

[1] **BEIBLATT ZUR EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG**



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

[3] **Beiblatt 47** | Ausgabe 1  
zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nummer **IBExU02ATEX1115** | Ausgabe 1

[4] Produkt: **Drehstrom-Asynchronmotor mit Käfigläufer**  
Typ: KPR 112 MX2

[5] **Bemessungsgrößen und technische Daten**

Die Angaben gelten unter der Voraussetzung, dass die Drehstrommotoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Auslegung die im unten genannten Prüfbericht festgelegten sicherheitstechnischen Maximalwerte und Einsatzgrenzen nicht überschreiten.

Nennleistung:		4,1		kW
Nennspannung:	126 ... 140	380 ... 420	660 ... 690	V
Nennstrom:	24	8	4,6	A
Leistungsfaktor:		0,89 ... 0,87		
Nennfrequenz:		50		Hz
Nenndrehzahl:		2915 ... 2925		min <sup>-1</sup>
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I <sub>a</sub> /I <sub>N</sub> :		8,1		
Wärmeklasse:		F		
Kühlmediumtemperatur T <sub>K</sub> (entspricht Angabe für T <sub>a</sub> max.):		55		°C

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischenliegende Werte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind im reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen. Gegenüber den Bemessungswerten darf die Netzspannung bis zu ± 5 % und die Netzfrequenz bis zu ± 2 % entsprechend dem Bereich A nach IEC 60034-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die stromabhängige verzögerte Schutzeinrichtung gelten folgende t<sub>E</sub>-Zeiten:

Temperaturklasse:	Ex eb	T1	T2	T3
t <sub>E</sub> -Zeit für T <sub>K</sub> = 55 °C :		22 s	22 s	13 s
Oberflächentemperatur:	Ex tb	T125 °C		

Sicherheitstechnische Hinweise

- Zur Einhaltung der Temperaturklassen T1 ... T3 müssen die Motoren mit einer geeigneten, stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung als vorrangige Überwachungseinrichtung betrieben werden.  
Diese Schutzeinrichtung kann als Motorschutzschalter ausgeführt werden.
- Als Gerät mit der Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tb“ und einer Kennzeichnung der max. Oberflächentemperatur mit „T125 °C“ ist der Motor mit einer geeigneten Überstrom-Abschaltvorrichtung zu betreiben, z.B. mit einem Motorschutzschalter.  
Die Abschaltvorrichtung muss bei blockiertem Läufer innerhalb von max. 18 s allpolig abschalten.
- Die Schutzeinrichtung muss als Sicherheitseinrichtung gemäß Richtlinie (RL) 2014/34/EU mit der Kennzeichnung II (2) G bzw. II (2) D konformitätsbewertet und bescheinigt sein.

Änderungen gegenüber der Ausgabe 0 dieses Beiblatts:

**Änderung 1**

Zusätzliche Prüfung der thermischen Eigenschaften für die Zündschutzart Schutz durch Gehäuse „tb“ mit der maximalen Oberflächentemperatur „T125 °C“

**[6] Prüfbericht**

Die Prüfergebnisse sind im vertraulichen Prüfbericht IB-24-3-0032 vom 12.04.2024 festgehalten. Die Prüfunterlagen sind Teil des Prüfberichts und werden darin aufgelistet.

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

Keine

**[8]** Dieses Beiblatt ist nur in Verbindung mit der EU-Baumusterprüfbescheinigung IBExU02ATEX1115 | Ausgabe 1 gültig.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0  
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 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, 12.04.2024

[1] **CONTINUATION SHEET TO EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE - Translation**



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

[3] **Continuation Sheet 47** | Issue 1  
to the EU-Type Examination Certificate Number **IBExU02ATEX1115** | Issue 1

[4] Product: **Three-phase Asynchronous Motor with Squirrel-Cage Rotor**  
Type: KPR 112 MX2

[5] **Rated values and technical data**

The details are valid under the prerequisite that the Three-phase Motors of this type do not exceed the safety-related maximum values and operating limits specified in the test report mentioned below with regard to the electrical and thermal design.

Nominal power:		4.1		kW
Nominal voltage:	126 ... 140	380 ... 420	660 ... 690	V
Nominal current:	24	8	4.6	A
Power factor:		0.89 ... 0.87		
Nominal frequency:		50		Hz
Nominal speed:		2915 ... 2925		rpm
Operation mode:		S1		
Ratio $I_A/I_N$ :		8.1		
Thermal class:		F		
Cooling medium temperature $T_K$ (equals value of $T_a$ max.):		55		°C

Besides the voltages mentioned above also intermediary values are permissible.  
The related currents have to be converted in the reciprocal relation of the voltages.  
In comparison with the rated values the mains voltage may fluctuate up to  $\pm 5\%$  and the mains frequency up to  $\pm 2\%$  in accordance with range A according to IEC 60034-1.

Temperature control

For the current-dependent delayed protective device the following  $t_E$ -times are valid:

Temperature class:	Ex eb	T1	T2	T3
Time $t_E$ for $T_K = 55\text{ °C}$ :		22 s	22 s	13 s
Surface temperature:	Ex tb	T125 °C		

Safety instructions

- To maintain the temperature classes T1 ... T3, the motors must be operated with a suitable current-dependent delayed protective device as the primary monitoring device.  
This protective device can be designed as a motor protection switch.
- As an equipment with the type of protection by enclosure "tb" and a marking of the max. surface temperature with "T125 °C", the motor must be operated with a suitable overcurrent switch-off device, e.g. a motor protection switch.  
The switch-off device must switch off all poles within max. 18 s when the rotor is locked.
- The protective device must be conformity assessed and certified as a safety device in accordance with the Directive 2014/34/EU with the marking  $\text{Ex II (2) G}$  or  $\text{Ex II (2) D}$ .

Variations compared to issue 0 of this Continuation Sheet:

**Variation 1**

Additional testing of the thermal properties for the type of protection by enclosure "tb" with the max. surface temperature "T125 °C"

**[6] Test report**

The test results are recorded in the confidential test report IB-24-3-0032 of 2024-04-12. The test documents are part of the test report and they are listed there.

**[7] Specific conditions of use**

None

**[8]** This *Continuation Sheet* is only valid in combination with the EU-Type Examination Certificate IBExU02ATEX1115 | Issue 1.

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH  
Fuchsmühlenweg 7  
09599 Freiberg, GERMANY

Tel: + 49 (0) 37 31 / 38 05 0  
Fax: + 49 (0) 37 31 / 38 05 10

By order



Dr.-Ing. P. Cimalla



(notified body number 0637)

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

Freiberg, 2024-04-12