



**L C I E**

**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 d'examen CE de type  
**LCIE 03 ATEX 6455 X**

4 Appareil ou système de protection :  
Convertisseur  
Type : LW...

5 Demandeur : **REGULATEURS GEORGIN**

6 Adresse : **14-16 rue Pierre Sépard  
F - 92323 CHATILLON Cedex**

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°59996502/06.

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 50020 (2002),  
-EN 50281-1-1 (1998) + amendement 1.

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 :

 I (M1) ou  II (1) G/D  
[EEEx ia] I ou [EEEx ia] IIC ou [EEEx ia] IIB

Fontenay-aux-Roses, le 25 novembre 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 6455 X**

4 Equipment or protective system :  
Converter  
Type : LW...

5 Applicant : **REGULATEURS GEORGIN**

6 Address : **14-16 rue Pierre Sépard  
F - 92323 CHATILLON Cedex**

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. 59996502/06.



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

-EN 50014 (1997) + amendments 1 to 2,  
-EN 50020 (2002),  
-EN 50281-1-1 (1998) + amendment 1.

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 Marking of the equipment or protective system shall include the following :

 I (M1) or  II (1) G/D  
[EEEx ia] I or [EEEx ia] IIC or [EEEx ia] IIB

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

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



**LCIE**

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

**LCIE 03 ATEX 6455 X**

**LCIE 03 ATEX 6455 X**

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

(A3) Description of Equipment or Protective System :

Convertisseur  
Type : LW...

Converter  
Type : LW...

Les convertisseurs type LW... sont des matériels électriques associés qui convertissent un signal d'entrée non de sécurité intrinsèque en un signal de sortie de sécurité intrinsèque, tout en assurant une isolation galvanique de sécurité intrinsèque entre l'entrée et la sortie.

The LW... converters are associated electrical equipments, which convert a non-intrinsically safe input signal into an intrinsically safe output signal, while ensuring an intrinsically safe insulation between input and output.

Le marquage est le suivant :

Marking is as following :

GEORGIN  
Adresse  
Type : LW... (1)  
N° de fabrication : ...  
Année de construction : ...  
Ⓔ I (M1) ou Ⓔ II (1) G/D  
[EEx ia] I ou [EEx ia] IIC ou [EEx ia] IIB  
LCIE 03 ATEX 6455 X

GEORGIN  
Address  
Type : LW... (1)  
Serial number : ...  
Year of manufacturing : ...  
Ⓔ I (M1) or Ⓔ II (1) G/D  
[EEx ia] I or [EEx ia] IIC or [EEx ia] IIB  
LCIE 03 ATEX 6455 X

(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.

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

Specific parameters of the concerned protective mode(s) :

Modèle / Model	Bornes / Terminals	U <sub>o</sub> (V)	I <sub>o</sub> (mA)	P <sub>o</sub> (mW)
LW0	23c-25c 30c-32c	24	69	700
LW0A	23c-25c 30c-32c	24	91	850
LW0B	23c-25c 30c-32c	24	106	1050

(A4) Documents descriptifs :

(A4) Descriptive documents :

Dossier technique N°LW 3400 A Rév. A daté du 23 juin 2003.

Technical file No. LW 3400 A Rev. A dated June 23<sup>rd</sup>, 2003.

Ce document comprend 23 rubriques (29 pages).

This file includes 23 items (29 pages).



LCIE

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 03 ATEX 6455 X (suite)

LCIE 03 ATEX 6455 X (continued)

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

(A5) Special conditions for safe use :

Ce matériel est un matériel électrique associé de sécurité intrinsèque et ne doit pas être placé en atmosphères explosibles.

This equipment is an "associated electrical equipment" and must not be used in potentially explosive atmospheres.

Les bornes [ia] du matériel ne peuvent être raccordés qu'à un matériel de sécurité intrinsèque de types certifié ou conforme au paragraphe 5.4 de la norme EN 50020. Cette association doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque.

The [ia] equipment terminals can only be connected to a certified intrinsically safe equipment or compliant with paragraph 5.4 of EN 50020 standard. This combination must be compatible as regards intrinsic safety rules.

Les caractéristiques électriques L et C du matériel pouvant être raccordé à l'alimentation ne doivent excéder aucune des valeurs suivantes :

The L and C electrical parameters of the equipment, which can be connected to the power supply shall not exceed the following values :

Modèle / Model	Bornes / Terminals	Groupe / Group IIC		Groupe IIB ou I / Group IIB or I	
		Co (nF)	Lo (mH)	Co (nF)	Lo (mH)
LW0	23c-25c 30c-32c	125	8	930	30
LW0A	23c-25c 30c-32c	125	4,5	930	18
LW0B	23c-25c 30c-32c	125	3,4	930	12

Les appareils devront être implantés dans une enveloppe dont le degré de protection sera au minimum IP20.

