



LCIE

1 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

Directive 94/9/CE

3 Numéro de l'attestation CE de type
LCIE 03 ATEX 6028

4 Appareil ou système de protection :
Moteur asynchrone triphasé
Type : M2.A 112 M.AR

5 Demandeur : ABB Oy, Electrical Machines, LV Motors

6 Adresse : Strombergin Puistotie 5
65100 Vaasa - FINLANDE

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

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 en ce qui concerne la sécurité et la 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 vérifications et épreuves figurent dans notre rapport confidentiel N°60001561/4.

9 Le respect des exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé est assuré par la conformité aux documents suivants :
-EN 50014 (1997) + amendements 1 à 2,
-EN 50019 (2000).

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que ce matériel 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 la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de cette directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes :

II 2 G
EEx e II T4 à T1

Fontenay-aux-Roses, le 22 août 2003

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 03 ATEX 6028

4 Equipment or protective system :
Three phase asynchronous motor
Type : M2.A 112 M.AR

5 Applicant : ABB Oy, Electrical Machines, LV Motors

6 Address : Strombergin Puistotie 5
65100 Vaasa - FINLAND

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 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 system intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II of the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 60001561/4.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
-EN 50014 (1997) + amendments 1 to 2,
-EN 50019 (2000).

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 the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive applies to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

12 The marking of the equipment or protective system shall include the following :

II 2 G
EEx e II T4 to T1

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

Timbre sec / Dry seal

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 be reproduced in full and without any change



(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 03 ATEX 6028

LCIE 03 ATEX 6028

(A3) Description de l'équipement ou du système de protection :

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Moteur asynchrone triphasé
Type : M2.A 112 M.AR
Modèles :
M2BA 112 M2AR - M2AA 112 M2AR;
M2BA 112 M4AR - M2AA 112 M4AR;
M2BA 112 M6AR - M2AA 112 M6AR;
M2BA 112 M8AR - M2AA 112 M8AR

Three phase asynchronous motor
Type : M2.A 112 M.AR
Patterns :
M2BA 112 M2AR - M2AA 112 M2AR;
M2BA 112 M4AR - M2AA 112 M4AR;
M2BA 112 M6AR - M2AA 112 M6AR;
M2BA 112 M8AR - M2AA 112 M8AR

L'appareil comprend le composant suivant :
Boîte à bornes certifiée sous le numéro LCIE 03 ATEX 0005 U.

The apparatus including the following components :
Terminal box certified under LCIE 03 ATEX 0005 U.

Les paramètres électriques sont les suivants :

The electrical parameters are the following :

| Type/Type | Paramètres électriques/Electrical parameters | | | | | | | Classement en température Temperature classification | | | |
|--------------------------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|---------------------------------------|--------------|---|---------------------------------------|-------|-------|
| | P [kW] | U _N [V] | I _N [A] | F [Hz] | N [min ⁻¹] | I _A /I _N [-] | Cos φ [-] | T1 t _E à/to Ta=40°C/ | T2 t _E à/to Ta=50°C [s] | T3 | T4 |
| M2BA 112 M2AR MABA 112 M2AR | 3.3 | Δ/Y 110/190 | 23.3/13.5 | 50 | 2870 | 6.0 | 0.91 | 21/19 | 21/19 | 11/9 | -/- |
| | | Δ/Y 230/400 | 11.1/6.4 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 400/690 | 6.4/3.7 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 110/190 | 23.3/13.5 | 60 | 3470 | 6.5 | | | | | |
| | | Δ/Y 230/400 | 11.1/6.4 | | | | | | | | |
| Δ/Y 400/690 | 6.4/3.7 | | | | | | | | | | |
| M2BA 112 M4AR MABA 112 M4AR | 3.6 | Δ/Y 110/190 | 28.0/16.2 | 50 | 1440 | 7.0 | 0.83 | 13/12 | 13/12 | 12/10 | -/- |
| | | Δ/Y 400/690 | 7.7/4.5 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 690/1200 | 4.5/2.6 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 110/190 | 28.0/16.2 | 60 | 1740 | 7.6 | | | | | |
| | | Δ/Y 400/690 | 7.7/4.5 | | | | | | | | |
| Δ/Y 690/1200 | 4.5/2.6 | | | | | | | | | | |
| M2BA 112 M6AR MABA 112 M6AR | 1.9 | Δ/Y 110/190 | 15.6/9.1 | 50 | 955 | 6.2 | 0.76 | 28/26 | 28/26 | 24/22 | 12/10 |
| | | Δ/Y 230/400 | 7.5/4.3 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 400/690 | 4.3/2.5 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 110/190 | 15.6/9.1 | 60 | 1155 | 6.7 | | | | | |
| | | Δ/Y 230/400 | 7.5/4.3 | | | | | | | | |
| Δ/Y 400/690 | 4.3/2.5 | | | | | | | | | | |
| M2BA 112 M8AR MABA 112 M8AR | 1.3 | Δ/Y 110/190 | 13.5/7.8 | 50 | 715 | 4.7 | 0.64 | 40/37 | 40/37 | 34/32 | 18/15 |
| | | Δ/Y 230/400 | 6.4/3.7 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 400/690 | 3.7/2.1 | | | | | | | | |
| | | Δ/Y 110/190 | 13.5/7.8 | 60 | 865 | 5.1 | | | | | |
| | | Δ/Y 230/400 | 6.4/3.7 | | | | | | | | |
| Δ/Y 400/690 | 3.7/2.1 | | | | | | | | | | |

