



LCIE

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)

3 Numéro de l'attestation d'examen CE de type LCIE 05 ATEX 6160

4 Appareil ou système de protection :

Moteur asynchrone

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

5 Demandeur : ABB Oy Motors
Adresse : Strömbergin Puistotie 5A
65100 Vaasa Finland

6 Fabricant : ABB Shanghai Motors Co. Ltd
Adresse : No.88 Tiaming Road,
Minhang Zone, Shanghai 200245
P.R. of China

7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

8 Le LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 60040659-540604.

9 Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :
- EN 60079-0 (2004) - CEI 61241-0 (2004)
- EN 60079-15 (2005) - EN 61241-1 (2004)

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil ou système de protection est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

11 Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à l'annexe III de la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.

Fontenay-aux-Roses, le 16 février 2006

1 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)

3 EC type examination certificate number LCIE 05 ATEX 6160

4 Equipment or protective system :

Asynchronous motor

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

5 Applicant : ABB Oy Motors
Address : Strömbergin Puistotie 5A
65100 Vaasa Finland

6 Manufacturer : ABB Shanghai Motors Co. Ltd
Address : No.88 Tiaming Road,
Minhang Zone, Shanghai 200245
P.R. of China

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

8 LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system 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 confidential report N° 60040659-540604.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
- EN 60079-0 (2004) - IEC 61241-0 (2004)
- EN 60079-15 (2005) - EN 61241-1 (2004)

10 If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system 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 this specified equipment or protective system in accordance with annex III to the directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

12 The marking of the equipment or protective system shall include informations as detailed at 15.

Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager



Marc GILLAUX

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit dans son intégralité, sans aucune modification.
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in its entirety and may not be modified.

13 ANNEXE

14 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 05 ATEX 6160

15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION

Moteur asynchrone

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

Moteur sans étincelle et IP6X totalement protégé contre la pénétration de poussières, essayé suivant les conditions décrites de EN 60034-5.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés :

Tension nominale : 190 V à 690 V/3 phases
Tension maximale en vitesse variable : 600V

Tolérances :

- selon CEI 60 034-1 ($\pm 5\%$) pour les moteurs marqués multitension (ex / 380 V - 420 V)
- selon CEI 60038 ($\pm 10\%$) pour les moteurs marqués avec une tension simple (ex : 400 V/690 V)
- Fréquence : 50 ou 60 Hz ou fréquence variable
- Service : S1

Variantes électriques et mécaniques définies dans les documents descriptifs du constructeur (voir §16).

- Tout moteur pour tension comprise entre 190 V et 690 V et conçu pour le même flux nominal avec une tolérance de $\pm 3\%$ et la même fréquence que les moteurs indiqués dans les documents descriptifs est acceptable.

- Des tolérances plus grandes que celles de la CEI 60038 sont acceptables si la conception et les tests définis dans les documents descriptifs (§16) sont respectés.

- Tout moteur de puissance inférieure à celles indiquées dans les documents descriptifs (§16) est acceptable.

- Tout moteur ayant un service variable : S2 ... S8, S10 et respectant les spécifications établies dans les documents descriptifs sont acceptables. Les moteurs, en fréquence variable et service S9, respectant les exigences du dossier de certification sont acceptables à condition que les moteurs soient équipés de protections thermiques internes pour garantir la classe d'isolation.

Les moteurs doivent être alimentés et chargés selon les exigences du constructeur, spécifiées sur la plaque signalétique, afin que la classe de température soit conservée.

Les instructions applicables à la variation de fréquence, spécifiées par le constructeur, doivent être respectées.

- Tout moteur de puissance supérieure à celles standardisées, respectant les exigences techniques établies dans les documents descriptifs est acceptable.

... / ...

13 SCHEDULE

14 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6160

15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

Asynchronous motor

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

Motor non sparking and IP6X dust tight apparatus tested under conditions described in EN 60034-5.

Specific parameters of the mode(s) of protection concerned :

Network voltage supply : between 190 V and 690 V/3 phases
Maximum voltage for Variable Speed : 600V

Tolerances according to :

- IEC 60 034-1 ($\pm 5\%$) for motors stamped in multivoltages use (eg : 380 V - 420 V)
- IEC 60038 ($\pm 10\%$) for motor stamped in single voltage use (eg : 400 V /690 V).
- Frequency : 50 Hz or 60 Hz or variable frequency
- Duty : S1

Electrical and mechanical variations are defined within the descriptive documents established by the manufacturer (see §16).

