Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB

(1) # EG-Baumusterprüfbescheinigung

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

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

PTB 01 ATEX 3342

(4) Gerät: Drehstrommotoren der Typenreihe 1 M.. 18. - ...

(5) Hersteller: Siemens AG
Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe

(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 01-30097 festgelegt.

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

EN 50014:1997 + A1 + A2 **EN 50019:2000**

(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 e II T1, T2, T3 oder T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT II

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13) # Anlage

(14) ## EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

(15) Beschreibung des Gerätes

Drehstrommotoren der Typenreihe 1 M.. 18. - ... in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit "e", deren mechanische Ausführung in dem Prüfbericht gemäß der nachfolgenden Ziff. 16 und deren elektrische Ausführung nach Antrag des Herstellers jeweils in einem zugehörigen Datenblatt festgelegt ist.

(16) Prüfbericht PTB Ex 01-30097

(17) Besondere Bedingungen

nicht zutreffend

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

durch Normen erfüllt

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

(1) # EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

PTB 01 ATEX 3342

(4) Equipment: three-phase motor of the type series 1 M.. 18.-...

(5) Manufacturer: Siemens AG
Automatisierungs- und Antriebstechnik, Standardantriebe

(6) Address: 91056 Erlangen, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The Physikalisch-Technische Bundesanstalt, notified body No. 0102 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex 01-30097.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014:1997 + A1 + A2 **EN 50019:2000**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

II 2 G EEx e II T1, T2, T3 or T4

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

(signature)

In the absence of Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, March 26, 2002

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13) # SCHEDULE

(14) ## EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

(15) Description of equipment

Three-phase motors of the type series 1 M.. 18.-... of the type of protection Increased Safety "e", whose mechanical construction has been specified in the test report according to clause 16 below and whose electrical design has been specified in an associated data sheet, each according the manufacturer´s application.

(16) Report PTB Ex 01-30097

(17) Special conditions for safe use

not applicable

(18) Essential health and safety requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

(signature)

In the absence of Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, March 26, 2002

2 pages, correct and complete as regards content.
By order:

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, January 14, 2005

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Gerät: Drehstrommotoren der Typen 1 M.6 18. - ...

Kennzeichnung: Ⓔx **II 2 G** **Ex e II T1 - T4, Ex ed IIC T1 - T4, Ex eib IIC T1 - T4 bzw. Ex edib IIC T1 - T4**

Hersteller: Siemens AG, Automation and Drives, Standard Drives

Anschrift: 91056 Erlangen, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Motorenreihe 1M.6 18.-... entsprechen den Anforderungen der Normenreihe EN 60079 ff und deren Kennzeichnung.

Die Drehstrommotoren der Typen 1M.6 18.-... sind ausgeführt in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e". Deren Gehäuse bestehen aus Grauguss mit Anbaumöglichkeiten für Anschlusskästen und der Käfigläufer ist in Aluminiumguss ausgeführt. Die Lagerung der Welle erfolgt über Wälzlager.

Die Kühlung erfolgt durch Wärmeaustausch mittels Außenlüfter aus Grauguss, Kunststoff oder in der Ausführung eines Multiwing-Lüfters (Aluminiumnabe mit Kunststofflüfterflügel) und der Gehäuseoberfläche. Eine alternative Ausführung ohne Außenlüfter (unbelüftet) bzw. mittels einer Fremdbelüftung, deren Antriebsmotoren gesondert nach Richtlinie 94/9/EG bescheinigt sind, ist möglich.

Die Motoren können zusätzlich mit Bremsen oder Impulsgeber ausgestattet werden, die gesondert nach Richtlinie 94/9/EG bescheinigt sind. Alternativ werden Kaltleitertemperaturfühler zusätzlich oder als alleiniger Motorschutz mit einem bescheinigten Auslösegerät eingebaut.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Anschlussräume, welche in der Zündschutzart Erhöhte Sicherheit „e" und der Schutzart IP55 ausgeführt sind. Deren Gehäuse bestehen aus Aluminium bzw. Grauguss und sind ausgestattet mit gesondert bescheinigten Kabel- und Leitungseinführungen, Verschlussstopfen, Klemmenbrett sowie gesondert geprüften Dichtungen.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 40 °C bis herab zu -20 °C. Dieser Bereich kann durch die Auswahl der Anschlusskästen, Materialien, Komponenten oder durch das Datenblatt der elektrischen Auslegungen auf 60 °C erweitert werden.

Die elektrischen Daten des Motors einschließlich der Festlegungen zur Einhaltung der Temperaturklasse werden in einem Datenblatt zur EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Es ist sicherzustellen, dass die für die eingesetzten Bauteile zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden.

Insbesondere bei der elektrisch thermischen Prüfung ist bei einer Umgebungstemperatur größer 40 °C die höchste Einsatztemperatur der Materialien, Komponenten bzw. Dichtungen zu beachten.

Sind die Zündschutzarten des Anschlusskasten und der elektrischen Maschine nicht identisch, so ist der Anschlusskasten mit einem Hinweisschild zu versehen, welches auf die entsprechende Zündschutzart des Anschlusskasten hinweist.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004 **EN 60079-1:2004** **EN 60079-7:2003** **IEC 60079-11:1999**

Prüfbericht: PTB Ex 07-37005

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 28. März 2007

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1st SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

(Translation)

Equipment: Three-phase motors of type series 1 M.6 18.-...

