



[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**

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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU25ATEX1080 X** | Ausgabe 0

[4] Produkt: **Drehstrom-Asynchronmotor** Baugröße 280
Typenreihe: (IE-)W..R 280 Ex db (eb) (KN)(2D)...
(IE-)W..R 315 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-21-3-0047 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:

(IE-)W..R *** Ex db...: II 2 G Ex db IIC T4 Gb oder Ex db IIB T4 Gb
(IE-)W..R *** Ex db...PTeb: II 2 G Ex db eb IIC T4 Gb oder Ex db eb IIB T4 Gb
(IE-)W..R *** Ex db eb (2D) (PTeb)...: II 2 G Ex db eb IIC T4 Gb oder Ex db eb IIB T4 Gb
 II 2 D Ex tb IIIC T125 °C Db
-40 °C...-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C...+55 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

Tel.: +49 (0)3731 3805-0
Fax: +49 (0)3731 3805-10

Im Auftrag

Dr.-Ing. P. Cimalla



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

Freiberg, 13.04.2026

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU25ATEX1080 X | Ausgabe 0**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 280 der Typenreihe (IE-)W..R 280 Ex db (eb) (KN)(2D)... und (IE-)W..R 315 Ex db (eb) (KN)(2D)... ist ein druckfest gekapselter Niederspannungsmotor in oberflächengekühlter Graugussausführung. Er ist mit Einrichtungen zur Temperaturbegrenzung ausgeführt. Der Anschluss erfolgt über den Klemmenkasten in Zündschutzart erhöhte Sicherheit oder druckfeste Kapselung.

Der Drehstrom-Asynchronmotor vom Typ (IE-)W..R *** Ex...PTeb verfügt über einen separaten Lagertemperatursensor in der Schutzart erhöhte Sicherheit. Der Anschluss erfolgt über einen separaten Anschlusskasten.

Bemessungsgrößen und technische Daten

- Bemessungsspannung:	max. 690 V
- Bemessungsleistung:	max. 200 kW
- Drehzahl:	max. 6.000 min ⁻¹
- 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
- Lagertemperatursensor (optional):	Pt100 (max. 150 mW, 17 V DC, 55 mA)
- Festigkeitsklasse Verschlusschrauben:	mind. 10.9 bzw. A*-80 nach ISO 4762
- Umgebungstemperaturbereich:	-40 °C ... -20 °C bis +40 °C ... +55 °C (abhängig von der Motorausführung)

Die genauen elektrischen Daten und Betriebsarten sowie eine von 125 °C abweichenden maximalen Oberflächentemperatur für Staub werden in den Beiblättern zu dieser Bescheinigung festgelegt.

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-21-3-0047 vom 13.04.2026 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 280 der Typenreihe (IE-)W..R 280 Ex db (KN)... und (IE-)W..R 315 Ex db (KN)... genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2 G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“, optional in Verbindung mit erhöhter Sicherheit „eb“.

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 280 der Typenreihe (IE-)W..R 280 Ex db eb (KN)(2D)... und (IE-)W..R 315 Ex db eb (KN)(2D)... genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2 G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“ und erhöhte Sicherheit „eb“ sowie Kategorie 2 D in Zündschutzart Staubexplosionsschutz durch Gehäuse „tb“.

Der Nachweis der Einhaltung der Temperaturklasse und der maximalen Oberflächentemperatur für die einzelnen Motortypen erfolgt in den zugehörigen Prüfberichten der jeweiligen Beiblätter zu dieser Bescheinigung.

[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 nach ISO 4762 (Festigkeitsklasse mindestens 10.9 bzw. A*-80) verwendet werden.

- Der Drehstrom-Asynchronmotor kann auch in einem erweiterten Umgebungstemperaturbereich verwendet werden. Dieser wird im jeweiligen Beiblatt zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung sowie dem motorspezifischen Datenblatt und auf dem Typenschild angegeben.
- Die Bemessungsgrößen sowie die Maßnahmen zur Einhaltung der Temperaturklasse 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.
- Der Drehstrom-Asynchronmotor kann bei entsprechender Prüfung auch mit einer von 125 °C abweichenden maximalen Oberflächentemperatur für Staub gekennzeichnet werden.
- 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.
- Hochaufladende Prozesse in der Nähe des Produktes bei gleichzeitigem Auftreten einer explosionsfähigen Atmosphäre sind zu vermeiden.
- Beim Anschluss des separaten Lagertemperatursensors beim Typ (IE.-)W..R *** Ex...PTeb sind die Angaben in der ergänzenden Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung 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



Dr.-Ing. P. Cimalla

Freiberg, 13.04.2026

IBEXU

[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 **IBExU25ATEX1080 X** | Issue 0

[4] Equipment: **Three-phase Asynchronous Motor** frame size 280
Type series: (IE-)W..R 280 Ex db (eb) (KN)(2D)...
(IE-)W..R 315 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-21-3-0047.