The apparatus shall be installed in an enclosure that assures at least an IP 20 degree of protection.

Lors de l'installation, le raccordement de l'appareil devra être effectué conformément aux paragraphes 6.1, 6.3.1 et 6.4 de la norme EN 50020 (2002).

During installation, the apparatus shall be connected according to clauses 6.1, 6.3.1 and 6.4 of EN 50020 standard (2002).

Température ambiante d'utilisation : - 20°C à + 50°C

Ambient operating temperature : -20°C to +50°C

(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 50020 (2002) et EN 50281-1-1 (1998 + amendement1).

Conformity to the European standards EN 50014 (1997 + amendments 1 and 2), EN 50020 (2002) and EN 50281-1-1 (1998 + amendment1).

#### Vérifications et épreuves individuelles

#### Individual examinations and tests

##### Versions alimentation en tension continue

##### Versions supplied in direct voltage

Chaque exemplaire du matériel devra avoir subi l'épreuve individuelle suivante :

Each apparatus must have been submitted to the following individual test :

Essai de rigidité diélectrique des transformateurs TR1 et TR101 sous une tension sinusoïdale de 50 Hz appliquée pendant 1 minute :

Dielectric strength test of the TR1 and TR101 transformers with a sine-shaped voltage at 50 Hz during 1 minute :

- d'une valeur efficace égale à 2500 V entre l'enroulement primaire et l'enroulement secondaire
- d'une valeur efficace égale à 1500 V entre les enroulements secondaires,
- d'une valeur efficace égale à 1000 V entre les enroulements réunis entre eux et le noyau magnétique.

- 2500 V r.m.s. between the primary winding and the secondary winding
- 1500 V r.m.s. between the secondary windings,
- 1000 V r.m.s. between the interconnected windings and the magnetic core.



**L C I E**

(A1) **ANNEXE**

(A1) **SCHEDULE**

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

(A2) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

**LCIE 03 ATEX 6455 X (suite)**

**LCIE 03 ATEX 6455 X (continued)**

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

(A6) Essential Health and Safety Requirements (continued) :

Vérifications et épreuves individuelles (suite)

Versions supplied in direct voltage (continued)

Chaque exemplaire du matériel devra avoir subi l'épreuve individuelle suivante :

Each apparatus must have been submitted to the following individual test :

Essai de rigidité diélectrique des bobines B1, B101, B2 et B102 sous une tension sinusoïdale de 50 Hz appliquée pendant 1 minute, d'une valeur efficace égale à 1500 V entre les enroulements primaires et l'enroulement secondaire

Dielectric strength test of the B1, B101, B2 and B102 coils with a sine-shaped voltage at 50 Hz during 1 minute, 1500 V r.m.s. between the primary windings and the secondary winding.



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 6455 X / 01

4 Appareil ou système de protection : Convertisseur Type : LW ...

5 Demandeur : REGULATEURS GEORGIN

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 6455 X / 01

4 Equipment or protective system : Converter Type : LW ...

5 Applicant : REGULATEURS GEORGIN

15 DESCRIPTION DE L'AVENANT

Mise à jour normative suivant les normes EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007), EN 61241-0 (2006) et EN 61241-11 (2006).

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 93053/585501/9.

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

Le marquage doit être :

Modifié comme suit :

[Ex ia] I ou [Ex ia] IIC ou [Ex ia] IIB

[Ex iaD]

Uo =..., Io =..., Po =..., Co =..., Lo =... (1)

(1) à compléter en fonction du modèle

15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE

Normative update according to standard's EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007), EN 61241-0 (2006) and EN 61241-11 (2006).

The examination and test results are recorded in confidential report N° 93053/585501/9.

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

Unchanged ;

The marking shall be :

Modified as follow :

[Ex ia] I or [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB

[Ex iaD]

Uo =..., Io =..., Po =..., Co =..., Lo =... (1)

(1) completed following the model

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° LW 3401 rev A du 09/06/09. Ce dossier comprend 3 rubriques (5 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Inchangées.

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° LW 3401 rev A dated 09/06/09. This file includes 3 items (5 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

Unchanged.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007), EN 61241-0 (2006) et EN 61241-11 (2006).

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards EN 60079-0 (2006), EN 60079-11 (2007), EN 61241-0 (2006) and EN 61241-11 (2006).

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Inchangées.

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

Unchanged.

Fontenay-aux-Roses, le 24 juillet 2009

responsable de certification ATEX ATEX certification manager Marc GILLAUX

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.