Marking: **II 2 G Ex e II T1 - T4, Ex ed IIC T1 - T4, Ex eib IIC T1 - T4 resp. Ex edib IIC T1 - T4**

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives, Standard Drives

Address: 91056 Erlangen, Germany

Description of supplements and modifications

The motors of type series 1M.6 18.-... comply with the requirements of the standards of series EN 60079 et seq. and their marking requirements.

The motors of type series 1M.6 18.-... are designed to Increased Safety "e" type of protection. Their enclosures are made from grey cast iron, and provide for connection of terminal boxes; the squirrel-cage rotor is made from cast aluminium. The shaft rotates in rolling bearings.

Cooling is achieved by heat exchange, using an external fan made from grey cast iron, plastics or using a multi-wing fan (aluminium hub with plastic fan blades), and by making use of the enclosure surface. Another option are motors without external fan (non-ventilated design), but with forced ventilation, provided the driving motors of that system are separately certified in compliance with Directive 94/9/EC.

The motors may in addition be fitted with brakes or pulse generators, which are separately certified in compliance with Directive 94/9/EC. PTC thermistor detectors may be mounted as an alternative – either as additional elements or as the only motor protection, together with a certified tripping device.

Electric connection is by means of terminal boxes, which are designed to Increased Safety "e" type of protection and IP55 protection. Their enclosures are made from cast aluminium / grey cast iron and are provided with separately certified cable entries, sealing plugs, terminal board, and separately tested seals.

The admissible ambient temperature range is 40 °C down to -20 °C. This temperature range may be extended to 60 °C by specific electric or thermal equipment design, in which suitable terminal boxes, materials, components are used, or by the data sheet for the electrical design.

The electric motor data, including the specifications for compliance with the temperature class, are defined in a data sheet attached to the EC type examination certificate.

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

1st SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Notes for manufacturing and operation

Due care shall be taken to make sure that the admissible temperatures of the components used will not be exceeded.

At ambient temperatures higher than 40 °C, the maximum service temperature of the materials, components and seals shall be duly considered especially in the electro-thermal test.

If the types of protection of terminal box and electric machine are not identical, the terminal box shall carry a note that makes reference to the type of protection used for the terminal box.

Applied standards

EN 60079-0:2004 **EN 60079-1:2004** **EN 60079-7:2003** **IEC 60079-11:1999**

Test report: PTB Ex 07-37005

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, March 28, 2007

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

2. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Gerät: Drehstrommotoren der Typenreihe 1M.6 18.-...

Kennzeichnung: **II 2 G Ex e II T1, T2, T3 oder T4 bzw.**
Ex ed IIC T1, T2, T3 oder T4 bzw.
Ex eib IIC T1, T2, T3 oder T4 bzw.
Ex edib IIC T1, T2, T3 oder T4

Hersteller: Siemens AG, Automation and Drives, Standard Drives

Anschrift: 91056 Erlangen, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Ausführungen der Motoren, die im Prüfbericht PTB Ex 01-30097 beschrieben und durch den Prüfbericht PTB Ex 07-37005 ergänzt wurden, werden wie folgt ergänzt bzw. geändert:

Die Motorengehäuse besitzen mindestens die Schutzart IP56. Motoren mit Graugusslagerschilden sind dazu mit Radialwellendichtringen nach DIN 3760, Typ A aus NBR ausgestattet.

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich beträgt 40 °C bis herab zu -40 °C. Dieser Bereich kann durch die Auswahl der Anschlusskästen, Materialien, Komponenten oder durch das Datenblatt der elektrischen Auslegungen auf 60 °C erweitert werden.

Die elektrischen Daten des Motors und Daten für Schutzeinrichtungen zum sicheren Betrieb, einschließlich der Festlegungen zur Einhaltung der Temperaturklasse werden in einem Datenblatt zur EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Die bisherigen Hinweise für Herstellung und Betrieb gelten unverändert.

Es ist sicherzustellen, dass die für die eingesetzten Bauteile zulässigen Temperaturen nicht überschritten werden. Insbesondere ist bei der elektrisch thermischen Prüfung für eine Umgebungstemperatur größer 40 °C die höchste Einsatztemperatur der Materialien, Komponenten bzw. Dichtungen zu beachten.

Kaltleitertemperaturfühler (PTC) können in Verbindung mit einem nach Richtlinie 94/9/EG funktionsgeprüften Auslösegerät mit der Kennzeichnung II(2)G als alleiniger Motorschutz eingesetzt werden, wenn dieses im Datenblatt für die elektrische Auslegung ausgewiesen ist.

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Deutschland

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

2. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Bauteile und Komponenten in den Zündschutzarten Druckfeste Kapselung "d" oder Eigensicherheit "i" mit eigener EG-Baumusterprüfbescheinigung müssen die Anforderungen der in der Explosionsschutzkennzeichnung angegebenen Gasgruppe IIC erfüllen.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2004	**EN 60079-1:2004**	**EN 60079-7:2003**	**IEC 60079-11:1999**

Prüfbericht: PTB Ex 07-37155

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 25. Juni 2007

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

2. SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

(Translation)

Equipment: Three-phase motors of type series 1M.6 18.-...

Marking: ⟨Ex⟩ **II 2 G Ex e II T1, T2, T3 or T4 resp. Ex ed IIC T1, T2, T3 or T4 resp. Ex eib IIC T1, T2, T3 or T4 resp. Ex edib IIC T1, T2, T3 or T4**

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives, Standard Drives

Address: 91056 Erlangen, Germany

Description of supplements and modifications

The motor designs specified in Test Report No. PTB Ex 01-30097 and supplemented by Test Report No. PTB Ex 07-37005 are supplemented and modified as follows:

The motor housings are sealed to IP56 standard as a minimum. Motors with end shields in grey cast iron are additionally provided with radial shaft sealing rings as specified in DIN 3760 (type A, made from NBR).

