



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 05 ATEX 6076 X**
- 4 Appareil ou système de protection :  
Unité de contrôle intelligente de positionnement  
Type : EPP2000
- 5 Demandeur : VAL CONTROLS
- 6 Adresse : Oddesundvej 5  
DK 6715 ESBJERG N DANEMARK
- 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° 60035000/534359.
- 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 50020 (2002)
- 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 1 G  
EEx ia [ia] IIC T6 ou T5 ou T4

Fontenay-aux-Roses, le 27 février 2006

## 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 05 ATEX 6076 X**
- 4 Equipment or protective system :  
Intelligent Position Control Unit  
Type : EPP2000
- 5 Applicant : VAL CONTROLS
- 6 Address : Oddesundvej 5  
DK 6715 ESBJERG N DENMARK
- 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 60035000/534359.
- 9 Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :  
-EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2,  
-EN 50020 (2002)
- 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 apply 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 1 G  
EEx ia [ia] IIC T6 or T5 or T4

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

*po Cervello*  
**Henri CERVELLO**

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

Page 1/3  
A

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



LCIE

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6076 X

LCIE 05 ATEX 6076 X

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

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Unité de contrôle intelligente de positionnement  
Type : EPP2000

Intelligent Position Control Unit  
Type : EPP2000

L'unité de contrôle intelligente de positionnement (IPCU) est conçue pour fournir des signaux de commande pour un actionneur, en réponse à un signal d'une unité de commande situé en zone non dangereuse, et en option, pour fournir un signal de positionnement en retour pour cette même unité de commande.

The EPP2000 Intelligent Position Control Unit (IPCU) is designed to provide control signals for an actuator, in response to a signal from a control unit in a non hazardous area, and to provide an optional actual position, back to the control unit.

L'EPP2000 possède 9 configurations possibles :

The EPP2000 unit could be configured into 9 possible variations :

Configuration 1	EPP2000 avec vannes de sécurité intrinsèque / EPP2000 with IS valves
Configuration 2	EPP2000 avec vannes de sécurité intrinsèque et transmetteur de signal de retour / EPP2000 with IS valves and feedback transmitter
Configuration 3	EPP2000 avec vannes pilotées de sécurité intrinsèque et transmetteur de signal de retour / EPP2000 with IS solenoid valves and feedback transmitter
Configuration 4	EPP2000 avec vannes de sécurité intrinsèque et transmetteur HART de signal de retour / EPP2000 with IS valves and HART feedback transmitter
Configuration 5	EPP2000 avec vannes pilotées de sécurité intrinsèque et transmetteur HART de signal de retour / EPP2000 with IS solenoid valves and HART feedback transmitter
Configuration 6	EPP2000 avec vannes pilotées de sécurité intrinsèque / EPP2000 with IS solenoid valves
Configuration 7	EPP2000 avec piezo vannes / EPP2000 with piezo valves
Configuration 8	EPP2000 avec piezo vannes et transmetteur de signal de retour / EPP2000 with piezo valves and feedback transmitter
Configuration 9	EPP2000 avec piezo vannes et transmetteur HART de signal de retour / EPP2000 with piezo valves and HART feedback transmitter

Le marquage est le suivant :

The marking is as following :

VAL CONTROLS Adresse :  
Type : EPP2000  
N° de fabrication : ... Année de construction : ...  
Ex II 1 G EEx ia [ia] IIC T6 ou T5 ou T4  
T6 pour Tamb : de -20°C à +45°C  
T5 pour Tamb : de -20°C à +60°C  
T4 pour Tamb : de -20°C à +85°C  
LCIE 05 ATEX 6076 X

VAL CONTROLS Address :  
Type : EPP2000  
Serial number : ... Year of construction : ...  
Ex II 1 G EEx ia [ia] IIC T6 or T5 or T4  
T6 for Tamb : from -20°C to +45°C  
T5 for Tamb : from -20°C to +60°C  
T4 for Tamb : from -20°C to +85°C  
LCIE 05 ATEX 6076 X

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.



L C I E

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6076 X (suite)

LCIE 05 ATEX 6076 X (continued)

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

Specific parameters of the mode of protection concerned :