- Any motors for voltage between 190 V and 690 V, designed with same nominal flux within a tolerance of $\pm 3\%$ and same frequency as motors listed in descriptive documents is acceptable.

- Greater tolerances than IEC 60038 are allowed provided that the design and tests are in conformity with the descriptive documents (§16).

- Any motors with lower rated output power than listed in descriptive documents (§16) is acceptable.

- Motors at intermittent duty : S2 ... S8, S10 respecting the specifications stated in the descriptive file are acceptable. Motors for converter supply, S9 Duty, respecting the specifications stated in the descriptive file are acceptable, provided that the motors are equipped with internal temperature sensors protection to ensure the insulation class.

The motors must be supplied and loaded according to the manufacturer specifications stated on the name plate to ensure the temperature class.

The relevant instructions for use on variable frequency stated by the manufacturer have to be respected.

- Any motors with higher outputs than the standardized listed ones, respecting the technical requirements stated in the descriptive file are acceptable.

... / ...

13 ANNEXE

14 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 05 ATEX 6160

Le marquage doit être :

ABB

Adresse

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

N° de fabrication

Année de fabrication

⊕ II 2 D et/ou 3G et/ou 3D

Ex nA II T3

Ex tD A22 T...°C, EEx tD A21 T...°C

LCIE 05 ATEX 6160

Caractéristiques électriques

(U_N ... V, I_N ... A, P_N ... kW, F ... Hz, tr/min ..., Cos ϕ ..., ...)

Température ambiante maximale si > 40 °C ou < - 20 °C

- Pour $-55\text{ °C} \leq T_a \leq -40\text{ °C}$, l'utilisation du moteur est possible en ajoutant un élément chauffant ou qu'il soit chauffé par une autre méthode.

- Pour $-40\text{ °C} \leq T_a \leq -20\text{ °C}$, l'utilisation du moteur est possible sans qu'il soit nécessaire d'ajouter un élément chauffant ou qu'il soit chauffé par une autre méthode.

- Pour $+40\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$, l'utilisation du moteur est possible si les spécifications établies par le constructeurs sont respectées.

- Pour les moteurs pilotés par convertisseur une seconde plaque indiquera la tension, le courant et les conditions de charge en fonction de la plage de fréquence et les caractéristiques pertinentes du convertisseur.

- Pour les moteurs de catégorie 2D, une étiquette d'avertissement indiquera : « Ne pas ouvrir en présence d'atmosphères poussières. »

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concerne.

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier technique N°3GZF500908-98 Rev A

Du 30/12/2005.

Ce document comprend 50 rubriques (377 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

Néant.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes listées au point 9.

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Chaque moteur devra subir une épreuve de rigidité diélectrique conformément aux dispositions du §34 de la norme EN 60079-15.

13 SCHEDULE

14 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6160

The marking shall be :

ABB

Address

Type : M2GP 71, 80, 90, 100, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250

Serial number

Year of construction

⊕ II 2 D and/or 3G and/or 3D

Ex nA II T3

Ex tD A22 T...°C, EEx tD A21 T...°C

LCIE 05 ATEX 6160

Electrical characteristics

(U_N ... V, I_N ... A, P_N ... kW, F ... Hz, tr/min ..., Cos ϕ ..., ...)

Maximum ambient temperature ... °C if > 40 °C or < - 20 °C

- Ambient temperature between -55 °C to -40 °C is allowed by adding heating elements or other heating system.

- Ambient temperature between -40 °C to -20 °C is allowed without adding heating elements or other heating system.

- Ambient temperature between $+40\text{ °C}$ and $+60\text{ °C}$ is allowed under the respect of specifications stated in the descriptive documents supplied by the manufacturer.

- For the motors driven by converters a second name plate will be fixed on the motors mentioning the voltage current and load conditions in function of the frequency range, as well as the relevant concerted characteristics.

- For 2D category motors, a warning label will be fixed : "Do not open when an explosive dust atmosphere is present"

The equipment shall also bear the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Technical file N°3GZF500908-98 Rev A

Dated December 30th, 2005.

This file includes 50 items (377 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

None.

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 9.

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

Each single motor must be submitted to the dielectric strength test in accordance with the clause 34 of EN 60079-15.