

# 1 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE

- Appareil destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
- Numéro de l'attestation d'examen de type **LCIE 12 ATEX 1008 X**
- Appareil

Moteur asynchrone

M3GP 80... à 450... ; M3GC 80... à 355...

M3GP 160... et M3GP 180... (Génération H); M3GC 160... et M3GC 180... (Génération H); M3LP 400...; M3LP 450...; M4GP 200... à 355...

Demandeur: Adresse :

ABB Oy, Motors and Generators

Strömbergin Puistotie 5A P.O. Box 633

65101 VAASA - FINLANDE

- 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 certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception d'appareils ou système de protection, électriques de catégorie 3 ou non électriques de catégorie 2 et 3, destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°113098-624727-01.

Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :

EN 60079-0:2009; EN 60079-15:2010; EN 60079-31:2009

- 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 de type concerne uniquement la conception, les vérifications et essais de l'appareil ou du système de protection spécifié, conformément à 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 1 octobre 2012

# 1 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)
- Type Examination Certificate number **LCIE 12 ATEX 1008 X**
- Equipment

Asynchronous motor

M3GP 80... up to 450... ; M3GC 80... up to 355... ; M3GP 160... and M3GP 180... (Generation H) ;

M3GC 160... and M3GC 180... (Generation H) M3LP 400...; M3LP 450...; M4GP 200... up to 355...

Applicant: Address:

ABB Oy, Motors and Generators Strömbergin Puistotie 5A

P.O. Box 633

65101 VAASA - FINLAND

- This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- 8 LCIE certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements that relate to the design of equipment or protective system, of category 3 electrical or categories 2 and 3 non electrical, which is intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and Council of 23 March

The examination and test results are recorded in confidential report N°113098-624727-01.

- Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by reference to :
- 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.
- This type examination certificate relates only to the design, examination and tests of this specified equipment or protective system in accordance III to the directive 94/9/EC.

Further requirements of the Directive may apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

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

NOSPHERES e Responsable de Certification ATEX

Julien GAUTHIER

are Mey

SSI 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 mits entirely and without any change

Page 1 sur 4 03-Annexe III\_typ\_app - rev3 DOC

LCIE

Laboratoire Central

des Industries Electriques

33 av du Général Leclerc

BP 8

92266 Fontenay-aux-Roses cedex

Tél: +33 1 10 95 60 60 Fax: ±33 1 (0.95.86.56 Société par Actions Simplifiée au capital de 15 7 i5 984 €

contact@lcie.fr

RCS Nanterre B 408 363 17 i

France

www.lcie.fr

Une société de Bureau Veritas



# 13 ANNEXE

# 14 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE **VOLONTAIRE**

## **LCIE 12 ATEX 1008 X**

# 15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE **PROTECTION**

## Moteur asynchrone

M3GP 80... à 450...; M3GC 80... à 355...; Type: M3GP 160 et M3GP 180 ... (Génération H); M3GC 160... et M3GC 180... (Génération H); M3LP 400...; M3LP 450...; M4GP 200... à 355...

Moteur protégé par enveloppe "t" et/ou sans étincelle "nA", IP 5X ou IP6X

M3GP: moteur Ex nA / Ex t standard. M3LP: moteur Ex nA / Ex t refroidi à l'eau.

M3GC: moteur Ex nA / Ex t pour les applications "haute

M4GP: moteur Ex nA / Ex t à rendement "premium".

La désignation du type de moteur est une combinaison de lettres et de chiffres définis dans les documents du constructeur

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés :

Tension nominale pour les tailles 80...250 : 190 V à 800 V Tension nominale pour les tailles 280...450 : 190 V à 1000 V Tension nominale maximale avec convertisseur: 690 V Tolérances selon

- EN/CEI 60034-1 pour les moteurs marqués multitension (ex: 380 V - 420 V)

- EN/CEI 60038 pour les moteurs marqués avec une tension simple (ex : 400 V/690 V)

Fréquence : 50 Hz ou 60 Hz ou fréquence variable

Service: S1

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

- Tout moteur pour une tension comprise entre 190 V et 800/1000 V et conçu pour le même flux nominal, avec une tolérance de ± 3 %, et la même fréquence que les moteurs indiqués dans les documents descriptifs est acceptable.
- Tout moteur ayant un service variable S2...S8 ou S10 est acceptable.
- -Les moteurs en fréquence variable et service S9 respectant les exigences du dossier de certification sont acceptables avec :
  - plaque de marquage mentionnant les Une paramètres de charges.
  - Un convertisseur de type ACS550, ACS800 ou un convertisseur comparable du point de vue de la tension et du courant de sortie spécifiés.
- Tout moteur avec une boite à bornes "Ex e, tb" (EN 60079-7) marquée en conséquence est acceptable.
- La température ambiante entre +40°C et +80°C respectant les exigences techniques établies dans les documents descriptifs est acceptable.

