

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:

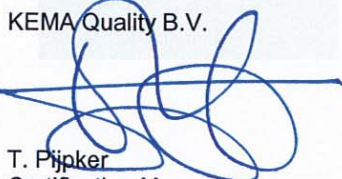


II 2 G D

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:



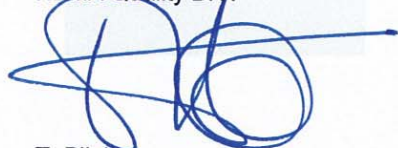
II 2 G D

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. Pijpker
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)

(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.