



**LCIE**

**1 AVENANT D'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'avenant : **LCIE 03 ATEX 6007 X / 03**

4 Appareil ou système de protection :  
Photomètre de process  
Type : PIR3502 / PUV3402

5 Demandeur : ABB Inc. - Lewisburg

**15 DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Mise à jour selon les nouvelles normes :  
- EN60079-0:2004,  
- EN60079-1:2004,  
- EN60079-2:2004,  
- EN60079-11:2007.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 60055389-555855.

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

Le marquage doit être :

ABB Inc – Lewisburg  
Type : ...  
Numéro de série  
Année de construction  
LCIE 03 ATEX 6007 X

II 2 G

Ex px de [ib]ib IIB+H2 T4, T3 or T2

Gaz de protection : Flux continu, air

Volume interne libre : 42L

Débit d'air minimum : 30 L/Min

Surpression minimum : 0,5 mbar

Débit de fuite maximum : 12,7 L/Min

Surpression maximum : 2,5 mbar

Temps de balayage : 22 Min at 50 Hz

19 Min at 60 Hz

Température ambiante : 0 à 45°C

Les enveloppes ne devront pas être ouvertes en présence d'atmosphère explosible.

**16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossiers de certification :  
- ABB22000207 Révision A du 23 juillet 2002

**1 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

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

3 Supplementary certificate number : **LCIE 03 ATEX 6007 X / 03**

4 Equipment or protective system :  
Process Photometer  
Type : PIR3502 / PUV3402

5 Applicant : ABB Inc. - Lewisburg

**15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Update according to new standards :  
- EN60079-0:2004,  
- EN60079-1:2004,  
- EN60079-2:2004,  
- EN60079-11:2007.

The examination and test results are recorded in confidential report N° 60055389-555855.

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

Unchanged.

The marking shall be :

ABB Inc – Lewisburg  
Type  
Serial number  
Year of manufacture  
LCIE 03 ATEX 6007 X

II 2 G

Ex px de [ib]ib IIB+H2 T4, T3 or T2

Protective gas : Continuous flow, air

Total internal free volume : 42L

Minimum air supply flow rate : 30 L/Min

Minimum overpressure : 0,5 mbar

Maximum leakage flow rate : 12,7 L/Min

Maximum overpressure : 2,5 mbar

Purge wait time : 22 Min at 50 Hz

19 Min at 60 Hz

Ambient temperature : 0 to 45°C

Enclosures shall not be opened unless area is known to be free of any flammable materials.

**16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Certification files :  
- ABB22000207 Révision A dated July 23th, 2002

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.



**AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE (Suite)**

LCIE 02 ATEX 6025 X / 08

**SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (Continued)**

LCIE 02 ATEX 6025 X / 08

**17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Inchangées.

**17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

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

Application des normes EN60079-0:2004, EN60079-1:2004, EN60079-2:2004, EN60079-11:2007.

**18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

Application of the standards EN60079-0:2004, EN60079-1:2004, EN60079-2:2004, EN60079-11:2007.

**19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

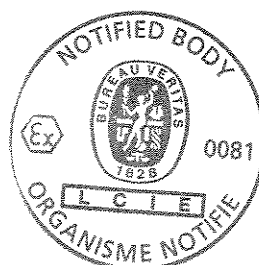
- EN60079-2 / §17.1 : La performance des composants de sécurité devra être vérifiée.
- EN60079-2 / §17.2 : Le débit mesuré ne devra pas être supérieur au débit de fuite maximum spécifié par le constructeur.

**19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

- EN60079-2 / §17.1 : The performance of safety devices shall be verified.
- EN60079-2 / §17.2 : The measured flow rate shall be not greater than the maximum leakage flow rate specified by the manufacturer.

Fontenay-aux-Roses, le 5 mai 2008

Le responsable de certification ATEX  
ATEX certification manager



*pa Zivello*

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

(A1) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE  
LCIE 03 ATEX 6007 X du 21 janvier 2003

(A1) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE  
LCIE 03 ATEX 6007 X dated January 21<sup>st</sup>, 2003

AVENANT 03 ATEX 6007 X/02

VARIATION 03 ATEX 6007 X/02

(A2) DESIGNATION DE L'EQUIPEMENT OU DU SYSTEME  
DE PROTECTION :

(A2) NAME OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

Photomètre de process  
Type : PIR3502, PUV3402

Process photometer  
Type : PIR3502, PUV3402

Construit par :

ABB Inc.

Manufactured by :

ABB Inc.

(A3) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DE  
L'APPAREIL OU DU SYTEME DE PROTECTION :

(A3) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF  
EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

- Ajout de la tension d'alimentation 100 Vac en option  
- Modification de la disposition de composants internes

- Inclusion of optional 100 Vac supply voltage  
- Slight rearrangement of internal components

Le marquage est inchangé.