The admissible ambient temperatures are 40 °C down to -40 °C. This temperature range can be extended to 60 °C by the terminal boxes, materials or components selected or by the data sheet for the electrical rating.

The electrical motor data and the data for the protective equipment for safe motor operation, including specifications for compliance with the temperature class, are defined in a data sheet that forms part of the EC-Type-Examination Certificate.

Notes for manufacturing and operation

Previously defined notes for manufacturing and operation continue to apply.

Due care must be taken that the temperatures accepted for the components used will not be exceeded The maximum working temperature of materials, components and seals must be considered in particular in the electro-thermal tests for ambient temperatures higher than +40 °C.

In connection with a tripping device marked II(2)G that has been function-tested in compliance with Directive 94/9/EC, PTC thermistor detectors may be used as the only motor protection, provided this is shown on data sheet for the electrical design.

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

2. SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Elements and components of Flameproof Enclosure "d" or Intrinsic Safety "i" type of protection, which have their own EC-Type-Examination Certificate, must meet the requirements of gas group IIC shown in the explosion protection marking.

Applied standards

EN 60079-0:2004	**EN 60079-1:2004**	**EN 60079-7:2003**	**IEC 60079-11:1999**

Test report: PTB Ex 07-37155

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, June 25, 2007

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig, Germany

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3. E R G Ä N Z U N G

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Gerät:	Drehstrommotoren des Typs 1M** 18*-***
Kennzeichnung:	Ⓔx **II 2 G Ex e d ib IIC T1 - T4 Gb**
Hersteller:	Siemens AG
Anschrift:	Vogelweiherstraße 1 - 15, 90441 Nürnberg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Typenreihe umfasst die Ausführungen der Motoren in der Achshöhe 180 der Typen

1MA6 *** 1MA7 *** 1MF6 *** und 1MF7.

Die Motorenreihe 1M** 18*-*** entsprechen den Anforderungen der Normenreihe EN 60079 ff und deren Kennzeichnung wurde angepasst.

Der elektrische Anschluss erfolgt über gesondert geprüfte Klemmenbretter gem. Prüfbericht PTB Ex 01-11064.

Zur Vermeidung von Kondenswasser im Innern des Motors können Widerstandsheizbänder direkt am Wickelkopf auf bandagiert werden.

Aufgrund der Änderung des Firmennamens werden die bescheinigten Betriebsmittel der Firma

Siemens AG,
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Standardantriebe
91056 Erlangen, Deutschland

mit der neuen Firmenbezeichnung

Siemens AG
Vogelweiherstr. 1 - 15, 90441 Nürnberg, Deutschland

gekennzeichnet.

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Für den Ein- und Anbau von Teilen (Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile etc.) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Ggf. sind die besonderen Bedingungen zu beachten und mit in die Typprüfung einzubeziehen.

Die Ex-Kennzeichnung des Gerätes richtet sich nach den jeweilig angewendeten Zündschutzarten. Die Kurzzeichen der Zündschutzarten sind in alphabetischer Reihenfolge hinter der Zündschutzart des Motors aufzuführen. Nicht benötigte Zündschutzarten gemäß der oben vollständig aufgeführten Kennzeichnung des jeweiligen Motors sind aus der Kennzeichnung zu entfernen.

Bei vorhandener Stillstandsheizung ist über eine Verriegelung sicherzustellen, dass die Stillstandsheizung nur bei abgeschaltetem Motor betrieben werden kann.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2007

Prüfbericht: PTB Ex 13-32052

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 01. Juli 2013

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3rd S U P P L E M E N T

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

(Translation)

Equipment: three-phase motors, types 1M** 18*-***

Marking: **II 2 G Ex e d ib IIC T1 - T4 Gb**

Manufacturer: Siemens AG

Address: Vogelweiherstraße 1 - 15, 90441 Nürnberg, Germany

Description of supplements and modifications

The type series contains the version of the motors with frame size 180 of the types of

1MA6 *** 1MA7 *** 1MF6 *** and 1MF7.

The motor series 1M** 18*-*** meets the requirements of standards EN and their marking has been adjusted.

The electrical connection occurs by separately tested terminal blocks accordance to the test report PTB Ex 01-11064.

To avoid condensed water inside the motor resistance heating bands can be bandaged directly on the winding head.

Due to the change of the company name the certified equipments of the company

Siemens AG,
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Standardantriebe
91056 Erlangen, Germany

be marked with the new company name of

Siemens AG
Vogelweiherstr. 1 - 15, 90441 Nürnberg, Germany.

ZSEx10201e.dotm

Conformity Statements without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

3rd SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Notes for manufacturing and operation

Components attached or installed (e.g. terminal compartments, bushings, cable glands, connectors) must be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions and be covered by a separate examination certificate. The special conditions specified for the components must be complied with, and the components have to be included in the type test, if necessary.

The Ex marking of the equipment depends on the types of protection that apply from case to case. The type of protection symbols have to be listed in an alphabetical order behind the type of protection of the motor. Types of protection that are listed in the above motor marking but do not apply in the individual case have to be removed from the marking.

If an anti-condensation heater is in place, an interlocking system must ensure that the anti-condensation heater can only operate when the motor is at a standstill.

