



[1] **EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 94/9/EG**

[3] EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU02ATEX1153**

[4] Gerät oder Schutzsystem: Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer Typ K1.R 112...

[5] Hersteller: VEM motors GmbH

[6] Anschrift: Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
D-38855 Wernigerode

[7] Die Bauart dieses Gerätes oder Schutzsystems sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNT STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, daß dieses Gerät oder Schutzsystem die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes oder des Schutzsystems zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.
Die Prüfergebnisse sind in dem vertraulichen Prüfbericht IB-02-3-725 vom 13.11.2002 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 50014:1997 und EN 50019:2000.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes oder Schutzsystems in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[11] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes oder Schutzsystems. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes oder Schutzsystems.

[12] Die Kennzeichnung des Gerätes oder Schutzsystems muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2G EEx e II T1, T2, T3 oder T4**

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - D-09599 Freiberg
Tel.: 03731 3805-0 - Fax: 03731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

(Dr. Lösch)

Anlage



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 13.11.2002

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit. Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

[13] **Anlage**

[14] **zur EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEX1153**

[15] **Beschreibung des Gerätes oder Schutzsystems**

Die Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer Typ K1. R112... sind in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit ausgeführt. Der Explosionsschutz der mechanischen Ausführung der Motoren und der Anschlußkästen ist ausgehend vom Prüfbericht IB-99-773 in den EG-Baumusterprüfbescheinigungen IBExU00ATEX1083 U in Verbindung mit IBExU00ATEX1051 U nachgewiesen.

Bemessungsgrößen und technische Daten

Siehe dazu Beiblätter zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung.

Prüfunterlagen

Antrag auf Typprüfung mit den darin aufgeführten Unterlagen.

[16] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der Drehstrom-Asynchronmotoren Typ K1. R.112... ist im vertraulichen Prüfbericht, der im jeweiligen Beiblatt genannt ist, dargelegt.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Drehstrom-Asynchronmotoren Typ K1. R.112... genügen den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gerätegruppe II und der Gerätekategorie 2G in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ für explosionsfähige Atmosphären mit Gasen und Dämpfen der Temperaturklassen T1, T2, T3 oder T4.

Die Zuordnung der T_E -Zeiten zu den Temperaturklassen ist in Beiblättern zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung enthalten.

Sicherheitstechnische Hinweise

- Jeder Drehstrom-Asynchronmotor Typ K1. R112... ist gemäß EN 50014:1997, Abschnitt 24 Stückprüfungen und notwendigen Prüfungen betreffs Einhaltung der Maßnahmen zur Erfüllung des Explosionsschutzes zu unterziehen.
- Vor Anbringung des CE-Zeichens ist der Hersteller verpflichtet, die notwendigen Prüfungen im Rahmen des Konformitätsbewertungsverfahrens gemäß zutreffendem Anhang der RL 94/9/EG durchzuführen.
- Die Motoren dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einer abgestimmten Abschaltvorrichtung (thermisch oder Überstrom) betrieben werden, die die Motoren innerhalb der auf dem Prüfschild angegebenen Erwärmungszeit t_E abschaltet, wenn die Motoren festbremsen.

[17] **Besondere Bedingungen für die sichere Verwendung**

Keine

[18] **Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen**

Erfüllt durch Einhaltung von Normen (siehe [9]).

Im Auftrag

Freiberg, 13.11.2002



(Dr. Lösch)

Anhang

Beiblätter zur EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153



- [1] **1. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEX1153**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

- [2] Gerät: Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer
Typ K1.R 112...
- [3] Hersteller: VEM motors GmbH
- [4] Anschrift: Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode
DEUTSCHLAND

[5] **Änderungen / Ergänzungen**

Die Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer Typ K1.R 112... werden zukünftig nach den Normen EN 60079-0 und EN 60079-7 sowie EN 61241-0 und EN 61241-1 gefertigt.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung ist im Prüfbericht IB-06-3-028 vom 25.07.2007 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2004, EN 60079-7:2003, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004 + Cor.:2006.

Die unter [2] genannten Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer Typ K1.R 112... erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“ sowie Kategorie 2D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tD“.

Die Bemessungsgrößen sowie die Zuordnung der t_E -Zeiten zu den Temperaturklassen sind in Beiblättern zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung enthalten.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss folgende Angaben enthalten:

II 2G Ex e II T1/T2, T3 oder T4

T_a -35 °C bis +40 °C ... +55 °C

II 2D Ex tD A21 IP 65 T 125 °C

T_a -30 °C bis +40 °C ... +55 °C

Die in der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 enthaltenen sicherheitstechnischen Hinweise und besonderen Bedingungen gelten weiterhin.

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 vom 13.11.2002 gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Lösch)

- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)



Freiberg, 25.07.2007

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

- [1] **1st Addition to**
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE IBExU02ATEX1153
according to Directive 94/9/EC, Annex III
(Translation)



- [2] Equipment: Three-phase Asynchronous Motor with Squirrel-Cage Rotor
Type K1.R 112...
- [3] Manufacturer: VEM motors GmbH
- [4] Address: Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode
GERMANY

[5] **Modifications / Additions**

The Three-phase Asynchronous Motors with Squirrel-Cage Rotor type K1.R 112... are manufactured in future according to the standards EN 60079-0 and EN 60079-7 as well as EN 61241-0 and EN 61241-1.

[6] **Test report**

The proof of explosion protection of the Addition mentioned under [5] is recorded in the test report IB-06-3-028 of 25 July 2007. The test documents are part of the test report and listed there.

[7] **Test result**

IBExU certifies that the equipment mentioned under [2] fulfils the Essential Health and Safety Requirements given in Annex II to the Directive 94/9/EC by compliance with EN 60079-0:2004, EN 60079-7:2003, EN 61241-0:2006 and EN 61241-1:2004 + Cor.:2006.