## 13 SCHEDULE

# 14 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

# **LCIE 12 ATEX 1008 X**

# 15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

## Asynchronous motor

Type: M3GP 80... up to 450...; M3GC 80... up to 355... M3GP 160... and M3GP 180... (Generation H); M3GC 160... and M3GC 180... (Generation H) M3LP 400...; M3LP 450...; M4GP 200... up to 355...

Motor with type of protection by enclosure "t" and/or non-sparking "nA" with IP5X or IP6X.

M3GP: Ex nA / Ex t standard motor. M3LP: Ex nA / Ex t water-cooled motor.

M3GC: Ex nA / Ex t motor for high speed applications. M4GP: Ex nA / Ex t "premium" efficiency motors.

The type designation of the motor is a combination of letters and numbers defined in manufacturer's documentation.

# Specific parameters of the concerned protection modes:

Network voltage supply 80...250 : 190 V up to 800 V Network voltage supply 280...450 : 190 V up to 1000 V Maximum nominal voltage with converter: 690 V Tolerances according to

- EN/IEC 60034-1 for motors stamped in multivoltages use (eg: 380 V - 420 V)

EN/IEC 60038 for motor stamped in single voltage use (eg: 400 V /690 V).

Frequency: 50 Hz or 60 Hz or variable frequency Duty: S1

Permitted electrical and mechanical variations are defined within the manufacturer's technical documentation (see §16).

- Any motors for a voltage between 190 V and 800/1000 V and designed with same nominal flux, within a tolerance of ± 3 %, and same frequency as motors listed in descriptive documents are acceptable.
- Any motors for intermittent duty S2...S8 or S10 are acceptable.
- Motor used in frequency converter supply and S9 duty are acceptable under following conditions:
  - Fixed second name plate with converter and load data provided.
  - Converter of type ACS550, ACS800 or comparable converter in reference to the output voltage and current specifications.
- Any motors with terminal box "Ex e, tb" (EN 60079-7) are acceptable provided that the box is marked accordingly.
- Ambient temperature between +40°C and +80°C is acceptable under the respect of the specifications stated in the descriptive file of the manufacturer.

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 its entirety and without any change

Page 2 sur 4 03-Annexe III\_typ\_app – rev3.DOC



- 13 ANNEXE (suite)
- 14 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE **VOLONTAIRE**

**LCIE 12 ATEX 1008 X** 

## 15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION (suite)

- Tout moteur M3LP... à refroidissement par eau respectant les exigences techniques établies dans les documents descriptifs est acceptable.

Le marquage doit être :

ABB Oy, Motors and Generators

Adresse : ...

Type: ...

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

Ex nA IIB ou IIC T3 Gc (\*)

Ex to IIIB ou IIIC T125°C Dc (\*)

IP5X ou IP6X

**LCIE 12 ATEX 1008 X** 

- Caractéristiques électriques

(U<sub>N</sub> ... V, I<sub>N</sub> ... A, P<sub>N</sub> ... kW, F ... Hz, tr/min ..., Cos  $\phi$  ..., ...) - Température ambiante d'utilisation : ... °C si < -20 °C ou > +40 °C

(\*) Les moteurs avec une classe de température T2 ou T100°C...T150°C sont autorisés en respectant les spécifications du dossier technique du constructeur.