Applied standards

EN 60079-0:2009, EN 60079-7:2007, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2007

Test Report: PTB Ex 13-32052

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
By order:

Braunschweig, July 01, 2013

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Conformity Statements without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

4. ERGÄNZUNG

gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Gerät:	Drehstrommotoren des Typs 1M**18***
Kennzeichnung:	**II 2 G Ex e d ib IIC T1 - T4 Gb**
Hersteller:	Siemens AG
Anschrift:	Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Deutschland

Beschreibung der Ergänzungen und Änderungen

Die Typenreihe umfasst die Ausführungen der Motoren in der Achshöhe 180 der Typen

1MA6*** 1MA7*** 1MF6*** und 1MF7***.

Die Motorenreihe 1M**18*** entsprechen den Anforderungen der Normenreihe EN 60079 ff und deren Kennzeichnung wurde angepasst.

Hinweise für Herstellung und Betrieb

Für den Ein- und Anbau von Teilen (Durchführungen, Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile etc.) sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen, für die Einsatzbedingungen geeignet sind und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Ggf. sind die besonderen Bedingungen zu beachten und mit in die Typprüfung einzubeziehen.

Die Ex-Kennzeichnung des Gerätes richtet sich nach den jeweilig angewendeten Zündschutzarten. Die Kurzzeichen der Zündschutzarten sind in alphabetischer Reihenfolge hinter der Zündschutzart des Motors aufzuführen. Nicht benötigte Zündschutzarten gemäß der oben vollständig aufgeführten Kennzeichnung des jeweiligen Motors sind aus der Kennzeichnung zu entfernen.

Angewandte Normen

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2012
IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-7:2006, IEC 60079-11:2011

ZSEx10101d b

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

4. Ergänzung zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

Prüfbericht: PTB Ex 15-34241

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 13. Februar 2015

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Siegel haben keine Gültigkeit.
Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

4 SUPPLEMENT

according to Directive 94/9/EC Annex III.6

to EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

(Translation)

Equipment: Three-phase motors of types 1M**18***

Marking: **II 2 G Ex e d ib IIC T1 - T4 Gb**

Manufacturer: Siemens AG

Address: Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Germany

Description of supplements and modifications

The type series contains the version of the motors with frame size 180 of the types 1MA6***, 1MA7***, 1MF6*** and 1MF7***.

The motor serie 1M**18*** meets the requirements of standards EN 60079-0 et seqq. and their marking has been adjusted.

Notes for manufacture and operation

Components attached or installed (e.g. terminal compartments, bushings, cable glands, connectors) must be of a technical standard that complies with the specifications on the cover sheet. They must be suited for the operating conditions and be covered by a separate examination certificate. The special conditions specified for the components must be complied with, and the components have to be included in the type test, if necessary.

The Ex marking of the equipment depends on the types of protection that apply from case to case. The type of protection symbols have to be listed in an alphabetical order behind the type of protection of the motor. Types of protection that are listed in the motor marking above/below but do not apply in the individual case have to be removed from the marking.

ZSEx10101e b

Applied standards

EN 60079-0:2012, EN 60079-7:2007, EN 60079-1:2007, EN 60079-11:2012
IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-7:2006, IEC 60079-11:2011

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

4 SUPPLEMENT TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Test report: PTB Ex 15-34241

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB

Braunschweig, February 13, 2015

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • 38116 Braunschweig • GERMANY

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 01 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		15		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	58	29	16,8	A
Leistungsfaktor:		0,87		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		2955		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,9		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	30	30	14	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30101

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

(1) # EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

(Translation)

(2) Equipment and Protective Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-type-examination Certificate Number:

{JJ ATEX 1234 X}

(4) Equipment: three-phase motor of the type series

(5) Manufacturer:

(6) Address:

(7) This equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) notified body No. in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report PTB Ex .

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50014:1997

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type-examination Certificate relates only to the design and construction of the specified equipment in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

(13) # SCHEDULE

(14) ## EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE {JJ ATEX 1234 X}

(15) Description of equipment

Three-phase motors of the type series of the type of protection Increased Safety "e", whose mechanical construction has been specified in the test report according to clause 16 below and whose electrical design has been specified in an associated data sheet, each according the manufacturer´s application.

(16) Report PTB Ex

(17) Special conditions for safe use

not applicable

(18) Essential health and safety requirements

met by standards

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order:

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.
In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

DATA SHEET 01 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE {JJ ATEX 1234 X}

Manufacturer:

for the three-phase asynchronmotor type series

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power on the output shaft:	kW
Voltage:	V
Current:	A
Power factor:	
Frequency:	Hz
Speed: (motor)	min^{-1}
Duty Type:	
I_A/I_N ratio:	
Thermal class:	

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 34-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:				s

Report PTB Ex

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 02 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		19		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	73	36,5	21	A
Leistungsfaktor:		0,88		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		2935		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,5		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	24	24	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30101

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 03 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 183-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		15		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	31	18	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1465		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,1		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	11	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30102

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 04 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 183 - 4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		17		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	71	35,5	20,5	A
Leistungsfaktor:		0,82		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1460		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,3		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	13	13	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30102

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 05 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		17,5		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	72	36	21	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1475		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,4		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	16	16	11	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30102

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 06 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		20		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	82	41	24	A
Leistungsfaktor:		0,82		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1465		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,6		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	13	13	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30102

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 07 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1 MA6 186-6...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		13,2		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	57	28,5	16,5	A
Leistungsfaktor:		0,78		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		975		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,4		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	22	22	18	s

