

[1] **EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**



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

[3] EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU24ATEX1046 X** | Ausgabe 0

[4] Produkt: **Drehstrom-Asynchronmotor** Baugröße 225
Typenreihe: (IE.-)W..R 225... Ex db (eb) (2D).(KN)...
(IE.-)W..R 250... Ex db (eb) (2D).(KN)...

[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-24-3-0002 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 225 Ex db... und (IE.-)W..R 250 Ex db...: **II 2 G Ex db IIC bzw. IIB T4 Gb**

(IE.-)W..R 225 Ex db eb... und (IE.-)W..R 250 Ex db eb...: **II 2 G Ex db eb IIC bzw. IIB T4 Gb**

II 2 D Ex tb IIIC T125 °C Db

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



(notifizierte Stelle Nummer 0637)

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

Freiberg, 20.09.2024

[13] **Anlage**

[14] **Bescheinigung Nummer IBExU24ATEX1046 X | Ausgabe 0**

[15] **Beschreibung des Produkts**

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 225 der Typenreihe (IE-)W..R 225... Ex db (eb) (2D).(KN)... und (IE-)W..R 250... Ex db (eb) (2D).(KN)... ist ein druckfest gekapselter Niederspannungsmotor in oberflächengekühlter Graugussausführung. Er ist mit Einrichtungen zur Temperaturbegrenzung ausgeführt. Der Anschluss erfolgt über den Klemmenkasten in Zündschutzart erhöhter Sicherheit oder druckfeste Kapselung.

Bemessungsgrößen und technische Daten

- | | |
|---|---|
| - Bemessungsspannung: | max. 690 V |
| - Bemessungsleistung: | max. 64 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 |
| - Kühlart nach EN 60034-6: | IC411 |
| - Festigkeitsklasse Verschlusschrauben: | mind. 10.9 bzw. A*-80 nach ISO 4762 |
| - Umgebungstemperaturbereich: | -40 °C ... -20 °C bis +40 °C ... +55 °C |

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-24-3-0002 vom 20.09.2024 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 225 der Typenreihe (IE-)W..R 225 Ex db (KN)... und (IE-)W..R 250 Ex db (KN)... genügt den Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 2 G in Zündschutzart druckfeste Kapselung „db“.

Der Drehstrom-Asynchronmotor Baugröße 225 der Typenreihe (IE-)W..R 225 Ex db eb (KN)(2D)... und (IE-)W..R 250 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.

[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, 20.09.2024