The marking is unchanged.

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

Specific parameters of the mode of protection concerned :

Complétés comme suit :

Completed as follows :

Alimentation : 100/115/230/240 Vac, 50/60 Hz, 6A/3A

Supply : 100/115/230/240 Vac, 50/60 Hz, 6A/3A

(A4) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

(A4) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Dossier technique N°ABB 35020209 Rév. C daté du 15 août  
2005. Ce document comprend 7 rubriques (24 pages).

Technical file No. ABB 35020209 Rev. C dated August 15<sup>th</sup>, 2005.  
This file includes 7 items (24 pages).

(A5) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION  
SURE :

(A5) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Inchangées.

Unchanged:

(A6) EXIGENCES ESSENTIELLES EN CE QUI  
CONCERNE LA SECURITE ET LA SANTE :

(A6) ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUI-REMENTS :

Inchangées.

Unchanged.

Fontenay-aux-Roses, le 25 août 2005

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

Michel BRÉNON

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.

Page 1/1



**LCIE**

(A1) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE**  
**LCIE 03 ATEX 6007 X du 21 janvier 2003**

**AVENANT 03 ATEX 6007 X/01**

(A1) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**  
**LCIE 03 ATEX 6007 X dated January 21, 2003**

**VARIATION 03 ATEX 6007 X/01**

(A2) DESIGNATION DE L'EQUIPEMENT OU DU  
SYSTEME DE PROTECTION :

Photomètre de process  
Type : PIR3502, PUV3402  
Construit par : ABB Inc., Analytical PRU

(A2) NAME OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

Process Photometer  
Type : PIR3502, PUV3402  
Manufactured by : ABB Inc., analytical PRU

(A3) OBJET DE L'AVENANT, DESCRIPTION DE  
L'APPAREIL OU DU SYTEME DE PROTECTION :

-Traversée de cloison et système de pressurisation intégré  
en tant que sous ensemble de l'analyseur.  
-Modification de la surpression maximum et du débit de fuite  
maximum.

(A3) SUBJECT OF THE VARIATION, DESCRIPTION OF  
EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

-Potted Bushing and Overpressure and Purge Device  
integrated as full part of the analyzer.  
-Change of the manufacturer's specified maximum  
overpressure and maximum leakage flow.

Le marquage est inchangé excepté :

Surpression maximal : 7,5 mBar  
Débit de fuite maximal : 47 Litres / minute

The marking is unchanged except :

Maximum overpressure : 7,5 mBar  
Maximum leakage flow rate : 47 Liters / minute

(A4) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier de certification N°ABB35020209, Rev B  
Du 10 avril 2003.  
Ce dossier comprend 21 rubriques ( 65 pages).

(A4) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Certification file n° ABB35020209, Rev B  
Dated April 10<sup>th</sup>, 2003.  
This file includes 21 items ( 65 pages).

(A5) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION  
SURE :

Inchangées.

(A5) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged.

(A6) EXIGENCES ESSENTIELLES EN CE QUI  
CONCERNE LA SECURITE ET LA SANTE :

Inchangées.

(A6) ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUI-  
REMENTS :

Unchanged.

Fontenay-aux-Roses, le 27 mai 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.

Page 1/1



**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 6007 X**

4 Appareil ou système de protection :  
Photomètre de process  
Type : PIR3502, PUV3402

5 Demandeur : ABB Inc. - LEWISBURG

6 Adresse : 843 N.Jefferson Street  
Lewisburg, WV 24901 USA

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° 60002659.

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 et 2  
-EN 50016 (1995)  
-EN 50018 (2000)  
-EN 50020 (1994)

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 pd [ib] IIB+H2 T2, T3 ou T4

Fontenay-aux-Roses, le 21 janvier 2003

**1 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres  
**Directive 94/9/CE**

3 EC type Examination Certificate number  
**LCIE 03 ATEX 6007 X**

4 Equipment or protective system :  
Process Photometer  
Type : PIR3502, PUV3402

5 Applicant : ABB Inc. - LEWISBURG

6 Address : 843 N.Jefferson Street  
Lewisburg, WV 24901 USA

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/CE 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 to of the Directive.  
The examination and test results are recorded in confidential report No 60002659.

