



LCIE

1 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

2 **Composant** destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (**Directive 94/9/CE**)

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 0027 U / 01

4 Composant :

Blocs de jonctions

Type : M70/22, M400/52-EE, M400/52-EE1,
M400/52-AE

5 Demandeur : ABB France - Chassieu
Division Produits Automation
Activité Raccordement
10 rue Ampères - ZI
BP 114
69685 CHASSIEU Cedex - France

15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

- Changement de raison sociale
- Mise à jour normative selon les normes EN 60079-0 (2004), EN 60079-7 (2003) et EN 60079-11 (2007) pour le bloc type M70/22...
- Possibilité d'utilisation en présence d'atmosphères explosives poussières dans des enveloppes certifiées II 2 D
- Harmonisation de la gamme des températures extrêmes de fonctionnement : -55°C à +85°C

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 60048809-549276/14

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concerné(s) :
Inchangés

Le marquage doit être :
Modifié comme suit:
ABB France - Chassieu
I M1 ou M2
II 1 ou 2 G D
Ex e/I I/II

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° AQD-SCT-040-06 du 12/04/2007.

Ce document comprend 1 rubrique (5 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

Modifiées comme suit:

- Température de fonctionnement : de -55°C à +85°C
- Utilisés dans la version Ex i, les blocs de jonction devront être raccordés à des circuits reconnus de sécurité intrinsèque « ia » et « ib » au sens de la norme EN 60079-11.
- Pour une utilisation en présence d'atmosphères explosives poussières, les blocs devront être dans des enveloppes certifiées II 2 D.

1 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2 **Component** Intended for use in Potentially explosive atmospheres (**Directive 94/9/EC**)

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 0027 U / 01

4 Component :

Terminal blocks

Type : M70/22, M400/52-EE, M400/52-EE1,
M400/52-AE

5 Applicant : ABB France - Chassieu
Division Produits Automation
Activité Raccordement
10 rue Ampères - ZI
BP 114
69685 CHASSIEU Cedex - France

15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

- Change of company name
- Normative update according to standards' EN 60079-0 (2004), EN 60079-7 (2003) and EN 60079-11 (2007) concerning block type M70/22...
- Possibility of using in the presence of explosive dust atmospheres in certified enclosure II 2 D
- Harmonization of range of extreme temperatures of service: -55°C to 85°C

The examination and test results are recorded in confidential report N° 60048809-549276/14

Specific parameters of the mode of protection concerned:
Unchanged

The marking shall be :
Modified as follows :
ABB France - Chassieu
I M1 or M2
II 1 or 2 G D
Ex e/I I/II

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° AQD-SCT-040-06 dated 2007/04/12.
This file includes 1 item (5 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

Modified as follows:

- Temperature of use : -55°C to +85°C
- Used in Ex i version, the junction blocks must be connected to circuits known as intrinsic safety "ia" or "ib" according to the EN 60079-11 standard.
- For a using in the presence of explosive dust atmospheres, the blocks shall be put in certified enclosure II 2 D

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.

1 **AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

2 **Composant** destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (**Directive 94/9/CE**)

3 Numéro de l'avenant :
LCIE 02 ATEX 0027 U / 01

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

Couvertes par les normes EN 60079-0 (2004), EN 60079-7 (2003) et EN 60079-11 (2007).

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Modifiés comme suit :

Le matériel devra subir avec succès une épreuve de rigidité diélectrique conformément aux prescriptions du paragraphe 6.1 de la norme EN 60079-7.

1 **SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

2 **Component** Intended for use in Potentially explosive atmospheres (**Directive 94/9/EC**)

3 Supplementary certificate number :
LCIE 02 ATEX 0027 U / 01

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Covered by standards EN 60079-0 (2004), EN 60079-7 (2003) and EN 60079-11 (2007).

19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

Modified as follows:

The equipment must be successfully submitted to a dielectric strength according to the specifications of chapter 6.1 of EN 60079-7 standard.

