

[1] **BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**



[2] für elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Gerätekategorie 3

[3] Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **IBExU09ATEXB006**

[4] Gerät: **Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer**  
Typenreihe (IE1-)K1.R 112... Ex nA (KN) bis (IE1-)K1.R 315... Ex nA (KN)  
und (IE1-)K12R 355... Ex nA (KN)

[5] Hersteller: VEM motors GmbH

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

[7] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[8] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.  
Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-09-4-012 vom 22.04.2010 festgehalten.

[9] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2006 und EN 60079-15:2005.

[10] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer und der Kennzeichnung unter [12] steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] und in der Betriebsanleitung hingewiesen.

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

[12] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

**II 3G Ex nA II T2, T3 oder T4**

T<sub>a</sub> -40 °C bis +40 °C ... +55 °C

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

Freiberg, 22.04.2010

Im Auftrag

(Dr. Wagner)

**IBExU**  
Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
An-Institut der TU-Bergakademie Freiberg  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg/Sachsen  
Tel. (0 37 31) 38 05-0 • Fax 2 36 50

- Stempel -

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

Anlage

[13] **Anlage**

[14] **zur BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG IBExU09ATEXB006**

[15] **Beschreibung des Gerätes**

Die Motoren der Typenreihe (IE1-)K1.R 112... Ex nA (KN) bis (IE1-)K1.R 315... Ex nA (KN) und (IE1-)K12R 355... Ex nA (KN) sind als geschlossene oberflächengekühlte Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufern ausgeführt. Das aus Grauguss bestehende Gehäuse ist mit Kühlrippen versehen. Der Lüfter wirkt als Radiallüfter. Die Luft wird axial durch das Schutzgitter der Lüfterhaube angesaugt und über die Kühlrippen des Gehäuses geleitet. Der Anschluss der Motoren erfolgt über Anschlusskästen, die entsprechend der Baugröße den Motoren zugeordnet sind.

Kenngößen

Die Motoren werden bezüglich der Bemessungsdaten bis zu folgenden Werten gefertigt:

Typ:	K1.R 112...	K1.R 132...	K1.R 160...	K1.R 180...	K1.R 200...	
Leistung:	9	13	22	36	54	kW
Drehzahl:	7000	6000	6000	5000	5000	min <sup>-1</sup>
Typ:	K1.R 225...	K1.R 250...	K1.R 280...	K1.R 315...	K12R 355...	
Leistung:	66	105	158	350	500	kW
Drehzahl:	4500	4300	3600	3600	3600	min <sup>-1</sup>
Bemessungsspannung:	220 V bis 725 V					
Frequenz (Netzbetrieb):	50/60 Hz					
Betriebsart:	S1					
Kühlmitteltemperatur:	-40 °C bis +40 °C ... +55 °C					
Schutzart:	IP 55					
Kühlart:	IC 411 (Oberflächenkühlung)					

[16] **Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im Prüfbericht IB-09-4-012 vom 22.04.2010 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Bestandteil des Prüfberichtes und dort aufgelistet.

Zusammenfassung der Prüfergebnisse

Die Drehstrom-Asynchronmotoren mit Käfigläufern der Typenreihe (IE1-)K1.R 112... Ex nA (KN) bis (IE1-)K1.R 315... Ex nA (KN) und (IE1-)K12R 355... Ex nA (KN) erfüllen die Anforderungen des Explosionsschutzes für Geräte der Gruppe II, Kategorie 3G in Zündschutzart „n“.

Sicherheitstechnische Hinweise

- Die Motoren dürfen nur in der Betriebsart und unter den Umgebungsbedingungen eingesetzt werden, für die sie der Typenprüfung unterzogen wurden. Das schließt den Betrieb am Frequenzumrichter ein.
- Motoren zur Speisung durch Umrichter mit veränderlicher Frequenz und Spannung müssen für diesen Betrieb als eine Einheit mit dem in den beschriebenen Unterlagen festgelegten Umrichter geprüft werden, s. a. EN 60079-15:2005, Abschnitt 17.8.2.
- Bei Montage der Motoren mit freiem Wellenstumpf nach oben muss das Hineinfallen von Fremdkörpern in die Belüftungsöffnungen durch den Anbau verhindert sein.

[17] **Besondere Bedingungen**

keine

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

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

Im Auftrag



(Dr. Wagner)

Freiberg, 22.04.2010