of an insulating envelope (polyamide 666) and spring-loaded terminals. They are used for connecting copper conductors in terminal compartments designed to Increased Safety "e" type of protection.

Accessories are end cover plates, partitions, termination clips, covers, insulated connectors, and insulated reducing jumpers. A DIN rail is used for mounting.

Technical data

Approved types

Feed-through terminal blocks	Protective conductor terminal blocks
WKFN 6/35	WKFN 6 SL/35
WKFN 6 D1/2/35	WKFN 6 D1/2/SL/35
WKFN 10/35	WKFN 10 SL/35
WKFN 10/D1/2/35	WKFN 10 D1/2/SL/35
WKFN 16/35	WKFN 16 SL/35
WKFN 16/D1/2/35	WKFN 16 D1/2/SL/35

Rated insulation voltage

Type WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35	500 V
Type WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35	500 V
Type WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35	500 V

Rated voltage

Type WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35	550 V
Type WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35	550 V
Type WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35	550 V

Rated current

Type WKFN 6/35, WKFN 6 D1/2/35	39 A, 34,5 A*
Type WKFN 10/35, WKFN 10 D1/2/35	52 A, 47 A*
Type WKFN 16/35, WKFN 16 D1/2/35	74 A, 68 A*

Rated current with reducing jumpers

IVB WKFN 16R10	57 A, 76 A**
IVB WKFN 35R10	57 A, 105 A**
IVB WKFN 35R16	76 A, 105 A**

* 1st value: rated current when using single-wire and multi-wire conductors

2nd value: rated current when using finely-stranded conductors

** 1st value: rated current for reduction to 1 terminal

2nd value: rated current for potential distribution to several terminals

sheet 2/3

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.

	WKFN 6...	WKFN 10...	WKFN 16...
Rated cross section (cross section to which the rated current applies)	6.0 mm ²	10.0 mm ²	16.0 mm ²
Rated conductor cross section	max.... 6.0 mm ² min..... 1.5 mm ²	10.0 mm ² 1.5 mm ²	16.0 mm ² 1.5 mm ²
Type of connected conductors.....	single-wire, multi-wire, finely stranded		
Number of conductors per terminal....	1 conductor		
Working temperatures	-20 °C to +80 °C		
The terminal blocks are designed for temperature resistance between -20 °C to +80 °C, and they can be used in temperature-class T6 equipment.			

(16) Test report PTB Ex 06-16388

(17) Special conditions for safe use

The terminal blocks have to 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 Intrinsic Safety "e" type of protection in compliance with EN 60079-7, the clearance and creepage distances specified in table 1 must be maintained. For use of accessories, the manufacturer's instruction for installation have to be followed.

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 afore-mentioned Standards.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor



Braunschweig, January 24, 2007

1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1075 U

Gerät: Reihendurchgangsklemmen und Schutzleiterreihenklemmen
Typ WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16...

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 Typen WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16... (SL)/35 können auch unter der Typbezeichnung AB1 RRN..(TP)635, AB1 RRN..(TP)1035 und AB1 RRN..(TP)1635 vertrieben werden.

Technische Daten

Reihendurchgangsklemmen	
WKFN 6/35	AB1 RRN635U2GR/BL
WKFN 6 D1/2/35	AB1 RRN635U3GR/BL
WKFN 10/35	AB1 RRN1035U2GR/BL
WKFN 10/D1/2/35	AB1 RRN1035U3GR/BL
WKFN 16/35	AB1 RRN1635U2GR/BL
WKFN 16/D1/2/35	AB1 RRN1635U3GR/BL

Schutzleiterreihenklemmen	
WKFN 6 SL/35	AB1 RRNTP635U2
WKFN 6 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP635U3
WKFN 10 SL/35	AB1 RRNTP1035U2
WKFN 10 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP1035U3
WKFN 16 SL/35	AB1 RRNTP1635U2
WKFN 16 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP1635U3

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1075 U

Bemessungsisolationsspannung	
WKFN 6/35 AB1 RRN635U2GR/BL	500 V
WKFN 6 D1/2/35 AB1 RRN635U3GR/BL	500 V
WKFN 10/35 AB1 RRN1035U2GR/BL	500 V
WKFN 10/D1/2/35 AB1 RRN1035U3GR/BL	500 V
WKFN 16/35 AB1 RRN1635U2GR/BL	500 V
WKFN 16/D1/2/35 AB1 RRN1635U3GR/BL	500 V

Reihendurchgangs- klemmen	Bemessungs- spannung	Bemessungsstrom mit/ohne Brücke		Durchgangs- widerstand (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 6/35 AB1 RRN635U2GR/BL	bis 550 V	max. 39 A	max. 41 A	0,4 – 0,6
WKFN 6 D1/2/35 AB1 RRN635U3GR/BL	bis 550 V	max. 39 A	max. 41 A	0,5 – 0,6
WKFN 10/35 AB1 RRN1035U2GR/BL	bis 550 V	max. 48 A / 52 A	max. 52 A / 57 A	0,3 – 0,5
WKFN 10/D1/2/35 AB1 RRN1035U3GR/BL	bis 550 V	max. 52 A	max. 57 A	0,3 – 0,5
WKFN 16/35 AB1 RRN1635U2GR/BL	bis 550 V	max. 74 A	max. 76 A	0,25 – 0,35
WKFN 16/D1/2/35 AB1 RRN1635U3GR/BL	bis 550 V	max. 74 A	max. 76 A	0,25 – 0,35