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

Pour les moteurs de catégorie 3D :

AVERTISSEMENT — APRES MISE HORS TENSION, ATTENDRE 60 MINUTES AVANT L'OUVERTURE

ou

AVERTISSEMENT - NE PAS OUVRIR SI UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE POUSSIERE PEUT ETRE PRESENTE

Sur le couvercle de la boîte à bornes "Ex e" : AVERTISSEMENT - NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

Dans le cas où, dans les limites des caractéristiques assignées, la température au point d'entrée dépasse 70°C ou 80°C au point de branchement des conducteurs AVERTISSEMENT - CHOIX DES CABLES ET DES ENTREES DE CABLES - VOIR MANUEL

Pour le Groupe IIC, lorsque les épaisseurs de peinture sont supérieures aux valeurs spécifiées dans la norme EN 60079-0

AVERTISSEMENT - DANGER POTENTIEL DE CHARGES **ELECTROSTATIQUES - VOIR INSTRUCTIONS** 

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

13 SCHEDULE (continued)

# 14 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

**LCIE 12 ATEX 1008 X** 

# 15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM (continued)

- Any motors with water cooled frame M3LP ... are acceptable providing that they respect the specifications stated in descriptive document.

The marking shall be:

ABB Oy, Motors and Generators

Address: ...

Type: ...

Serial number : ....

Year of construction : ...

🔂 || 3 G or || 3 D or || 3 GD

Ex nA IIB or IIC T3 Gc (\*)

Ex to IIIB or IIIC T125°C Dc (\*)

IP5X or IP6X

**LCIE 12 ATEX 1008 X** 

- Electrical characteristics

(U<sub>N</sub> ... V, I<sub>N</sub> ... A, P<sub>N</sub> ... kW, F ... Hz, r/min ..., Cos  $\phi$  ..., ...) - Ambient operating temperature ... °C if < -20 °C or > +40 °C

(\*) Motors with temperature class T2 or T100°C...T150°C are authorized respecting the specifications stated in the technical file of the manufacturer.

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

For 3D category motors :

• WARNING – AFTER DE-ENERGIZING, DELAY 60 MINUTES BEFORE OPENING

WARNING - DO NOT OPEN WHEN EXPLOSIVE DUST ATMOSPHERE MAY PRESENT

On the cover of the terminal box "Ex e" : WARNING – DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED

In case the temperature under rated conditions is higher than 70°C at the entry point or 80°C at the branching point of the conductors :

WARNING - SELECTION OF CABLES AND CABLE GLANDS - SEE MANUAL

For the Group IIC, when the paint thickness is superior to the maximal values specified in EN 60079-0: WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING

HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

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

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 its entirety and without any change

Page 3 sur 4 03-Annexe III\_typ\_app – rev3 DOC



# 13 ANNEXE (suite)

# 14 ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE

#### **LCIE 12 ATEX 1008 X**

## 16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier N° 3GZF500930-312 Rév.C du 05/07/2012. Ce dossier comprend 71 rubriques (269 pages).

Dossier N° 3GZF500930-313 Rév. B du 20/06/2012. Ce dossier comprend 26 rubriques (407 pages).

## 17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

- Plage de température ambiante d'utilisation :
- -55°C≤ Tamb ≤+80°C selon le modèle de moteur spécifié dans la notice constructeur.
- Aucun élément chauffant ou système chauffant n'est nécessaire pour la température ambiante entre -20°C et -55°C
- Une pré-purge avant démarrage n'est pas nécessaire pour le mode de protection Ex nA.
- En cas d'utilisation avec un convertisseur de fréquence, le moteur peut être équipé de sondes thermiques pour assurer la classe d'isolation.

La classe de température peut également être protégée par sondes thermiques pour le mode de protection Ex t.

- Les instructions du fabricant pour un usage sûr avec un convertisseur doivent être respectées.

## 18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE **SANTE**

Couvertes par les normes EN 60079-0:2009, EN 60079-15:2010 et EN 60079-31:2009.

## 19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Chaque moteur devra être soumis à un essai de rigidité diélectrique conformément au § 23.2 de la norme EN 60079-15:2010.

# 13 SCHEDULE (continued)

# 14 VOLUNTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

## **LCIE 12 ATEX 1008 X**

## 16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

File N° 3GZF500930-312 Rev.C dated 2012/07/05. This file includes 71 items (269 pages),

File N° 3GZF500930-313 Rev. B du 2012/06/20. This file includes 26 items (407 pages).

#### 17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- Ambient operating temperature range : -55°C≤ Tamb ≤+80°C according to the motor model specified in manufacturer's instructions.
- Ambient temperature between -20°C up to -55°C is allowed without adding heating elements or other heating systems.
- Pre-purging before starting the motor is not necessary for Ex nA protection.
- In case of use with a frequency converter, the motor may be equipped with embedded thermal sensors to ensure the insulation class.

