



## MATERIEL ELECTRIQUE POUR ATMOSPHERES EXPLOSIVES

### (1) CERTIFICAT DE CONFORMITE

- (2) Référence du certificat **LCIE N° Ex 00.016**
- (3) Ce certificat est délivré pour l'équipement électrique suivant, destiné à être utilisé en atmosphères explosives gazeuses.

. Moteur asynchrone

. Type certifié :  
M3GP 160/.../250

- (4) Fabriqué par : **ABB Motors Oy**  
P.O Box 633  
Strombergin Puistotie 5  
FIN 65100 VAASA FINLANDE

- (5) Ce matériel électrique et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe du présent certificat et dans les documents descriptifs qui y sont mentionnés.

- (6) Le LCIE, organisme agréé conformément à l'article 14 de la directive du Conseil des communautés européennes 76/117/CEE du 18 décembre 1975, et organisme notifié conformément à l'article 9 de la Directive 94/9/CE du Parlement européen et du conseil,

- certifie que ce matériel électrique est conforme au rapport CEI 79-15 de 1987, CEI 61241-1-1 (1999) et au projet FDIS de CEI 79-15 Ed. 2.0 du 13/10/2000 et qu'il a subi avec succès les vérifications et épreuves de type prescrites par ces documents,

- confirme avoir établi un rapport d'essai N° 27 256 010 de ces vérifications et épreuves dont un exemplaire original est conservé par le LCIE.

- (7) Le code de marquage de ce matériel électrique est :

Ex nA II T1, T2 ou T3  
T ... °C DIP A21, A22 IP6X/5X

- (8) Par le marquage du matériel livré, le fournisseur atteste, sous sa propre responsabilité, que ce matériel est conforme aux documents descriptifs cités dans l'annexe du présent certificat et qu'il a subi avec succès les vérifications et épreuves individuelles lorsqu'elles sont prescrites.

- (9) Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro du certificat de conformité indique que ce matériel électrique est soumis

## ELECTRICAL EQUIPMENT FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERES

### (1) CERTIFICATE OF CONFORMITY

- (2) Certificate reference **LCIE N° Ex 00.016**
- (3) This certificate is issued for the following electrical equipment, intended for use in gaseous explosive atmospheres.

. Asynchronous motor

. Type certified :  
M3GP 160/.../250

- (4) Manufactured by : **ABB Motors Oy**  
P.O Box 633  
Strombergin Puistotie 5  
FIN 65100 VAASA FINLAND

- (5) This electrical apparatus and any accepted variations thereof are specified in the annex and possible supplement(s) to this certificate and in the descriptive documents therein referred to.

- (6) LCIE, as an approved certification body in accordance with article 14 of the European Communities Council Directive 76/117/EEC of December 18, 1975, and as a notified body in accordance with Article 9 of Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council,

- certifies that the electrical equipment has been found to comply with the IEC report 79-15 of 1987, IEC 61241-1-1 (1999) and the draft FDIS dated 13/10/2000 (IEC 79-15 Ed. 2.0) and has successfully met the type verification and test requirements of this documents,

- confirms that a test report N° 27 256 010 has been completed on these verifications and tests, one original copy of which has been kept by LCIE.

- (7) The marking code of the electrical apparatus is :

Ex nA II T1, T2 or T3  
T ... °C DIP A21, A22 IP6X/5X

- (8) By marking the electrical equipment supplied, the manufacturer attests on his own responsibility that this electrical equipment complies with the descriptive documents referred to in the annex to this certificate and that it has fully satisfied individual examinations and tests where required.

- (9) Where an X appears after the certificate number, special conditions apply to the electrical equipment for its safe use. These are specified in the annex to this certificate.

Fontenay-aux-Roses, le 29 décembre 2000

Le chef du groupe ATEX  
Head of ATEX Group

**Michel EQUI**



Le chef du Service Environnement  
Head of Environment Department

**Michel LIVERNAULT**

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.  
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in full and without any change.

**LABORATOIRE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES**

Société anonyme à Directoire et Conseil de surveillance au capital de 103 592 000 Francs - RCS Nanterre B 408 363 174

Siège social : 33, avenue du Général Leclerc - F 92260 Fontenay-aux-Roses - Tél. : +33 (0)1 40 95 60 60

(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**  
**LCIE N° Ex 00.016**

**ANNEXE**

(A1) DÉSIGNATION DU MATÉRIEL ÉLECTRIQUE CERTIFIÉ :

Moteur asynchrone  
M3GP 160/.../250

(A2) DESCRIPTION DU MATÉRIEL ÉLECTRIQUE CERTIFIÉ :

Moteurs asynchrones dont les variantes sont décrites dans les documents descriptifs ci-dessous (A3) :

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier technique N° 3GZF500916-51 du 12/09/2000 joint à l'attestation d'examen CE de type LCIE 00 ATEX 6032.