9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements been assured by compliance with :  
-EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2  
-EN 50016 (1995)  
-EN 50018 (2000)  
-EN 50020 (1994)

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 pd [ib] IIB+H2 T2, T3 or T4

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

Timbre sec / Dry seal

**Par délégation  
Michel BRÉNON  
Directeur adjoint  
à la Certification**

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

LCIE	33, av du Général Leclerc	Tél : +33 1 40 95 60 60	Société anonyme à directoire
Laboratoire Central	BP 8	Fax : +33 1 40 95 86 56	et conseil de surveillance
des Industries Electriques	92266 Fontenay-aux-Roses cedex	contact@lcie.fr	au capital de 15 745 984 €
Une société de Bureau Veritas	France	www.lcie.fr	RCS Nanterre - B 408 363 174



(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

**LCIE 03 ATEX 6007 X**

**LCIE 03 ATEX 6007 X**

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

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Photomètre de process  
Type : PIR3502, PUV3402

Process Photometer  
Type : PIR3502, PUV3402

Les photomètres de process type PIR3502 et PUV3402 fournissent une mesure en ligne d'un gaz ou liquide. Le matériel comprend trois enveloppes : la Source, le Détecteur et le Système de pressurisation. La cellule d'échantillonnage est située entre la Source et le Détecteur. Le gaz du process est acheminé à travers cette cellule, elle-même traversée par un faisceau IR ou UV. L'analyse permet d'obtenir le taux d'humidité du gaz.

The PIR3502 and PUV3402 process photometers provide on-line measurements of gas or liquid components in process stream. The device is comprised of three enclosures : the Source, Detector and Purge Controls. Mounted between the Source and Detector enclosures is the sample cell. The gas stream is passed through the sample cell and IR or UV light passes through the cell from the Source to the Detector, thereby analysing the moisture in the gas.

Le marquage est le suivant :

The marking is the following :



ABB - Lewisburg  
Adresse  
Type : ...  
N° de fabrication  
Année de construction  
LCIE 03 ATEX 6007 X  
 II 2 G  
EEx pd [ib] IIB+H2 T2, T3 ou T4  
Température ambiante maximale : 45°C  
Volume interne libre : 42 L  
Alimentation d'air minimale : 30 L / min  
Suppression minimale de l'enveloppe : 0,5 mBar  
Débit de fuite maximale : 12,7 L / min  
Surpression maximale : 2,5 mBar  
Débit de balayage minimum : 14 L / min  
Temps de balayage minimum : 22 min @ 50Hz  
19 min @ 60Hz

ABB - Lewisburg  
Address  
Type : ...  
Serial number  
Year of construction  
LCIE 03 ATEX 6007 X  
 II 2 G  
EEx pd [ib] IIB+H2 T2, T3 or T4  
Maximum ambient temperature : 45°C  
Internal free volume : 42 L  
Minimum air supply flow rate : 30 L / min  
Minimum overpressure : 0,5 mBar  
Maximum leakage flow rate : 12,7 L / min  
Maximum overpressure : 2,5 mBar  
Minimum purging flow rate : 14 L / min  
Purge wait time : 22 min @ 50Hz  
19 min @ 60Hz

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°ABB35020209 Rév A du 22 octobre 2002.  
Ce document comprend 14 rubriques (98 pages).

Technical file N°ABB35020209 Rev A dated October 22<sup>th</sup>, 2002.  
This file includes 14 items (98 pages).



**LCIE**

(A1) **ANNEXE**

(A1) **SCHEDULE**

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

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

**LCIE 03 ATEX 6007 X (suite)**

**LCIE 03 ATEX 6007 X (continued)**

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

(A5) Special conditions for safe use:

Les conditions spéciales pour une utilisation sûre relèvent des certificats concernés dans le dossier technique du constructeur.

The special conditions for safe use concern the certificates mentioned in the manufacturer technical file.

La longueur de câble maximum est de 3,05 mètres pour le capteur de pression et 1,22 mètres pour la sonde de température.

The maximum cable length is 3,05 meters for the Pressure Sensor and 1,22 meters for the Temperature Probe.

Le code de marquage du matériel est le suivant :

The device may be marked with one of three temperature code :

- T2 si le réchauffeur haute température est installé,
- T3 si le réchauffeur basse température est installé,
- T4 si le réchauffeur n'est pas installé.

- T2 if the optional higher temperature cell heater is installed,
- T3 if the optional lower temperature cell heater is installed,
- T4 if the cell heater is not installed.

(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), EN 50016 (1995), EN 50018 (2000) et EN 50020 (1994).

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2), EN 50016 (1995), EN 50018 (2000) and EN 50020 (1994).

Epreuve individuelle :

Routine test :

Essai de surpression (§15.1) et essai de fuite (§15.2) conformément à la norme EN50016.

Overpressure test (§15.1) and leakage test (§15.2) according to the standard EN50016.

Les vérifications et épreuves individuelles relèvent des certificats concernés dans le dossier technique du constructeur.

The verifications and routine tests concern the certificates mentioned in the manufacturer technical file.