The surface temperature class may also be protected by embedded thermal sensors for type of protection Ex t.

 Manufacturer's instructions for the safe use with a converter shall be followed.

## 18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards EN 60079-0:2009. EN 60079-15:2010 and EN 60079-31:2009.

## 19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

Each apparatus shall be submitted to a dielectric strength test according to § 23.2 of standard EN 60079-15:2010.



# 1 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE

- 2 Appareil destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
- 3 Numéro de l'avenant : LCIE 12 ATEX 1008 X / 01
- 4 Appareil

Moteur asynchrone

Type: M3G\_et M3D\_80... à 450...; M3L\_400... et M3L\_450...;

M4GP et M4DP 200... à 355...

5 Demandeur ABB Oy, Motors and Generators

## 15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

- Mise à jour normative selon la norme EN 60079-0:2012
   + A11:2013.
- Ajout de la classe de rendement IE3 pour les moteurs
   M3G\_280...355 et M3D\_280...355, et des caractéristiques électriques associées.
- Ajout des nouvelles désignations M3D\_ et M4DP pour les moteurs Ex t
- Ajout d'une méthode améliorée pour le raccordement des conducteurs volants.
- Ajout d'une nouvelle matière pour les borniers de raccordement.
- Ajout de l'application « générateur » et des désignations associées M3GG, M3DG et M3LG.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 132044-665883-01.

# 1 VOLUNTARY SUPPLEMENTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- 2 Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)
- 3 Supplementary certificate number : LCIE 12 ATEX 1008 X / 01
- 4 Equipment

Asynchronous motor

Type: M3G\_ and M3D\_ 80... up to 450...; M3L\_ 400... and M3L\_ 450...;

M4GP and M4DP 200... up to 355...

5 Applicant: ABB Oy, Motors and Generators

# 15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

- Normative update according to standard EN 60079-0:2012 + A11:2013.
- Addition of efficiency class IE3 for motor range M3G\_280...355 and M3D\_280...355, and associated electrical characteristics.
- Addition of new type designations M3D\_ and M4DP for Ex t motors.
- Addition of an improved connection method for flying leads.
- Addition of new material for terminal boards.
- Addition of generator application and associated designations M3GG, M3DG and M3LG.

The examination and test results are recorded in confidential report N° 132044-665883-01.

Fontenay-aux-Roses, le 3 avril 2015

Le Responsable de Certification ATEX ATEX Certification Officer

Michel EQUI

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 its entirety and without any change

Page 1 sur 3 03A-Annexe III\_typ\_app\_av -- rev3 DOC

Laboratoire Central des Industries Electriques Une société de Bureau Veritas 33, av du Général Leclerc BP 8 92266 Fontenay-aux-Roses cec

Tél: +33 1 40 95 60 60 Fax: +33 1 40 95 86 56 contact@leie.fr Société par Actions Simplifiée au capital de 15 745 984 € RCS Nanterre B 408 363 174

110



13 ANNEXE

13 SCHEDULE

# 14 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE VOLONTAIRE

VOLUNTARY SUPPLEMENTARY TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

**LCIE 12 ATEX 1008 X / 01** 

LCIE 12 ATEX 1008 X / 01

5 DESCRIPTION DE L'AVENANT (suite)

15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE (continued)

<u>Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :</u> complétés comme suit

Specific parameters of the concerned protection mode : completed as follows

Modèle <sup>(1)</sup> <i>Model</i>	Hauteur d'axe <sup>(2)</sup> Shaft height	Tension d'alimentation Voltage supply	Fréquence Frequency	Classe de rendement Efficiency class	
				Code	Generation
M3GP M3DP	80250 160 (Generation H) 180 (Generation H)	190 – 800 V			
M3GC M3DC M3GG M3DG					
M3GP M3DP M3GG M3DG	280450 190 – 1000 V	50 Hz / 60 Hz ou fréquence variable / or variable frequency	IE2	G	
M3GC M3DC M3GG M3DG	280355				
M3LP M3LG	400450	190 – 1000 V			
M3GP M3DP M3GC	280355	190 – 1000 V	50 Hz ou fréquence variable I or variable frequency	IE3	L
M3DC M3GG M3DG			60 Hz ou fréquence variable / or variable frequency		К
M4GP M4DP	200250	190 – 800 V	50 Hz / 60 Hz ou fréquence variable / or variable frequency	Premium efficiency	К
	280355	190 – 1000 V			