Prüfbericht PTB Ex 01-30101

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 26. März 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 08 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...
für Aufstellungshöhen bis zu 1700 m

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 45 °C:		15		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	31	17,9	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1475		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,4		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	14	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32080

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 2. April 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 09 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		15		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	58	26,5	16,8	A
Leistungsfaktor:		0,87		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		3555		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		7,1		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	30	30	11	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 10 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		19		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	73	33	21	A
Leistungsfaktor:		0,88		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		3535		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,7		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	25	25	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 11 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		15		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	62	28	18,0	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1765		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,3		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	20	20	9	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 12 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		17		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	71	32,5	20,5	A
Leistungsfaktor:		0,82		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1760		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,5		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	16	16	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 13 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		17,5		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	72	32,5	21	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1775		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,7		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	19	19	10	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 14 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		20		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	82	37,5	24	A
Leistungsfaktor:		0,82		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1765		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,8		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	15	15	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 15 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-6...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung:		13,2		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	655 - 725	V
Strom:	57	26	16,5	A
Leistungsfaktor:		0,78		
Frequenz:		60		Hz
Drehzahl:		1175		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		5,5		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	25	25	21	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32187

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 6. September 2002

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 16 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...
für Aufstellungshöhen bis 2000 m

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 45 °C:		15		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	31	18	A
Leistungsfaktor:		0,80		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		1465		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,1		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	15	15	6	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32235

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

Braunschweig, 29. Oktober 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 17 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automatisierungs- und Antriebstechnik Standardantriebe**
91056 Erlangen, Deutschland

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:		13,8		kW
Spannung:	190 - 210	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	53	26,5	15,5	A
Leistungsfaktor:		0,87		
Frequenz:		50		Hz
Drehzahl:		2955		min^{-1}
Betriebsart:		S1		
Verhältnis I_A/I_N:		6,9		
Wärmeklasse:		F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	30	30	14	s

Prüfbericht PTB Ex 02-32235

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. U. Engel
Regierungsdirektor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
II

Braunschweig, 29. Oktober 2002

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 18 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50°C:			17,5		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	72	63	36	21	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1475		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,4		
Wärmeklasse:			F		

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 34-1 schwanken.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	14	14	7	s

Prüfbericht PTB Ex 03-33224

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 25. Juni 2003

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 19 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50°C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	54	31	17,9	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1475		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,4		
Wärmeklasse:			F		

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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	13	s

Prüfbericht PTB Ex 04-34100

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 8. April 2004

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 20 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55 °C:			13,8		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	53	46,5	26,5	15,5	A
Leistungsfaktor:			0,87		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			2955		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,9		
Wärmeklasse:			F		

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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	30	30	13	s

Prüfbericht PTB Ex 05-35002

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

Braunschweig, 14. Januar 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 20 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Germany**

for the three-phase asynchronmotor type 1MA6 183-2...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 55 °C:			13.8		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	53	46.5	26.5	15.5	A
Power factor:			0.87		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			2955		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.9		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	30	30	13	s

Report PTB Ex 05-35002

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, January 14, 2005

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 21 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55 °C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	54	31	17,9	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1475		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,4		
Wärmeklasse:			F		

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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	17	17	12	s

Prüfbericht PTB Ex 05-35023

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 24. Januar 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 21 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Germany**

for the three-phase asynchronmotor type 1MA6 186-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 55 °C:			15		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	62	54	31	17.9	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			1475		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.4		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	17	17	12	s

Report PTB Ex 05-35023

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, January 24, 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 22 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 60 °C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	62	54	31	17,9	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1475		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,4		
Wärmeklasse:			F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischen liegende 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.

Durch ein Zusatzschild auf den Motoren wird darauf hingewiesen, dass Anschlusskabel oder -leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit und einer Grenztemperatur von mindestens 80 °C verwendet werden müssen.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	16	16	10	s

Prüfbericht PTB Ex 05-35169

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 20. Mai 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 22 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Germany**

for the three-phase asynchronmotor type 1MA6 186-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 60 °C:			15		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	62	54	31	17.9	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			1475		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.4		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

A supplementary data plate on the motors indicates that connecting cables or lines with increased thermal endurance and a temperature limit of at least 80 °C must be used.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	16	16	10	s

Report PTB Ex 05-35169

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, May 20, 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 23 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50°C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	58	50	29	16,8	A
Leistungsfaktor:			0,87		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			2955		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,9		
Wärmeklasse:			F		

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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	28	28	12	s

Prüfbericht PTB Ex 05-35274

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 28. Oktober 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 23 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Germany**

for the three-phase asynchronmotor type 1MA6 183-2...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 50 °C:			15		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	58	50	29	16.8	A
Power factor:			0.87		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			2955		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.9		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	28	28	12	s

Report PTB Ex 05-35274

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, October 28, 2005

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 24 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 45 °C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Strom:	62	28	27	18	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			60		Hz
Drehzahl:			1765		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,1		
Wärmeklasse:			F		

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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	8	s

Prüfbericht PTB Ex 06-36024

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 27. Januar 2006

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT 11

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 24 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Germany**

for the three-phase asynchronmotor type 1MA6 183-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 45 °C:			15		kW
Voltage:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Current:	62	28	27	18	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			60		Hz
Speed: (motor)			1765		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.1		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	18	18	8	s

Report PTB Ex 06-36024

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, January 27, 2006

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 25 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:			15		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Strom:	58	26,5	25	16,8	A
Leistungsfaktor:			0,87		
Frequenz:			60		Hz
Drehzahl:			3555		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			7,1		
Wärmeklasse:			F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischen liegende 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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	29	29	9	s