	Paramètres d'entrée et de sortie de SI pour le groupe IIC/ Input and Output IS parameters for IIC gas group
Bornes 6 à 10 (alimentation de la boucle passive) / Terminals 6 to 10 (supply to passive feedback)	$U_o \leq 5,4 \text{ V}$ , $I_o \leq 6 \text{ mA}$ , $P_o \leq 9 \text{ mW}$ , $L_o \leq 10 \text{ mH}$ , $C_o \leq 65 \text{ }\mu\text{F}$ .
Bornes 11-12 ( boucle de commande 2 fils) / Terminals 11-12 (2-wire Control Loop)	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 6 \text{ nF}$ .
Bornes 13-14, 17-18 (sortie pour vannes de SI) / Terminals 13-14, 17-18 (driver to IS valves)	$U_o \leq 28,4 \text{ V}$ , $I_o \leq 6,4 \text{ mA}$ , $P_o \leq 45 \text{ mW}$ , $L_o \leq 700 \text{ mH}$ , $C_o \leq 79 \text{ nF}$ .
Bornes 21-22 (boucle de transmission 2 fils) / Terminals 21-22 (2-wire Transmitter Loop)	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 53 \text{ nF}$ .
Bornes 23-24, 27-28 (entrée d'alimentation pour vannes pilotées) / Terminals 23-24, 27-28 (supply input to solenoid)	$U_i \leq 25 \text{ V}$ , $I_i \leq 185 \text{ mA}$ , $P_i \leq 1,15 \text{ W}$ , $L_i = 0$ , $C_i = 0$ .
Bornes 25-26, 29-30 (sortie d'alimentation pour vannes pilotées) / Terminals 25-26, 29-30 (solenoid output)	$U_o \leq 25 \text{ V}$ , $I_o \leq 185 \text{ mA}$ , $P_o \leq 1,15 \text{ W}$ , $L_o \leq 1,6 \text{ mH}$ , $C_o \leq 110 \text{ nF}$ .
Bornes 31-32 (boucle de transmission HART 2 fils) / Terminals 31-32 (2-wire Transmitter Loop HART)	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 10 \text{ nF}$
Bornes 33-34, 35-36, 37-38 et 39-40 (sortie pour piezo vanne) / Terminals 33-34, 35-36, 37-38 and 39-40 (output to piezo valve)	$U_o \leq \pm 25,3 \text{ V}$ , $I_o \leq 6 \text{ mA}$ , $P_o \leq 38 \text{ mW}$ , $L_o \leq 700 \text{ mH}$ , $C_o \leq 106 \text{ nF}$ .

(A4) Documents descriptifs :

Dossier technique N°VCTD702000.00.02.02 Rév. 02 du 02/02/2006.

Ce document comprend 17 rubriques (77 pages).

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

Classement en température

T6 pour Tamb : de -20°C à +45°C

T5 pour Tamb : de -20°C à +60°C

T4 pour Tamb : de -20°C à +85°C

L'équipement est un matériel de sécurité intrinsèque : il peut être placé en atmosphères explosibles.

Le circuit d'alimentation et les circuits de sortie ne peuvent être reliés qu'à des matériels associés de sécurité intrinsèque d'un type certifié ayant des paramètres électriques d'alimentation compatibles avec les valeurs mentionnées au paragraphe (A3)

La piezo vanne utilisée ne peut être que la suivante : HOERBIGER type Piezo chip-valve P9 (100nF). La valeur capacitive du câble de liaison ne doit pas excéder 6 nF.

La programmation de l'EPP2000 doit s'effectuer hors zone dangereuse (bornes 1-2-3-4-5).

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

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

Vérifications et épreuves individuelles : Néant

(A4) Descriptive documents :

Technical file N°VCTD702000.00.02.02 Rev 02 dated 02/02/2006.

This file includes 17 items (77 pages).

(A5) Special conditions for safe use:

Operating ambient temperature :

T6 for Tamb : from -20°C to +45°C

T5 for Tamb : from -20°C to +60°C

T4 for Tamb : from -20°C to +85°C

The equipment is intrinsically safe and can be used in potentially explosive atmospheres.

The supply and output circuits shall only be connected to intrinsically safe associated apparatus certified type and with electrical parameters compatible with the mentioned values of the clause (A3)

The piezo valve used can be only the following : HOERBIGER type Piezo chip-valve P9 (100 nF). The capacitive value of the connecting cable shall not be exceed 6 nF.

The EPP2000 factory programming shall be done in a non hazardous area (terminals 1-2-3-4-5).

(A6) Essential Health and Safety Requirements:

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

Individual examinations and tests : None.



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 05 ATEX 6076 X / 01**

4 Appareil ou système de protection :  
Unité de contrôle intelligente de positionnement  
Type : EPP2000

5 Demandeur : VAL CONTROLS

15 **DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Mise à jour normative suivant les normes EN 60079-0 (2006) et EN 60079-11 (2007).  
Modification des paramètres électriques pour les bornes 23-24, 27-28, 25-26 et 29-30.  
Changement d'adresse : VAL CONTROLS  
Limfjordsvej 3 – DK-6715 ESBJERG N

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 95074/589537.

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

Inchangés, excepté pour les bornes suivantes :  
- bornes 23-24, 27-28 :  $U_i \leq 30V$   
- bornes 25-26, 29-30 :  $U_o \leq 30V$ ,  $Co \leq 66nF$

Le marquage doit être : Modifié comme suit :  
Ex ia[ia] IIC T6 ou T5 ou T4

16 **DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Lettre du constructeur (1 page) n° 102847 item 001 du 25/09/09.

17 **CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE**

Inchangées.

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

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

19 **VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS**

Néant.

