



(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 01 ATEX 1093

(4) Gerät: Drehstromasynchronmotoren, Typen 1M.6 07.-. bis 1M.6 16.-.

(5) Hersteller: Siemens Aktiengesellschaft
Automatisierungs- und Antriebstechnik Standartantriebe

(6) Anschrift: 91056 Erlangen, Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 01-11160 festgehalten.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 50014:1997+A1+A2

EN 50018:1994

EN 50019:1994

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:



II 2 G EEx d IIC T4 bzw. EEx de IIC T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. September 2001

Dipl.-Phys. U. Völkel



(13)

Anlage

(14)

EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1093

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Drehstromasynchronmotoren der Typen 1M.6 07.-. 1M.6 08.-. 1M.6 09.-. 1M.6 10.-. 1M.6 113.-. 1M.6 13.-. 1M.6 16.-. in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung bestehen aus einem Gußgehäuse, welches an der A- und B-Seite durch Lagerschilde geschlossen wird. Die Welle, die mit Wälzlagern ausgerüstet ist, bildet mit dem Gehäuse und den Lagerschilden jeweils einen zünddurchschlagsicheren Spalt. Zur Kühlung der Drehstromasynchronmotoren befindet sich an der B-Seite ein Außenlüfter, der durch eine Lüfterhaube geschützt wird. Die Drehstromasynchronmotoren können auch als unbelüftete Motoren betrieben werden. Es entfallen dabei Außenlüfter und Lüfterhaube.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Anschlusskasten in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit oder in der Zündschutzart Druckfeste Kapselung der Typen gk 065d, gk 265d, gk 465d.

Die elektrische Verbindung zwischen Anschlusskasten und Motorraum wird durch bescheinigte Durchführungen hergestellt.

Die Drehstromasynchronmotoren können am Netz oder am Frequenzumrichter betrieben werden.

Die Drehstromasynchronmotoren werden zur Einhaltung der Temperaturklasse mit einem Motorschutzschalter und ggf. mit drei in die Wicklung eingebrachte Temperaturfühler, einem Temperaturfühler in der Durchführungsplatte und einer geeigneten Abschallelektronik ausgestattet.

Die Drehstromasynchronmotoren können mit einer Stillstandsheizung ausgerüstet werden. Je nach Typ und Ausführung dürfen die Drehstromasynchronmotoren innerhalb der folgenden technischen Werte ausgelegt werden:

Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-20 °C bis 60 °C*
---------------------------------------	-------------------

Betriebsarten nach EN 60034	S1 bis S9
-----------------------------	-----------

	Netzbetrieb	Frequenzumrichterbetrieb
Bemessungsspannungen	200 bis 690 V	200 bis 690 V
Bemessungsfrequenzen	50 / 60 Hz	5 bis 100 Hz *

Typ 1M.6	07.	08.	09.	10.	11.	13.	16.
Bemessungsleistung bis [kW]	0.7	1.45	2.8	3.8	5.1	9.5	23.5

* kann durch die Umfangsgeschwindigkeit des Lüfters eingeschränkt werden

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-11160

(17) Besondere Bedingungen

Keine

Zusätzliche Hinweise für den sicheren Betrieb

Maßnahmen zur Einhaltung der Temperaturklasse

Im S1-Netzbetrieb reicht als Schutz der Drehstromasynchronmotoren eine funktionsgeprüfte, stromabhängige Schutzeinrichtung, die alle drei Außenleiter überwacht, aus. Diese Schutzeinrichtung, eingestellt auf den Bemessungsstrom, muss die Drehstromasynchronmotoren bei dem 1.2fachen Bemessungsstrom innerhalb von 2 Stunden oder kürzer abschalten. Bei einem 1,05-fachen Bemessungsstrom dürfen die Drehstromasynchronmotoren innerhalb von 2 Stunden nicht abschaltet werden.

Im S2- bis S9-Netzbetrieb müssen die Drehstromasynchronmotoren mit mindestens 3 Temperatursensoren (je Phase einer) und einer geeigneten Abschaltetelektronik, die von einer benannten Stelle funktionsgeprüft worden ist, betrieben werden.

In allen Betriebsarten am Frequenzumrichter müssen die Drehstromasynchronmotoren zusätzlich zu den vorher genannten 3 Temperatursensoren und der Abschaltetelektronik mit einem Temperatursensor in der Durchführungsplatte ausgerüstet werden.

Stillstands-Heizeinrichtung

Die Stillstands-Heizeinrichtung darf nur heizen, wenn die Drehstromasynchronmotoren nicht in Betrieb sind.

Radialkraft

Die Drehstromasynchronmotoren Typen 1M.6 07.-. und 1M.6 08.-. unterschreiten bei den angegebenen Radialkräften von 300 N und 700 N unter Anwendung des Rechenschemas der PTB die k-Mindestforderung (50 µm) der EN 50018, Abschnitt 8.1.1. erheblich.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

Durch die vorgenannten Normen erfüllt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. September 2001


Dipl.-Phys. U.




1. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 1093

Gerät: Drehstromasynchronmotoren
Typen 1MJ6 18.-. und 1MJ6 20.-.

Kennzeichnung:  II 2 G EEx d IIC T4 bzw. EEx de IIC T4

Hersteller: Siemens Aktiengesellschaft
Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe

Anschrift: 91056 Erlangen
Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Zulassung wird um die Drehstromasynchronmotoren der Typen 1MJ6 18.-. und 1MJ6 20.-. in der Zündschutzart druckfeste Kapselung und um Anschlussräume der Typen 1XC1... in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit erweitert.

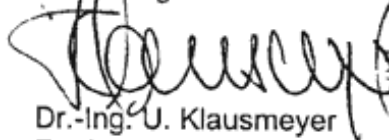
Typ 1MJ6	18.	20.
Bemessungsleistung bis [kW]	27,1	45,7

Prüfbericht: PTB Ex 01-11241

Braunschweig, 17. Januar 2002

Zertifizierungsstelle Explosionschutz

Im Auftrag



Dr.-Ing. U. Klausmeyer
Regierungsdirektor