[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

(IE-)W..R *** Ex db...: II 2 G Ex db IIC T4 Gb or Ex db IIB T4 Gb
(IE-)W..R *** Ex db...PTeb: II 2 G Ex db eb IIC T4 Gb or Ex db eb IIB T4 Gb
(IE-)W..R *** Ex db eb (2D) (PTeb)...: II 2 G Ex db eb IIC T4 Gb or Ex db eb IIB T4 Gb
 II 2 D Ex tb IIIC T125 °C Db
-40 °C...-20 °C ≤ T_a ≤ +40 °C...+55 °C

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

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

By order

Dr.-Ing. P. Cimalla



(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, 2026-04-13

[13] **Schedule**

[14] **Certificate Number IBExU25ATEX1080 X | Issue 0**

[15] **Description of product**

The Three-phase Asynchronous Motor frame size 280 of type series (IE-)W..R 280 Ex db (eb) (KN)(2D)... and (IE-)W..R 315 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.

The Three-phase Asynchronous Motor type (IE-)W..R *** Ex...PTeb has a separate bearing temperature sensor in type of protection increased safety. The connection is made in a separate junction box.

Rated values and technical data

- Rated voltage:	max. 690 V
- Rated power:	max. 200 kW
- Speed:	max. 6.000 min ⁻¹
- Mode of operation:	S1 (S3, S6, S9)
- Bauart 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
- Kühlart according to EN 60034-6:	IC411
- Bearing temperature sensor (optionally):	Pt100 (max. 150 mW, 17 V DC, 55 mA)
- Property class fastening screws:	min. 10.9 or A*-80 according to ISO 4762
- Ambient temperature range:	-40 °C ... -20 °C up to +40 °C ... +55 °C (depends on motor version)

The exact electrical data and operating modes and a surface temperature for dust deviating from 125 °C are specified in the continuation sheets to this certificate.

[16] **Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-21-3-0047 of 2026-04-13. 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 280 of type series (IE-)W..R 280 Ex db (KN)... and (IE-)W..R 315 Ex db (KN)... fulfils the requirements of explosion protection for equipment of Group II, Category 2 G, type of protection flameproof enclosure "db", optionally in combination with increased safety "eb".

The Three-phase Asynchronous Motor frame size 280 of type series (IE-)W..R 280 Ex db eb (KN)(2D)... and (IE-)W..R 315 Ex db eb (KN)(2D)... fulfils the requirements of explosion protection for equipment of Group II, Category 2 G, type of protection flameproof enclosure "db" and increased safety "eb" and Category 2 D, type of protection dust ignition protection by enclosure "tb".

The verification of compliance with the temperature class and the maximum surface temperature for the individual motor types is provided in the associated test reports of the respective Continuation Sheets to this certificate.

[17] **Special conditions of 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 (property class 10.9 or A*-70) 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 to this EU-Type Examination Certificate and the motor-specific data sheet and on the type plate.
- The rated values and the measures to comply with the temperature class 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.
- The Three-phase Asynchronous Motor can also be marked with a surface temperature for dust deviating from 125 °C if tested accordingly.
- 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.
- Highly charging processes in the area around the product with simultaneous presence of an explosive atmosphere must be avoided.
- The information in the supplementary installation, operating and maintenance instructions must be observed when connecting the separate bearing temperature sensor on the type (IE-)W..R *** Ex...PTeb.

[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:

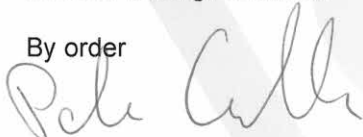
- not applicable -

[19] Drawings and documents

The documents are listed in the test report.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlenweg 7
09599 Freiberg, GERMANY

By order



Dr.-Ing. P. Cimalla

Freiberg, 2026-04-13

IBEXU