Prüfbericht PTB Ex 06-36058

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

Braunschweig, 2. März 2006

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 25 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives
91056 Erlangen, Germany

for the three-phase asynchronmotor type series 1MA6 183-2...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power by cooling temperature 50 °C:			15		kW
Voltage:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Current:	58	26.5	25	16.8	A
Power factor:			0.87		
Frequency:			60		Hz
Speed: (motor)			3555		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			7.1		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	29	29	9	s

Report PTB Ex 06-36058

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Braunschweig, March 02, 2006

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
II

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 26 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:			17,5		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Strom:	72	32,5	31,5	21	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			60		Hz
Drehzahl:			1775		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,7		
Wärmeklasse:			F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischen liegende 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 Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	17	17	7	s

Prüfbericht PTB Ex 06-36058

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

Braunschweig, 2. März 2006

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 26 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives
91056 Erlangen, Germany

for the three-phase asynchronmotor type series 1MA6 186-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power by cooling temperature 50 °C:			17.5		kW
Voltage:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Current:	72	32.5	31.5	21	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			60		Hz
Speed: (motor)			1775		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.7		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	17	17	7	s

Report PTB Ex 06-36058

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. H. Wehinger
Direktor und Professor

Braunschweig, March 02, 2006

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 27 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-6...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:		13,2			kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	57	49,5	28,5	16,5	A
Leistungsfaktor:		0,78			
Frequenz:		50			Hz
Drehzahl:		975			min^{-1}
Betriebsart:		S1			
Verhältnis I_A/I_N:		5,4			
Wärmeklasse:		F			

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.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Durch ein Zusatzschild auf den Motoren wird darauf hingewiesen, dass Anschlusskabel oder -leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit und einer Grenztemperatur von mindestens 85 °C verwendet werden müssen.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	20	20	13	s

Prüfbericht PTB Ex 07-37135

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 27. April 2007

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 27 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives
91056 Erlangen, Germany

for the three-phase asynchronmotor type series 1MA6 186-6...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power by cooling temperature 50 °C:			13.2		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	57	49.5	28.5	16.5	A
Power factor:			0.78		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			975		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			5.4		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2003, clause 4.4, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

A supplementary data plate on the motors indicates that connecting cables or lines with increased thermal endurance and a temperature limit of at least 85 °C must be used.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	20	20	13	s

Report PTB Ex 07-37135

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, April 27, 2007

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 28 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-2...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55 °C:			17,5		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	67	58	33,5	19,5	A
Leistungsfaktor:			0,88		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			2935		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			5,5		
Wärmeklasse:			F		

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.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	
Zeit t_E:	24	24	s

Prüfbericht PTB Ex 07-37162

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, 19. Juni 2007

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 28 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Automation and Drives Standard Drives
91056 Erlangen, Germany

for the three-phase asynchronmotor type series 1MA6 183-2...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power by cooling temperature 55 °C:			17.5		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	67	58	33.5	19.5	A
Power factor:			0.88		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			2935		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			5.5		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2003, clause 4.4, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	
Time t_E:	24	24	s

Report PTB Ex 07-37162

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Oberregierungsrat

Braunschweig, June 19, 2007

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 29 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma **Siemens AG, Industry Sector, A&D SD, 91056 Erlangen, Deutschland**

für den Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55 °C:			16		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Strom:	66	30	28,5	19,1	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			60		Hz
Drehzahl:			1775		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,7		
Wärmeklasse:			F		

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.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	19	19	9	s

Prüfbericht PTB Ex 08-38087

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 28. Mai 2008

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 29 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Industry Sector, A&D SD, 91056 Erlangen, Germany

for the three-phase asynchronmotor type series 1MA6 186-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power by cooling temperature 55 °C:			16		kW
Voltage:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Current:	66	30	28.5	19.1	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			60		Hz
Speed: (motor)			1775		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.7		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2003, clause 4.4, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	19	19	9	s

Report PTB Ex 08-38087

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, May 28, 2008

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 30 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma Siemens AG, Industry, Drive Technologies Standard Drives
91056 Erlangen, Deutschland

für Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...
bis zu einer maximalen Aufstellungshöhe von 2000 m über NN

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:			13		KW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	54	47	27	15,6	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1465		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,1		
Wärmeklasse:			F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischen liegende 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.

Gemäß EN 60079-7: 2003, Abschnitt 4.4, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	11	s

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 09-39029

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 02. März 2009

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

ZSEx10102d.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 30 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: **Siemens AG, Industry, Drive Technologies Standard Drives**
91056 Erlangen, Germany

for the three-phase motor of the type 1MA6 183-4...
for altitude of site up to 2000 m about sea level

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 50°C:			13		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	54	47	27	15.6	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			1465		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.1		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2003, clause 4.4, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	18	18	11	s

Assessment and test report PTB Ex 09-39029

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
By order

Braunschweig, March 02, 2009

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

ZSEx10102e.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 31 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma Siemens AG
Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Deutschland

für Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 183-4...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 50 °C:			14		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	58	50	29	16,8	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1465		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,1		
Wärmeklasse:			F		

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.