(A4) PARAMÈTRES ÉLECTRIQUES :

- Les paramètres électriques sont les suivants :  
Tension nominale : 190 V à 800 V/3 phases  
Tolérances :  
- selon CEI 34-1 ( $\pm 5\%$ ) pour les moteurs marqués multitenion (ex / 380 V - 420 V)  
- selon CEI 38 ( $\pm 10\%$ ) pour les moteurs marqués avec une tension simple (ex : 400 V/800 V)  
- Fréquence : 50 ou 60 Hz ou fréquence variable  
- Service : S1

Variantes électriques et mécaniques définies dans les documents descriptifs du constructeur (voir A3).

- Tout moteur pour tension comprise entre 190 V et 800 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.

- Tout moteur de puissance inférieure à celles indiquées dans les documents descriptifs (A3) 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.

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**LCIE N° Ex 00.016**

**SCHEDULE**

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Asynchronous motor  
M3GP 160/.../250

(A2) DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Asynchronous motors with variations described in the descriptive documents indicated below (A3) :

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Technical file N° 3GZF500916-51 dated 12/09/2000 attached to the EC type examination certificate LCIE 00 ATEX 6032.

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

- The electrical parameters are the following :  
- Network voltage supply : between 190 V and 800 V/3 phases  
Tolerances according to :  
- IEC 34-1 ( $\pm 5\%$ ) for motors stamped in multivoltages use (eg : 380 V - 420 V)  
- IEC 38 ( $\pm 10\%$ ) for motor stamped in single voltage use (eg : 400 V /800 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 A3).

- Any motors for voltage between 190 V and 800 V, designed with same nominal flux within a tolerance of  $\pm 3\%$  and same frequency as motors listed in descriptive documents is acceptable.

- Any motors with lower rated output power than listed in descriptive documents (A3) 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.

(9) **CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**  
**LCIE N° Ex 00.016**

**ANNEXE (suite)**

(A5) **MARQUAGE :**

ABB Motors  
Type M3GP 160/.../250  
n° de fabrication  
Ex nA II T1, T2 ou T3  
DIP A21  
DIP A22  
IP6X/5X\*, T ... °C (selon documents descriptifs)  
- Caractéristiques électriques  
( $U_N$  ... V,  $I_N$  ... A,  $P_N$  ... kW, F ... Hz, tr/min ..., Cos  $\phi$  ..., ...)  
- Température ambiante maximale ... °C  
De - 55 °C à - 20 °C et de + 40 °C à + 70 °C, le marquage se fait selon les documents descriptifs :  
- 55 °C  $\leq$  Ta  $\leq$  - 20 °C  
L'utilisation du moteur est possible à condition que le moteur intègre un élément chauffant ou qu'il soit chauffé par une autre méthode.  
+ 40 °C  $\leq$  Ta  $\leq$  + 80 °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 DIPA21 et DIPA22 :  
- Ne pas ouvrir sous tension (sur les couvercles)  
- Après la mise hors tension attendre 60 minutes avant ouverture ou  
- Ne pas ouvrir en présence d'atmosphères explosibles ou poussières.

\* Moteur totalement protégé contre la pénétration de poussière, essayé suivant les conditions décrites pour le premier chiffre caractéristique du FDIS IEC 60034-5/Ed. 4 ; les conditions d'acceptation étant celles indiquées pour le premier chiffre caractéristique 6 de IEC 600529.

Le matériel devra également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction du matériel électrique concerné.

(A6) **VÉRIFICATIONS ET ÉPREUVES INDIVIDUELLES :**

Néant.

(A7) **CONDITIONS SPÉCIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE :**

Néant.

(9) **CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**LCIE N° Ex 00.016**

**SCHEDULE (continued)**

(A5) **MARKING :**

ABB Motors  
Type M3GP 160/.../250  
Serial number  
Ex nA II T1, T2 or T3  
DIP A21  
DIP A22  
IP6X/5X\*, T ... °C (according to the descriptive documents)  
- Electrical characteristics  
( $U_N$  ... V,  $I_N$  ... A,  $P_N$  ... kW, F ... Hz, tr/min ..., Cos  $\phi$  ..., ...)  
- Maximum ambient temperature ... °C if > 40 °C or < - 20 °C according to the descriptive documents as below :  
Ambient temperature between - 55 °C to - 20 °C is allowed provided that the motor is designed with heating element or is otherwise heated.  
- Ambient temperature between + 40 °C and + 80 °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 converter characteristics.