Fontenay-aux-Roses, le 24 avril 2007

Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager



Henri CERVELLO

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.



LCIE

1 **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

2 Composants destinés à être utilisés en atmosphères explosibles

Directive 94/9/CE

3 Numéro de l'attestation CE de type

LCIE 02 ATEX 0027 U

4 Composant

Blocs de jonctions

Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1
ou M400/52-AE

5 Demandeur : ABB Entelec

6 Adresse : 184-186, rue Léon Blum
69 625 VILLEURBANNE Cedex FRANCE

7 Ce composant 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 ce composant est conforme aux exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé pour la conception et la construction de composants 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° 60000859/18.

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), EN 50020 (2002).

10 Le signe U lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cette attestation ne doit pas être confondue avec celle destinée à un appareil ou un système de protection. Cette attestation partielle peut être utilisée comme base pour l'attestation d'un appareil ou d'un système de protection.

11 La présente attestation d'examen CE de type porte uniquement sur la conception, l'examen et l'essai du composant conformément à la directive 94/9/CE. D'autres exigences de la Directive sont applicables au procédé de fabrication et de livraison de ce composant. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

12 Le marquage du composant devra comporter, entre autres indications utiles, les mentions suivantes :



I M2 ou M1
II 2 ou 1 G

EEx e/i I/II

Fontenay-aux-Roses, le 08 juillet 2003

1 **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

2 Components Intended for use in Potentially explosive atmospheres

Directive 94/9/EC

3 EC type Examination Certificate number

LCIE 02 ATEX 0027 U

4 Component

Terminal junctions

Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1
or M400/52-A

5 Applicant : ABB Entelec

6 Address : 184-186, rue Léon Blum
69 625 VILLEURBANNE Cedex FRANCE

7 This component 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 component has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of component intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 60000859/18.

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

- EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2,
- EN 50019 (2000), EN 50020 (2002).

10 If the sign U placed after the certificate number indicates that this certificate must not be mistaken with a certificate intended for an Equipment or Protective system. This partial certification may be used as a basis for certification of an Equipment or Protective system.

1 This EC Type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component in accordance to the directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.

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



I M2 or M1
II 2 or 1 G

EEx e/i II

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

Marc GILLAUX

Timbre sec/dry seal

Page 1/3

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 33, av du Général Leclerc

Tél : +33 1 40 95 60 60

Société anonyme à directeur

Laboratoire Central

BP 8

Fax : +33 1 40 95,86 56

et conseil de surveillance

des Industries Electriques

Une société de Bureau Veritas



(A1) ANNEXE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE
LCIE 02 ATEX 0027 U

(A3) Description du composant

Blocs de jonction
Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1
ou M400/52-A

Les blocs de jonction, encliquetables côte à côte sur profilés, permettent le raccordement de conducteurs par vissage.

Les blocs de type ...N...sont des blocs de liaison de conducteurs de neutre.

Les blocs de type ...PI... sont des blocs de liaison des conducteurs de protection.

Ces blocs de jonction sont utilisables en sécurité augmentée ou en sécurité intrinsèque.

Les supports isolants peuvent être réalisés dans les couleurs suivantes : gris, bleu, orange, vert, jaune, noir, rouge, marron, ivoire.

Le matériel étant de petite taille, le marquage réduit suivant peut être accepté :

ENTRELEC

Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1 ou M400/52-A

 I M2 ou M1
II 2 ou 1 G

EEx e/i I/II

LCIE 02 ATEX 0027 U

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

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

Paramètres électriques du ou des modes de protection concerné(s).

(A1) SCHEDULE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
LCIE 02 ATEX 0027 U

(A3) Description of component

Terminal junctions
Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1
or M400/52-A

The terminal junctions which can be snapped side by side onto profiles, are used for screw connection of conductors.

The terminal junctions ...N... type are used for neutral conductors connection.

The terminal junctions ...PI...type are used for ground conductors connection.

These junction blocks could be used in increased safety or in intrinsic safety way.