Gemäß EN 60079-7: 2007, Abschnitt 4.3, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	17	17	10	s

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-30011

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 12. Februar 2010

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 31 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: **Siemens AG**
Vogelweiherstr. 1-15, 90441 Nürnberg, Germany

for three-phase asynchronmotor type 1MA6 183-4...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 50 °C:			14		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	58	50	29	16.8	A
Power factor:			0.80		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			1465		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			6.1		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2007, clause 4.3, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	17	17	10	s

Assessment and test report PTB Ex 10-30011

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, February 12, 2010

ZSEx10102e.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 32 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma Siemens AG
Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Deutschland

für Drehstrommotor Typ 1MA6 183-4

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei max. Kühlmitteltemperatur 55 °C:			13		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	54	46,5	27	15,6	A
Leistungsfaktor:			0,80		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			1465		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			6,1		
Wärmeklasse:			F		

Neben den oben angegebenen Spannungen sind auch dazwischen liegende 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.

Gemäß EN 60079-7: 2007, Abschnitt 4.3, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	11	s

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 10-30066

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 28. April 2010

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
11

ZSEx10102d.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 32 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: Siemens AG, Vogelweiherstr. 1-15, 90441 Nürnberg, Germany

for three-phase motor of the type 1MA6 183-4

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature max. 55°C:		13			kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	54	46.5	27	15.6	A
Power factor:		0.80			
Frequency:		50			Hz
Speed: (motor)		1465			min^{-1}
Duty Type:		S1			
I_A/I_N ratio:		6.1			
Thermal class:		F			

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2007, clause 4.3, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	18	18	11	s

Assessment and test report PTB Ex 10-30066

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
By order

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, April 28,2010

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
11

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Datenblatt 33 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma Siemens AG
Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Deutschland

für Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-6...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55 °C:			13,2		kW
Spannung:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Strom:	57	26	25	16,5	A
Leistungsfaktor:			0,78		
Frequenz:			60		Hz
Drehzahl:			1175		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			5,5		
Wärmeklasse:			F		

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.

Gemäß EN 60079-7: 2007, Abschnitt 4.3, Tabelle 1 beträgt die max. Bemessungsspannung 690 V ± 10 % (Bereich B). Dies beinhaltet eine Bemessungsspannung von 725 V ± 5 % (Bereich A).

Durch ein Zusatzschild auf den Motoren wird darauf hingewiesen, dass Anschlusskabel oder -leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit und einer Grenztemperatur von mindestens 90 °C verwendet werden müssen.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	21	21	14	s

Bewertungs- und Prüfbericht PTB Ex 11-31057

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

Braunschweig, 2. Mai 2011

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

ZSEx10102d.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

DATA SHEET 33 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: **Siemens AG**
Vogelweiherstraße 1-15, 90441 Nürnberg, Germany

for three-phase asynchronmotor of the type 1MA6 186-6...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 55 °C:			13.2		kW
Voltage:	190 - 210	418 - 462	437 - 483	655 - 725	V
Current:	57	26	25	16.5	A
Power factor:			0.78		
Frequency:			60		Hz
Speed: (motor)			1175		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			5.5		
Thermal class:			F		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

The maximum rated voltage according to EN 60079-7:2007, clause 4.3, table 1 is 690 V +/- 10 % (range B). This includes a rated voltage of 725 V +/- 5 % (range A).

A supplementary data plate on the motors indicates that connecting cables or lines with increased thermal endurance and a temperature limit of at least 90 °C must be used.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	21	21	14	s

Assessment and test report PTB Ex 11-31057

Zertifizierungssektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, May 02, 2011

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT
11

ZSEx10102e.dot

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

Datenblatt 34 zur EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 3342

der Firma Siemens AG
Vogelweiherstraße 1 - 15, 90441 Nürnberg, Deutschland

für Drehstrom-Asynchronmotor Typ 1MA6 186-6...

Bemessungsgrößen und Daten

Diese Bescheinigung gilt unter der Voraussetzung, dass sich die Motoren dieses Typs hinsichtlich der elektrischen und thermischen Beanspruchung nur unwesentlich von dem geprüften Muster unterscheiden, für die folgenden Ausführungen:

Leistung bei Kühlmitteltemperatur 55°C.:			13,2		kW
Spannung:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Strom:	57	49,5	28,5	16,5	A
Leistungsfaktor:			0,78		
Frequenz:			50		Hz
Drehzahl:			975		min^{-1}
Betriebsart:			S1		
Verhältnis I_A/I_N:			5,4		
Thermische Klasse:			155 (F)		

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.

Durch ein Zusatzschild auf den Motoren wird darauf hingewiesen, dass Anschlusskabel oder-Leitungen mit erhöhter Wärmebeständigkeit und einer Grenztemperatur von mindestens 90 °C verwendet werden müssen. Für die Auswahl der verwendeten Kabel- und Leitungseinführung sind die erhöhten Anforderungen an die Temperaturbeständigkeit der Kabel- und Leitungseinführung sowie deren Dichtring zu berücksichtigen.

Temperaturüberwachung

Für die Auswahl einer stromabhängig verzögerten Schutzeinrichtung wurden die Zeiten t_E wie folgt bestimmt:

Temperaturklasse:	T1	T2	T3	
Zeit t_E:	18	18	15	s

Prüfbericht PTB Ex 16-36131

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 25. November 2016

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE BUNDESANSTALT

ZSEx10102d b

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin
Nationales Metrologieinstitut

DATA SHEET 34 TO EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 3342

Manufacturer: **Siemens AG**
Vogelweiherstraße 1 - 15, 90441 Nürnberg, Germany

for three-phase asynchronus motor type 1MA6 186-6...