Bemessungsstrom mit Reduzierbrücken		
Reihendurchgangsklemmen	Bemessungsstrom, eindräftig	
	40 K	45 K
IVB WKFN 16R10 UB004934	max. 51 A / 74 A*	max. 54 A / 76 A*
IVB WKFN 35R10 UB004837	max. 52 A / 88 A*	max. 56 A / 94 A*
IVB WKFN 35R16 UB004838	max. 76 A / 105 A*	max. 76 A / 105 A*
* 1. Wert: Bemessungsstrom bei Reduzierung auf 1 Klemme 2. Wert: Bemessungsstrom bei Potentialverteilung auf mehrere Klemmen		

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 06 ATEX 1075 U

:	WKFN 6...	WKFN 10...	WKFN 16...
Bemessungsquerschnitt (der Querschnitt, für den der Bemessungsstrom gilt)	6,0 mm ²	10,0 mm ²	16,0 mm ²
Bemessungsanschluss- vermögen	max. 6,0 mm ² min. 1,5 mm ²	max. 10,0 mm ² min. 1,5 mm ²	max. 16,0 mm ² min. 1,5 mm ²
Temperatur	bei max. Bemessungsstrom und Bemessungs- querschnitt 80 °C bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C		
zusätzlich klemmbare Leiter	0,2 - 1,0 mm ² fein-, 10 mm ² eindräftig	0,2 - 1,0 mm ² fein-, 16 mm ² mehrdräftig	0,2 - 1,0 mm ² fein-, 25 mm ² mehrdräftig
Art der anzuschließenden Leitungen	eindräftig, mehrdräftig und feindräftig		
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.			

Angewandte Normen

EN 60079-0:2006

EN 60079-7:2007

EN 61241-0:2006

Prüfbericht: PTB Ex 07-17265

Zertifizierungsgesellschaft 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 06 ATEX 1075 U

(Translation)

Equipment: Feed-through terminal block and protective-conductor terminal block,
type WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16...

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, types WKFN 6..., WKFN 10..., WKFN 16... (SL)/35, may also be marketed under type names AB1 RRN..(TP)635, AB1 RRN..(TP)1035, and AB1 RRN..(TP)1635.

Technical data

Feed-through terminal block	
WKFN 6/35	AB1 RRN635U2GR/BL
WKFN 6 D1/2/35	AB1 RRN635U3GR/BL
WKFN 10/35	AB1 RRN1035U2GR/BL
WKFN 10/D1/2/35	AB1 RRN1035U3GR/BL
WKFN 16/35	AB1 RRN1635U2GR/BL
WKFN 16/D1/2/35	AB1 RRN1635U3GR/BL

Protective-conductor terminal block	
WKFN 6 SL/35	AB1 RRNTP635U2
WKFN 6 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP635U3
WKFN 10 SL/35	AB1 RRNTP1035U2
WKFN 10 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP1035U3
WKFN 16 SL/35	AB1 RRNTP1635U2
WKFN 16 D1/2/SL/35	AB1 RRNTP1635U3

Rated insulation voltage	
WKFN 6/35 AB1 RRN635U2GR/BL	500 V
WKFN 6 D1/2/35 AB1 RRN635U3GR/BL	500 V
WKFN 10/35 AB1 RRN1035U2GR/BL	500 V
WKFN 10/D1/2/35 AB1 RRN1035U3GR/BL	500 V
WKFN 16/35 AB1 RRN1635U2GR/BL	500 V
WKFN 16/D1/2/35 AB1 RRN1635U3GR/BL	500 V

Feed-through terminal block	Rated voltage	Rated current with /without jumper		Volume resistance (mΩ)
		40 K	45 K	
WKFN 6/35 AB1 RRN635U2GR/BL	up to 550 V	max. 39 A	max. 41 A	0.4 – 0.6
WKFN 6 D1/2/35 AB1 RRN635U3GR/BL	up to 550 V	max. 39 A	max. 41 A	0.5 – 0.6
WKFN 10/35 AB1 RRN1035U2GR/BL	up to 550 V	max. 48 A / 52 A	max. 52 A / 57 A	0.3 – 0.5
WKFN 10/D1/2/35 AB1 RRN1035U3GR/BL	up to 550 V	max. 52 A	max. 57 A	0.3 – 0.5
WKFN 16/35 AB1 RRN1635U2GR/BL	up to 550 V	max. 74 A	max. 76 A	0.25 – 0.35
WKFN 16/D1/2/35 AB1 RRN1635U3GR/BL	up to 550 V	max. 74 A	max. 76 A	0.25 – 0.35

Rated current with reducing jumper		
Feed-through terminal block	Rated current, single-wire	
	40 K	45 K
IVB WKFN 16R10 UB004934	max. 51 A / 74 A*	max. 54 A / 76 A*
IVB WKFN 35R10 UB004837	max. 52 A / 88 A*	max. 56 A / 94 A*
IVB WKFN 35R16 UB004838	max 76 A / 105 A*	max. 76 A / 105 A*
* 1 st value: rated current when reducing to one terminal 2 nd value: rated current for potential distribution to several terminals		

	WKFN 6...	WKFN 10...	WKFN 16...
Conductor size (cross section at which the rated current applies)	6.0 mm ²	10.0 mm ²	16.0 mm ²
Rated conductor cross section	max. 6.0 mm ² min. 1.5 mm ²	max. 10.0 mm ² min. 1.5 mm ²	max. 16.0 mm ² min. 1.5 mm ²
Temperature	at max rated current and rated conductor size 80 °C at 40 °C ambient temperature		
Additional clamp-type conductors	0.2 – 1.0 mm ² fine-, 10 mm ² single-wire	0.2 – 1.0 mm ² fine-, 16 mm ² multi-wire	0.2 – 1.0 mm ² fine-, 25 mm ² multi-wire
Type of connected wires	single-wire, multi-wire, 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 07-17265

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, November 22, 2007

By order:

Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Direktor und Professor