The Three-phase Asynchronous Motors with Squirrel-Cage Rotor type K1.R 112... mentioned under [2] fulfil the requirements of explosion protection for equipment of Group II, Category 2G, type of protection Increased safety „e“ and Category 2D, type of protection Protection by enclosures „tD“.

The rated values as well as the classification of the t_E -times to the Temperature classes are specified in the Continuation Sheets to this EC-Type Examination Certificate.

The marking of the equipment shall include the following:

II 2G Ex e II T1/T2, T3 or T4

T_a -35 °C up to +40 °C ... +55 °C

II 2D Ex tD A21 IP 65 T 125 °C

T_a -30 °C up to +40 °C ... +55 °C

The safety instructions contained in the Schedule to the EC-Type Examination Certificate IBExU02ATEX1153 keep their validity.

This Addition is only valid in combination with the EC-Type Examination Certificate IBExU02ATEX1153 of 13 November 2002.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, GERMANY
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - 📠 +49 (0) 3731 23650

Authorised for certifications
-Explosion protection-

By order

(Dr. Lösch)



- Seal -
(ID no. 0637)

Freiberg, 25 July 2007

Certificates without signature and seal are not valid. Certificates may only be duplicated completely and unchanged. In case of dispute, the German text shall

[1] **2. Ergänzung zur**
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEX1153
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] a) Gerät entsprechend **Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer**
IBExU02ATEX1153: Typ K1.R 112...
- b) modifizierter Typenschlüssel: (IE.-)K1.R 112... (2D Q) (KN)
- [3] Hersteller: VEM motors GmbH
- [4] Anschrift: Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode
DEUTSCHLAND

[5] **Änderungen / Ergänzungen**

Der Typenschlüssel des Drehstrom-Asynchronmotors mit Käfigläufer Typ K1.R 112... wird wie unter [2] b) genannt mit folgenden optionalen Bezeichnungen ergänzt:

IE.-	IE-Code der Energieeffizienzklasse (IE1- oder IE2-)
2D Q	Schutz durch Gehäuse „tD A21“, Ausführung IP 65
KN	Motoroptimierung (Statorgehäuse gedreht, Anschlusskasten auf N-Seite)

Alle anderen mechanischen und elektrischen Parameter bleiben unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung ist im Prüfbericht IB-09-3-144/1 vom 13.08.2009 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004 + Cor.:2006.

Die unter [2] genannten Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer Typ (IE.-)K1.R 112... (KN) erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e“. Die Motoren Typ (IE.-)K1.R 112... 2D Q (KN) erfüllen zusätzlich die Anforderungen der Kategorie 2D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tD“.

Die Bemessungsgrößen sowie die Zuordnung der t_E -Zeiten zu den Temperaturklassen sind in Beiblättern zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung enthalten.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss folgende Angaben enthalten:

Ex II 2G Ex e II T1/T2, T3 oder T4
 T_a -35 °C bis +40 °C ... +55 °C

Ex II 2D Ex tD A21 IP 65 T 125 °C
 T_a -30 °C bis +40 °C ... +55 °C

Die in der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 mit 1. Ergänzung enthaltenen sicherheitstechnischen Hinweise gelten weiterhin.

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 vom 04.01.2000 mit Ergänzung gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

Wagner

(Dr. Wagner)



- Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 13.08.2009

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.

- [1] **3. Ergänzung zur
EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU02ATEX1153**
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III



- [2] Gerät: **Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer**
Typ (IE.-)K1.R 112... 2D Q(KN)
- [3] Hersteller: VEM motors GmbH
- [4] Anschrift: Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode
DEUTSCHLAND

[5] **Änderungen / Ergänzungen**

Der unter [2] genannte Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer Typ (IE.-)K1.R 112... 2D Q(KN) kann optional auch mit einer von 125 °C abweichenden Oberflächentemperatur „TX“ für Staub gekennzeichnet werden.

Alle mechanischen und elektrischen Parameter bleiben unverändert.

[6] **Prüfbericht**

Der Nachweis des Explosionsschutzes der unter [5] genannten Ergänzung ist im Prüfbericht IB-11-3-092 vom 22.06.2011 dargelegt. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgeführt.

[7] **Prüfergebnis**

IBExU bescheinigt, dass das unter [2] genannte Gerät die in Anhang II der RL 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006, EN 60079-7:2007, EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004 + Cor.:2006.

Die unter [2] genannten Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufer Typ (IE.-)K1.R 112... 2D Q (KN) erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart erhöhte Sicherheit „e“ sowie der Kategorie 2D in Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tD“.

Die Bemessungsgrößen sowie die Zuordnung der t_E -Zeiten zu den Temperaturklassen sowie eine von 125 °C abweichende Oberflächentemperatur „TX“ für Staub sind in Beiblättern zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung enthalten.

Die Kennzeichnung des Gerätes muss folgende Angaben enthalten:

II 2G Ex e II T1/T2, T3 oder T4
T_a -35 °C bis +40 °C ... +55 °C

II 2D Ex tD A21 IP 65 T 125 °C bzw. TX
T_a -30 °C bis +40 °C ... +55 °C

Die in der Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 mit Ergänzungen enthaltenen sicherheitstechnischen Hinweise gelten weiterhin.

Diese Ergänzung ist nur in Verbindung mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1153 vom 13.11.2002 mit Ergänzungen gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7 - 09599 Freiberg, Deutschland
☎ +49 (0) 3731 3805-0 - ☎ +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag

(Dr. Wagner)



-Siegel -
(Kenn-Nr. 0637)

Freiberg, 22.06.2011

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Bescheinigungen dürfen nur unverändert weiterverbreitet werden.