Ratings

This certificate is valid for the following designs providing the motors of this type differ only negligibly from the sample tested as regards the electrical and thermal stresses:

Power for cooling temperature 55°C.:			13.2		kW
Voltage:	190 - 210	218 - 242	380 - 420	655 - 725	V
Current:	57	49.5	28.5	16.5	A
Power factor:			0.78		
Frequency:			50		Hz
Speed: (motor)			975		min^{-1}
Duty Type:			S1		
I_A/I_N ratio:			5.4		
Thermal classification:			155 (F)		

In addition to the above-mentioned voltages, intermediate values are also permissible. The associated currents are to be converted in the inverse ratio to the voltages. The mains voltage may vary by up to ± 5% and the mains frequency by up to ± 2% from the rated values, in keeping with range A according to IEC 60034-1.

A supplementary data plate on the motors indicates that connecting cables or lines with increased thermal endurance and a temperature limit of at least 90 °C must be used. For the selection of the cable glands the enhanced requirements of the cable glands' temperature stability have to be taken into account as well as their gasket.

Temperature monitoring

For the selection of a current dependent time-lag protective device, the times t_E were determined as follows:

Temperature class:	T1	T2	T3	
Time t_E:	18	18	15	s

Test report PTB Ex 16-36131

Konformitätsbewertungsstelle, Sektor Explosionsschutz
On behalf of PTB:

Braunschweig, November 25, 2016

Dr.-Ing. F. Lienesch
Regierungsdirektor

ZSEx10102e b

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Zertifizierungsstelle, Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Postfach 33 45 • 38023 Braunschweig

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies Divison
Large Drives
Vogelweiherstraße 1-15
90441 Nürnberg

Ihr Zeichen:	
Ihre Nachricht vom:	**2010-07-30**
Unser Zeichen:	**3.72-3268/10-Ln**
Unsere Nachricht vom:	
Bearbeitet von:	**Dr.-Ing. F. Lienesch**
Telefondurchwahl:	**+49 531 592-3720**
Telefaxdurchwahl:	**+49 531 592-3579**
E-Mail:	**Frank.Lienesch@ptb.de**
Datum:	**9. August 2010**

Änderung der Firmenbezeichnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

aufgrund der Änderung des Firmennamens werden die bescheinigten Betriebsmittel der Firma

Siemens AG
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Standardantriebe
91056 Erlangen
Deutschland

mit der neuen Firmenbezeichnung

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies Divison
Large Drives
Vogelweiherstraße 1-15
90441 Nürnberg
Deutschland

gekennzeichnet.

Die ausgestellten Prüfbescheinigungen und die ihnen zugrundeliegenden Vertragsbedingungen sind weiterhin gültig.

Um Missverständnissen durch Unterschiede zwischen Prüfbescheinigungstext und Kennzeichnung vorzubeugen, wird vorgeschlagen, eine Kopie dieses Schreibens der jeweiligen Prüfbescheinigung beizufügen.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Dr.-Ing. F. Lienesch

Hausadresse, Lieferanschrift:
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 531 592-0
Telefax: +49 531 592-9292
E-Mail: poststelle@ptb.de
Internet: http://www.ptb.de

Deutsche Bundesbank,
Filiale Dresden (BBk Dresden)
Kto.-Nr.: 850 010 11 BLZ 850 000 00
IBAN: DE 23 8500 0000 0085 0010 11
BIC: MARKDEF1850
VAT-Nr.: DE 811 240 952

PTB Berlin-Charlottenburg
Abbestraße 2-12
10587 Berlin
DEUTSCHLAND

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Zertifizierungsstelle, Zertifizierungssektor Explosionsschutz

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Postfach 33 45 • 38023 Braunschweig

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies Division
Large Drives
Vogelweiherstr. 1-15
90441 Nürnberg

Your ref:	**J. Schapawalow**
Your letter dated	**2010-07-30**
Our ref.	**3.72-3268/10-Ln**
Our letter dated	
Name	**Dr.-Ing. F. Lienesch**
Telephone	**+49 531 592-3720**
Fax	**+49 531 592-3579**
E-Mail	**Frank.Lienesch@ptb.de**
Date	**2010-08-09**

Change of Company Name

Dear Madam, dear Sir,

Due to the change of the company name the certified apparatus manufactured by

Siemens AG
Automatisierungs- und Antriebstechnik
Standardantriebe
91056 Erlangen
Germany

are marked with the new company name

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies Divison
Large Drives
Vogelweiherstraße 1-15
90441 Nürnberg
Germany

The issued certificates and the conditions of contract forming the basis for these are furthermore valid.

To prevent misunderstandings due to differences between certificate's wording and marking PTB proposes to add a copy of this letter to the respective certificate.

Yours faithfully
On behalf of PTB:

Dr.-Ing. F. Lienesch

Eine EG-Baumusterprüfbescheinigung besteht aus:

1. einer Grundbescheinigung (Seiten 1 bis X), die für die gesamte Baureihe oder Baugröße gilt und
2. Datenblättern (ab Seite X+1), welche die elektrischen Werte für einen ausgeführten Motorentyp bestimmen.

Bitte beim Ausdrucken nur die erforderlichen Seiten angeben (Seiten 1-X und das spezifische Datenblatt)!

An EC-Type-Examination Certificate consists of two parts:

1. a general certificate (pages 1 to X), applicable for the type series or frame size of the type series and
2. one data sheet (from the page X+1) documenting the electrical data for one particular motor type.

When printing select the relevant pages only (pages 1-X plus the relevant data sheet)!