Par rapport aux tensions indiquées précédemment, les valeurs intermédiaires sont aussi admises. Les intensités correspondantes sont à convertir en fonction des tensions. Par rapport aux valeurs mesurées, la tension du réseau peut varier de ± 5%.

Compared to the voltages provided previously, intermediate values are also allowed. The corresponding intensities shall be converted according to the voltages. Compared to the measured values, mains voltage can vary in a ± 5% range.

Pour l'utilisation du dispositif de protection ampèremétrique, les durées t_E sont indiquées dans le tableau précédent.

Concerning the use of amperometric safety device, the t_E times are provided in the previous table.



(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 03 ATEX 6028 (suite)

LCIE 03 ATEX 6028 (continued)

(A3) Description de l'équipement ou du système de protection :

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Le marquage est le suivant :

The marking is the following :

Si $T_{amb.max.} = + 40^{\circ}C$

If $T_{amb.max.} = + 40^{\circ}C$

ABB Oy, Electrical Machines, LV Motors

ABB Oy, Electrical Machines, LV Motors

Adresse

Address

Type : M2.A 112 M.AR (1)

Type : M2.A 112 M.AR (1)


N° de fabrication

Serial number

Année de fabrication

Year of construction

 II 2 G

 II 2 G

EEx e II T4 à T1

EEx e II T4 to T1

LCIE 03 ATEX 6028

LCIE 03 ATEX 6028

U_N : ...V (Cf tableau ci-dessus)

U_N : ...V (Cf previous table)

I_N : ...A (Cf tableau ci-dessus)

I_N : ...A (Cf previous table)

I_A/I_N : ... (Cf tableau ci-dessus)

I_A/I_N : ... (Cf previous table)

t_E : ...s (Cf tableau ci-dessus)

t_E : ...s (Cf previous table)

NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

DO NOT OPEN WHILE ENERGIZED

Si $T_{amb.max.} = + 50^{\circ}C$

If $T_{amb.max.} = + 50^{\circ}C$

Ajouter l'indication suivante :

The following indication is to add :

Température ambiante maximale : + 50°C

Maximal ambient temperature : + 50°C

(1) Complété par le modèle

(1) Completed by the model

Le marquage CE est accompagné du numéro d'identification de l'organisme notifié responsable de la surveillance du système approuvé de qualité (0081 pour le LCIE).

The CE marking shall be accompanied by the identification number of the notified body responsible for surveillance of the approved quality system (0081 for LCIE).

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

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

(A4) Documents descriptifs :

(A4) Descriptive documents :

Dossier technique N°0040 Rév 0 daté du 22 août 2003.

Technical file No 0040 Rev 0 dated August 22nd, 2003.

Ce document comprend 14 rubriques (22 pages).

This file includes 14 items (22 pages).

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

(A5) Special conditions for safe use:

Néant.

None.

(A6) Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :

(A6) Essential Health and Safety Requirements:

Conformité aux normes européennes EN 50014 (1997 + amendements 1 et 2) et EN 50019 (2000).

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2) and EN 50019 (2000).

Vérifications et épreuves individuelles

Individual examinations and tests

Le matériel équipé de ses accessoires devra subir avec succès une épreuve de rigidité diélectrique conformément aux prescriptions du paragraphe 6.1 de la norme EN 50019.

The equipment with his accessories must be successfully submitted to a dielectric strength test according to the specifications of chapter 6.1 of EN 50019 standard.

Les épreuves individuelles de la boîte à bornes incluse dans le moteur asynchrone triphasé relèvent de l'attestation CE de type la concernant.

The individual examinations and tests of the terminal box, which is included into the three phase asynchronous motor are according to the respective EC-type examination certificate.