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 05 ATEX 6076 X / 01**

4 Equipment or protective system :  
Intelligent position control unit  
Type : EPP2000

5 Applicant : VAL CONTROLS

15 **DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Normative update according to standards EN 60079-0 (2006) and EN 60079-11 (2007).  
Modifications of the electrical parameters for the terminal blocks 23-24, 27-28, 25-26 and 29-30.  
New address : VAL CONTROLS  
Limfjordsvej 3 – DK-6715 ESBJERG N

The examination and test results are recorded in confidential report N° 95074/589537.

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

Unchanged, excepted for the following terminal blocks :  
- terminal blocks 23-24, 27-28 :  $U_i \leq 30V$   
- terminal blocks 25-26, 29-30 :  $U_o \leq 30V$ ,  $Co \leq 66nF$

The marking shall be : Modified as follow :  
Ex ia[ia] IIC T6 or T5 or T4

16 **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Manufacturer's letter (1 page) n°102847 item 001 dated 25/09/09.

17 **SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

18 **ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

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

19 **ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

None.

Fontenay-aux-Roses, le 2 octobre 2009

Le responsable de certification ATEX  
ATEX certification manager



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 1

01A-Annexe III\_CE\_typ\_app\_av - rev2.DOC



**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 05 ATEX 6076 X / 02**

**4** Appareil ou système de protection :  
Unité de contrôle intelligente de positionnement  
Type : EPP2000

**5** Demandeur : VAL CONTROLS

**15 DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Modification des paramètres électriques de sécurité intrinsèque pour les bornes 23-24,27-28,25-26,29-30.

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N°96431/592068.

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

Modifiés comme suit :

	<b>Paramètres d'entrée et de sortie de SI pour le groupe IIC/ Input and Output IS parameters for IIC gas group</b>
Bornes 6 à 10 (alimentation de la boucle passive) / <i>Terminals 6 to 10 (supply to passive feedback)</i>	$U_o \leq 5,4 \text{ V}$ , $I_o \leq 6 \text{ mA}$ , $P_o \leq 9 \text{ mW}$ , $L_o \leq 10 \text{ mH}$ , $C_o \leq 65 \text{ }\mu\text{F}$ .
Bornes 11-12 ( boucle de commande 2 fils) / <i>Terminals 11-12 (2-wire Control Loop)</i>	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 6 \text{ nF}$ .
Bornes 13-14, 17-18 (sortie pour vannes de SI) / <i>Terminals 13-14, 17-18 (driver to IS valves)</i>	$U_o \leq 28,4 \text{ V}$ , $I_o \leq 6,4 \text{ mA}$ , $P_o \leq 45 \text{ mW}$ , $L_o \leq 700 \text{ mH}$ , $C_o \leq 79 \text{ nF}$ .
Bornes 21-22 (boucle de transmission 2 fils) / <i>Terminals 21-22 (2-wire Transmitter Loop)</i>	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 53 \text{ nF}$
Bornes 23-24, 27-28 (entrée d'alimentation pour vannes pilotées) / <i>Terminals 23-24, 27-28 (supply input to solenoid)</i>	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 190 \text{ mA}$ , $P_i \leq 1,4 \text{ W}$ , $L_i = 0$ , $C_i = 0$ .
Bornes 25-26, 29-30 (sortie d'alimentation pour vannes pilotées) / <i>Terminals 25-26, 29-30 (solenoid output)</i>	$U_o \leq 30 \text{ V}$ , $I_o \leq 190 \text{ mA}$ , $P_o \leq 1,4 \text{ W}$ , $L_o \leq 1,6 \text{ mH}$ , $C_o \leq 66 \text{ nF}$ .
Bornes 31-32 (boucle de transmission HART 2 fils) / <i>Terminals 31-32 (2-wire TransmitterLoop HART)</i>	$U_i \leq 30 \text{ V}$ , $I_i \leq 119 \text{ mA}$ , $P_i \leq 830 \text{ mW}$ , $L_i = 0$ , $C_i \leq 10 \text{ nF}$
Bornes 33-34, 35-36, 37-38 et 39-40 (sortie pour piezo vanne) / <i>Terminals 33-34, 35-36, 37-38 and 39-40 (output to piezo valve)</i>	$U_o \leq \pm 25,3 \text{ V}$ , $I_o \leq 6 \text{ mA}$ , $P_o \leq 38 \text{ mW}$ , $L_o \leq 700 \text{ mH}$ , $C_o \leq 106 \text{ nF}$ .

Le marquage doit être : Inchangé.

The marking shall be : Unchanged.

**16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Inchangés.

**16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Unchanged.

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.

13 ANNEXE

13 SCHEDULE

14 AVENANT D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

14 SUPPLEMENTARY EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6076 X / 02

LCIE 05 ATEX 6076 X / 02

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

Inchangées.

Unchanged.

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Inchangées.

Unchanged.

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

Néant.

None.

Fontenay-aux-Roses, le 22 janvier 2010



Le responsable de certification ATEX  
ATEX certification manager

Marc GILLAUX