- For DIPA21 and DIPA22 categories motors :  
- Do not open while energized (on the covers)  
- After de-energizing, a 60 min delay before opening shall be respecting  
or  
- Do not open when an explosive dust atmosphere is present

\* Motor dust tight apparatus tested under conditions described for the first digit 5 in FDIS IEC 60034-5/Ed. 4, acceptance conditions being those indicated for the first digit 6 in IEC 600529.

The equipment must also carry the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

(A6) **INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :**

Not applicable.

(A7) **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :**

Not applicable.



LCIE

**CERTIFICAT DE CONFORMITE  
LCIE Ex 00.016 du 29 décembre 2000**

**AVENANT Ex 00.016 /01**

(A1) DESIGNATION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Moteur asynchrone  
Type : M3GP 160/.../250  
Construit par : ABB OY, Electrical Machines, LV Motors

(A2) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

- Extension de la gamme de température ambiante à -40°C et -55°C
- Ajout de moteurs à puissance augmentée selon le document 3GZF500916-123 A (19 modèles).

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

- Documents techniques joint à l'attestation d'examen CE de type LCIE 00ATEX6032 /01 :

N° 3GZF500916-119A du 13/12/2002.  
Ce document comprend 10 rubriques (47 pages).

(A4) PARAMETRES ELECTRIQUES :

Inchangés

(A5) MARQUAGE DU MATERIEL CERTIFIE :

Marquage inchangé excepté:

-55°C ≤ Ta ≤ -20°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.

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Inchangées

(A7) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :

Inchangées

Fontenay-aux-Roses, le 10 février 2002

**CERTIFICATE OF CONFORMITY  
LCIE Ex 02.001 dated December 29<sup>th</sup>, 2000**

**VARIATION Ex 00.016 /01**

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Asynchronous motor  
Type : M3GP 160/.../250  
Manufactured by : ABB OY, Electrical Machines, LV Motors

(A2) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

- Extension for ambient temperature down to -40°C and -55°C
- Addition of high-output motors according to the document 3GZF500916-123 A (19 models).

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

- Technical file attached to the EC type examination certificate LCIE 00ATEX6032 /01 :

N° 3GZF500916-119 Rev. A dated December 13<sup>th</sup>, 2002.  
This file includes 10 items (47 pages).

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

Unchanged

(A5) MARKING OF THE CERTIFIED EQUIPMENT :

Marking unchanged except :

Ambient temperature between -55°C to -20°C is allowed without adding heating elements or other heating system.

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Unchanged

(A7) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged

Le Directeur de l'organisme certificateur  
Manager of the certification body

Isabelle HELLER  
Timbre sec / Dry seal

(8) Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.  
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in full and without any change.



LCIE

**CERTIFICAT DE CONFORMITE  
LCIE Ex 00.016 du 29 décembre 2000**

**AVENANT Ex 00.016 /02**

(A1) DESIGNATION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

Moteur asynchrone  
Type : M3GP 160/.../250  
Construit par : ABB OY, Electrical Machines, LV Motors

(A2) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DU MATERIEL ELECTRIQUE CERTIFIE :

- Suppression du revêtement silicone pour l'utilisation en basses températures.

(A3) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

- Documents techniques joint à l'attestation d'examen CE de type LCIE 00ATEX6032 /02 :

N° 3GZF500916-133 Rev A du 10/07/2003.  
Ce document comprend 3 rubriques (24 pages).

(A4) PARAMETRES ELECTRIQUES :

Inchangés

(A5) MARQUAGE DU MATERIEL CERTIFIE :

Inchangé.

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Inchangées

(A7) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :

Inchangées

**CERTIFICATE OF CONFORMITY  
LCIE Ex 02.016 dated December 29<sup>th</sup>, 2000**

**VARIATION Ex 00.016 /02**

(A1) NAME OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

Asynchronous motor  
Type : M3GP 160/.../250  
Manufactured by : ABB OY, Electrical Machines, LV Motors

(A2) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF THE CERTIFIED ELECTRICAL EQUIPMENT :

- Omission of the silicon coating at cold ambient temperature.

(A3) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

- Technical file attached to the EC type examination certificate LCIE 00ATEX6032 /02 :

N° 3GZF500916-133 Rev. A dated July 10<sup>th</sup>, 2003.  
This file includes 3 items (24 pages).

(A4) ELECTRICAL PARAMETERS :

Unchanged

(A5) MARKING OF THE CERTIFIED EQUIPMENT :

Unchanged.

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Unchanged

(A7) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged

Fontenay-aux-Roses, le 21 juillet 2003

Le Directeur de l'organisme certificateur  
Manager of the certification body

Timbre sec / Dry seal

(8) Seul le texte en français peut engager la responsabilité du LCIE. Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, sans aucune modification.  
The LCIE's liability applies only on the French text. This document may only be reproduced in full and without any change.