



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

[2] Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 2014/34/EU

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU21ATEX1021 X** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 132**
Typenreihe: (IE..R 132 Ex db (eb) (KN)(2D)...
(IE..R 160 Ex db (eb) (KN)(2D)...

[5] Hersteller: **VEM motors GmbH**

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

[7] Dieses Produkt sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Bescheinigung sowie den darin aufgeführten Unterlagen festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, notifizierte Stelle mit der Nummer 0637 in Übereinstimmung mit Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014, bestätigt, dass dieses Produkt die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Produkten zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen aus Anhang II der Richtlinie erfüllt.

Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse werden in dem vertraulichen Prüfbericht IB-21-3-0052/2 festgehalten.

[9] Die Beachtung der wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen gewährleistet:

EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 EN 60079-31:2014

Hiervon ausgenommen sind jene Anforderungen, die unter Punkt [18] der Anlage aufgelistet werden.

[10] Ein „X“ hinter der Bescheinigungsnummer weist darauf hin, dass das Produkt den besonderen Bedingungen für die Verwendung unterliegt, die in der Anlage zu dieser Bescheinigung festgehalten sind.

[11] Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich ausschließlich auf die Konzeption und den Bau des angegebenen Produktes. Für den Fertigungsprozess und die Bereitstellung dieses Produkts gelten weitere Anforderungen der Richtlinie. Diese fallen jedoch nicht in den Anwendungsbereich dieser Bescheinigung.

[12] Die Kennzeichnung des Produktes muss Folgendes beinhalten:

II 2G Ex db IIC bzw. IIB T4 Gb

oder

II 2G Ex db eb IIC bzw. IIB T4 Gb

II 2D Ex tb IIIC T125 °C Db

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag

Dipl.-Ing. (FH) Henker



(notifizierte Stelle Nummer 0637)

Tel.: +49 (0)3731 3805-0

Fax: +49 (0)3731 3805-10

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

Freiberg, 17.08.2022

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU21ATEX1021 X | Ausgabe 1**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 132 der Typenreihe (IE-)W..R 132 Ex db (eb) (KN)(2D)... und (IE-)W..R 160 Ex db (eb) (KN)(2D)... ist ein druckfest gekapselter Niederspannungsmotor in oberflächengekühlter Graugussausführung. Er ist mit Einrichtungen zur Temperaturbegrenzung ausgestattet. Der Anschluss erfolgt über den Klemmenkasten in Zündschutzart erhöhter Sicherheit oder druckfeste Kapselung.

Bemessungsgrößen und technische Daten

- | | |
|---|--|
| - Bemessungsspannung: | max. 690 V |
| - Bemessungsleistung: | max. 25 kW |
| - Betriebsart: | S1 (S3, S6, S9) |
| - Bauart nach EN 60034-7: | IM B3/IM 1002, IM B35/IM 2002, IM B5/IM 3002 und abgeleitete Bauformen nach EN 60034-7 |
| - Kühlart nach EN 60034-6: | IC411 |
| - Festigkeitsklasse Verschlusschrauben: | mind. A*-80 bzw. 10.9 nach ISO 4762 |
| - Umgebungstemperaturbereich: | -40 °C ... -20 °C bis +40 °C ... +55 °C |

Die genauen elektrischen Daten werden in den Beiblättern zu dieser Bescheinigung festgelegt. Der Drehstrom-Asynchronmotor kann optional auch mit einer höheren Oberflächentemperatur für Staub gekennzeichnet werden.

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieser Bescheinigung:

- Der Wicklungsschutz kann in der Betriebsart S1 auch mit einem Motorschutzschalter als alleiniger Schutz erfolgen.
- Der Drehstrom-Asynchronmotor kann auch in den Betriebsarten S3 und S6 betrieben werden.
- Es wurden geringfügige konstruktive Änderungen am Gehäuse vorgenommen.
- Es können auch alternative Komponenten verwendet werden.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-21-3-0052/2 vom 16.08.2022 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 132 der Typenreihe (IE-)W..R 132 Ex db (KN)... und (IE-)W..R 160 Ex db (KN)... genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“.

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 132 der Typenreihe (IE-)W..R 132 Ex db eb (KN)(2D)... und (IE-)W..R 160 Ex db eb (KN)(2D)... genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“ und erhöhte Sicherheit „eb“ sowie Kategorie 2D in Zündschutzart Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „tb“.

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

- Eine Reparatur an den zünddurchschlagsicheren Spalten darf nur entsprechend konstruktiver Vorgaben des Herstellers erfolgen. Die Reparatur entsprechend den Werten der Tabellen 2 und 3 der EN 60079-1 ist nicht zulässig.
- Es dürfen nur die vom Hersteller festgelegten Verschlusschrauben (Festigkeitsklasse mind. A*-80 bzw. 10.9 nach ISO 4762) verwendet werden.
- Der Drehstrom-Asynchronmotor kann auch in einem erweiterten Umgebungstemperaturbereich verwendet werden. Dieser wird im jeweiligen Beiblatt und auf dem Typenschild angegeben.
- Bei den Bauformen IM V6, IM 2131 und IM V19 muss durch zusätzliche Maßnahmen des Betreibers das senkrechte Hineinfallen von Fremdkörpern in den Lüfter verhindert werden.

- Die Bemessungsgrößen sowie die Maßnahmen zur Einhaltung der Temperaturklasse T4 sowie der max. Oberflächentemperatur für Staub sind im jeweiligen Beiblatt zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt. Die darin enthaltenen Hinweise und elektrischen Daten, insbesondere für den Betrieb am Frequenzumrichter, sind bei den einzelnen Motortypen zu beachten.