The isolating supports can exist in different colours: grey, blue, orange, green, yellow, black, red, brown, beige.

As this equipment is small, the following reduced marking could be used :

ENTRELEC

Type : M70/22, M70/22-1, M400/52-EE, M400/52-EE1 or M400/52-A

 I M2 or M1
II 2 or 1 G

EEx e/i I/II

LCIE 02 ATEX 0027 U

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

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

Specific parameters of the mode of protection concerned.

Modèles de blocs / models of terminals	Un « e »	Un « i »
M70/22...	660 V	375 V
M400/52-EE, EE1	660 V ou 550 V (suivant montage/according wiring)	1000 V ou 750 V (suivant montage/according wiring)
M400/52-AE	660 V	1000 V

(A4) Documents descriptifs

Dossier technique N° VTJ675/1/00 rev 2 daté du 20 mai 2003.
Ce document comprend 12 rubriques (14 pages).

(A4) Descriptive documents :

Technical file N° VTJ675/1/00 rev 2 dated May 20th, 2003.
This file includes 12 items (14 pages).



(A1) **ANNEXE**

(A2) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**

LCIE 02 ATEX 0027 U (suite)

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre

L'utilisation des blocs de jonction devra respecter les conditions énoncées dans les documents descriptifs du constructeur (tension, courant...).

Utilisés dans la version EEx i, les blocs de jonction devront être raccordés à des circuits reconnus de sécurité intrinsèque « ia » et « ib » au sens de la norme EN 50020.

- Blocs M400/52-EE, M400/52-EE1 :

*** Pour la version « e » :**

La tension nominale $U_n = 660$ V s'applique aux blocs raccordés des deux côtés de la barrette.

En cas de blocs raccordés d'un seul côté, cette tension est ramenée à 550 V.

*** Pour la version « i » :**

La tension nominale $U_n = 1000$ V s'applique aux blocs raccordés des deux côtés de la barrette.

En cas de blocs raccordés d'un seul côté, cette tension est ramenée à 750 V.

Chaque type de bloc ne devra être juxtaposé côte-à-côte avec un type différent sans interposition d'un flasque séparateur garantissant les valeurs requises de lignes de fuite et distances dans l'air pour la tension nominale concernée.

La température de fonctionnement est comprise entre -40°C et $+65^{\circ}\text{C}$.

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

Conformité aux normes européennes EN 50014 (1997 + amendements 1 et 2), EN 50019 (2000), EN 50020 (2002).

Vérifications et épreuves individuelles.

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

Cette vérification pourra être réalisé sur la base d'essais statistiques tels qu'indiqués dans les normes industrielles applicables.

(A1) **SCHEDULE**

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

LCIE 02 ATEX 0027 U (continued)

(A5) Special conditions for safe use

The use of junction blocks shall respect the specifications given in manufacturer's notices (voltage, current ...).

Used in EEx i version, the junction blocks must be connected to circuits known as intrinsic safety "ia" or "ib" according to the EN 50020 standard.

- M400/52-EE, M400/52-EE1 terminals :

*** For the "e" version :**

The rated voltage $U_n = 660$ V shall be applied on the terminal junctions connected on two sides of the screen thick.

If the terminal junctions are connected only on one side of the screen stick, the rated voltage is backed to 550 V.

*** For the "i" version :**

The rated voltage $U_n = 1000$ V shall be applied on the terminal junctions connected on two sides of the screen thick.

If the terminal junctions are connected only on one side of the screen stick, the rated voltage is backed to 750 V.

Each type of terminal junctions shall be not be side-by-side mounting with a different type without interposition of an insulating separator flask which guaranteed the values of creepage distances and of clearances for the rated voltage concerned.

The operating temperature range is from -40°C to $+65^{\circ}\text{C}$.

(A6) Essential Health and Safety Requirements

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2), EN 50019 (2000), EN 50020 (2002).

Individual examinations and tests.

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

This test could be made following statistic tests procedure as described into concerned industrial standards.