(1) Signification des modèles :

M\*GP : moteur Ex nA / Ex t

M\*DP: moteur Ex t

(note: l'astérisque (\*) est remplacée par « 3 » ou « 4 »)

M3GC: moteur Ex nA / Ex t pour applications hautes vitesses

M3DC : moteur Ex t pour applications hautes vitesses

M3GG: moteur Ex nA / Ex t utilisé comme générateur M3DG: moteur Ex t utilisé comme générateur

M3LP: moteur Ex nA / Ex t refroidi à l'eau

MOLP : III Oleur Ex IIA / Ex t refroid à l'accept

M3LG: moteur Ex nA / Ex t refroidi à l'eau utilisé comme

générateur

(2) <u>Gamme des hauteurs d'axe (mm)</u>: 80, 90, 100, 110, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400 et 450.

(1) Meaning of models: M\*GP: Ex nA / Ex t motor

M\*DP: Ex t motor

(note: asterisk (\*) is replaced by "3" or "4")

M3GC: Ex nA / Ex t for high speed application M3DC: Ex t motor for high speed application M3GG: Ex nA / Ex t motor used as generator

M3DG: Ex t motor used as generator

M3LP: Ex nA / Ex t water-cooled motor

M3LG: Ex nA / Ex t water-cooled motor used as generator

(2) Range of shaft heights (mm): 80, 90, 100, 110, 112, 132, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400 and 450.

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 its entirety and without any change

Page 2 sur 3 3A-Annexe III\_typ\_app\_av – rev3 DOC



# 13 ANNEXE (suite)

# AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN TYPE VOLONTAIRE

LCIE 12 ATEX 1008 X / 01

# **DESCRIPTION DE L'AVENANT (suite)**

La désignation complète du type de moteur est une combinaison de lettres et de chiffres. Par exemple: M3GP 280 SMA 4.

M3GP: moteur Ex nA / Ex t

280 : hauteur d'axe en mm selon IEC 60072-1

SM: dimension de montage selon IEC 60072-1 (S, M, L)

A : sortie, selon la longueur du fer actif (A...E)

4 : nombre de pôles

L'ensemble des variantes électriques et mécaniques autorisées sont définies dans les documents techniques du fabricant (voir paragraphe 16).

## Le marquage doit être :

Inchangé

La classe de rendement doit figurer sur la plaque signalétique du moteur.

# **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier de certification n° 3GZF500930-750 Rév. B du

Ce document comprend 6 rubriques (45 pages).

# **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE** Inchangées.

## **EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE** SANTE

Couvertes par les normes EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 600789-15:2010 et EN 60079-31:2009.

# **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Modifié comme suit :

# Pour les moteurs Ex nA:

Conformément au paragraphe 23.2.1 de la norme EN 60079-15, chaque exemplaire de l'équipement doit être soumis à un essai de rigidité diélectrique (effectué selon le paragraphe 6.5.1).

# 13 SCHEDULE (continued)

#### **VOLUNTARY** SUPPLEMENTARY **EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 12 ATEX 1008 X / 01

#### **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE** 15 (continued)

The complete motor type designation is a combination of letters and numbers.

For instance: M3GP 280 SMA 4.

M3GP: motor Ex nA / Ex t

280 : shaft height in mm according to IEC 60072-1 SM: mounting dimensions in mm according to IEC 60072-1

A: output, as per length of active iron (A...E)

4: number of poles

All permitted electrical and mechanical variations are defined in the manufacturer's technical documentation (see clause 16).

The marking shall be: Unchanged

The efficiency class shall appear on the nameplate of the motors.

## **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Certification file nº 3GZF500930-750 Rev. B dated 2015/03/26.

This file includes 6 items (45 pages).

# SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE Unchanged.

# 18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards EN 60079-0:2012 + A11:2013, EN 600789-15:2010 and EN 60079-31:2009.

# **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

Modified as follows:

For Ex nA motors:

According to clause 23.2.1 of standard EN 60079-15, each apparatus shall be submitted to a dielectric strength test (carried out in accordance with clause 6.5.1).