[18] Wesentliche Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Zusätzlich zu den wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen, die in den Anwendungsbereich der unter Punkt [9] genannten Normen fallen, wird Folgendes für dieses Produkt als relevant angesehen und die Konformität wird im Prüfbericht dargelegt:

- nicht zutreffend -

[19] Zeichnungen und Unterlagen

Die Dokumente sind im Prüfbericht aufgelistet.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Im Auftrag



Dipl.-Ing. (FH) Henker

Freiberg, 16.08.2022

[1] **EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - TRANSLATION**



[2] Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres, directive 2014/34/EU

[3] EU-Type Examination Certificate Number **IBExU21ATEX1021 X** | Issue 1

[4] Equipment: **Three-phase Asynchronous Motor frame size 132**
Type series: (IE-)W..R 132 Ex db (eb) (KN)(2D)...
(IE-)W..R 160 Ex db (eb) (KN)(2D)...

[5] Manufacturer: **VEM motors GmbH**

[6] Address: **Carl-Friedrich-Gauß-Str. 1
38855 Wernigerode
GERMANY**

[7] This product and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, Notified Body number 0637 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the essential health and safety requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential test report IB-21-3-0052/2.

[9] Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 EN 60079-31:2014
Except in respect of those requirements listed at item [18] of the schedule.

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to the specific conditions of use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EU-type examination certificate relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the product shall include the following:

II 2G Ex db IIC or IIB T4 Gb

or

II 2G Ex db eb IIC or IIB T4 Gb

II 2D Ex tb IIIC T125 °C Db

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Phone: +49 (0)3731 3805-0
Fax: +49 (0)3731 3805-10

By order

Dipl.-Ing. (FH) Henker



(Notified Body number 0637)

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

Freiberg, 2022-08-17

[13]

Schedule

[14]

Certificate Number IBExU21ATEX1021 X | Issue 1

[15]

Description of product

The Three-phase Asynchronous Motor frame size 132 of type series (IE.-)W..R 132 Ex db (eb) (KN)(2D)... and (IE.-)W..R 160 Ex db (eb) (KN)(2D)... is a flameproof encapsulated low-voltage motor in surface-cooled cast iron design. It is equipped with temperature limiters. The connection is made via the terminal box in type of protection flameproof enclosure or increased safety.

Rated values and technical data

- | | |
|---|--|
| - Rated voltage: | max. 690 V |
| - Rated power: | max. 25 kW |
| - Mode of operation: | S1 (S3, S6, S9) |
| - Design according to EN 60034-7: | IM B3/IM 1002, IM B35/IM 2002, IM B5/IM 3002 and derived designs according to EN 60034-7 |
| - Cooling method according to EN 60034-6: | IC411 |
| - Property class fastening screws: | mind. A*-80 or 10.9 according to ISO 4762 |
| - Ambient temperature range: | -40 °C ... -20 °C up to +40 °C ... +55 °C |

The accurate electrical data are specified in the Continuation sheets to this certificate.

The Three-phase Asynchronous Motor can optionally be marked also with a higher surface temperature for dust.

Variations compared to Issue 0 of this certificate:

- The winding protection can also be carried out in operating mode S1 in mains operation with a motor protection switch as the only protection.
- The Three-phase Asynchronous Motor can also be operated in the operation modes S3 and S6.
- Minor design changes have been made to the enclosure.
- Alternative components can also be used.

[16]

Test report

The test results are recorded in the confidential test report IB-21-3-0052/2 of 2022-08-16.

The test documents are part of the test report and they are listed there.

Summary of the test results

The Three-phase Asynchronous motor frame size 132 of type series (IE.-)W..R 132 Ex db (KN)... and (IE.-)W..R 160 Ex db (KN)... fulfils the requirements of explosion protection for equipment of Group II, Category 2G, type of protection flameproof enclosure "db".

The Three-phase Asynchronous motor frame size 132 of type series (IE.-)W..R 132 Ex db eb (KN)(2D)... and (IE.-)W..R 160 Ex db eb (KN)(2D)... fulfils the requirements of explosion protection for equipment of Group II, Category 2G, type of protection flameproof enclosure "db" and increased safety "eb" and Category 2D, type of protection dust ignition protection by enclosure "tb".

[17]

Special conditions for use

- Repairs of the flameproof joints must be made in compliance with the constructive specifications provided by the manufacturer. Repairs must not be made on the basis of values specified in tables 2 and 3 of EN 60079-1.
- Only fastening screws (min. property class A*-80 or 10.9 according to ISO 4762), specified by the manufacturer, shall be used.
- The Three-phase Asynchronous Motor can be used also in an extended ambient temperature range. This is specified in the respective continuation sheet and on the type plate.
- For the construction types IM V6, IM 2131 and IM V19, additional measures must be taken by the user to prevent foreign objects from falling vertically into the fan.

- The rated values and the measures to comply with the temperature class T4 and the maximum surface temperature for dust are specified in the respective Continuation Sheet to this EU-Type Examination Certificate. The instructions and electrical data contained therein, in particular for operation on the frequency inverter, must be observed for the individual motor types.

[18] Essential health and safety requirements

In addition to the essential health and safety requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item [9], the following are considered relevant to this product, and conformity is demonstrated in the test report:

- not applicable -

[19] Drawings and documents

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order


Dipl.-Ing. (FH) Henker

Freiberg, 2022-08-16