



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 01 ATEX 6002 X / 02**

**4** Appareil ou système de protection :  
Transmetteur de pression  
Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi, 26Ei

**5** Demandeur : KELLER AG

**15 DESCRIPTION DE L'AVENANT**

Modification de composants  
Modifications de circuit imprimé  
Modifications mécaniques  
Mise à jour du dossier technique  
Mise à jour normative selon les normes EN 60079-0 (2006) et EN 60079-11 (2007)

Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 60059131/560293.

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

Le marquage doit être :  
Modifié comme suit :  
Ex ia IIC T6 à T4  
Ui ..., li ..., Pi ..., Ci ..., Li ... (1) complété avec les paramètres électriques de sécurité intrinsèque mentionnés au paragraphe 15 de l'attestation d'examen CE de type d'origine.

**16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS**

Dossier de certification N° DT311000 rév.4 du 24/04/07.  
Ce dossier comprend 56 rubriques (62 pages).  
Dossier de certification N° DT311000 rév.5 du 15/05/07.  
Ce dossier comprend 57 rubriques (62 pages).

**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.

Fontenay-aux-Roses, le 3 juillet 2007

**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 01 ATEX 6002 X / 02**

**4** Equipment or protective system :  
Pressure transmitter  
Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi, 26Ei

**5** Applicant : KELLER AG

**15 DESCRIPTION OF THE SUPPLEMENTARY CERTIFICATE**

Modification of components  
Modification of printed circuit  
Mechanical modifications  
Update of technical file  
Normative update according to standards' EN 60079-0 (2006) and EN 60079-11 (2007).

The examination and test results are recorded in confidential report N° 60059131/560293.

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

The marking shall be :  
Modified as follows :  
Ex ia IIC T6 à T4  
Ui ..., li ..., Pi ..., Ci ..., Li ... (1) completed with intrinsic safety electrical parameters mentioned clause 15 of the original EC type examination certificate.

**16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

Certification file N° DT311000 rev.4 dated 24/04/07.  
This file includes 56 items (62 pages).  
Certification file N° DT311000 rev.5 dated 15/05/07.  
This file includes 57 items (62 pages).

**17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE**

Unchanged.

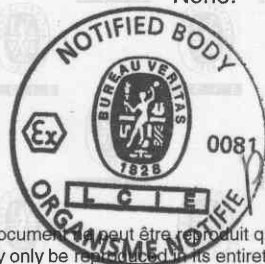
**18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS**

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

**19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS**

None.

Le responsable de certification ATEX  
ATEX certification manager



*Henri CERVELLO*  
**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

(A1) **ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE  
LCIE 01 ATEX 6002 X du 10 janvier 2001**

**AVENANT LCIE 01 ATEX 6002 X/01**

(A1) **CE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE  
LCIE 01 ATEX 6002 X dated January 10<sup>th</sup> 2001**

**VARIATION LCIE 01 ATEX 6002 X/01**

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

Transmetteur de pression  
Types : 23 Ei, 23S Ei, 25 Ei, 25S Ei, 26 Ei

Construit par : KELLER

(A2) NAME OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

Pressure transmitter  
Types : 23 Ei, 23S Ei, 25 Ei, 25S Ei, 26 Ei

Manufactured by : KELLER

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

- ajout du type 26 Ei.
- modifications des cartes électroniques.

Le marquage est le suivant :

Inchangé. Complété par le type 26 Ei.

Paramètres spécifiques du mode de protection concerné  
(pour tous les transmetteurs) :

Inchangés.

(A4) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier technique N° DT311000 Rév. 1 du 23/12/2004.  
Ce dossier comprend 30 rubriques (32 pages).

(A5) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION  
SURE :

Inchangées.

(A6) VERIFICATIONS ET EPREUVES INDIVIDUELLES :

Inchangées.

(A7) EXIGENCES ESSENTIELLES EN CE QUI  
CONCERNE LA SECURITE ET LA SANTE :

Inchangées.

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

- addition of the 26 Ei type.
- modifications of the electronic boards.

The marking is the following :

Unchanged. Completed by the 26 Ei type.

Specific parameters of the mode of protection concerned (for all  
transmitters) :

Unchanged.

(A4) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Technical file No. DT3111000 Rev. 1 dated 23/12/2004.  
This file includes 30 items (32 pages).

(A5) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged.

(A6) INDIVIDUAL EXAMINATIONS AND TESTS :

Unchanged.

(A7) ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUI-  
REMENTS :

Unchanged.

Fontenay-aux-Roses, le 21 janvier 2005

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

Laboratoire Central

des Industries Electriques

Une société de Bureau Veritas

BP 8

92266 Fontenay-aux-Roses cedex

France

Tel : +33 1 40 95 60 60

Fax : +33 1 40 95 86 56

contact@lcie.fr

www.lcie.fr

Société Anonyme

au capital de 15 745 984 €

RCS Nanterre B 408 363 174

1/01



## 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 01 ATEX 6002 X

4 Appareil ou système de protection

Transmetteur de pression  
Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi

5 Demandeur : KELLER Ag.

6 Adresse : St. Gallerstrasse 119  
CH-8404 WINTHERTUR  
SUISSE

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° 26 979 010.

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)
- 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 La présente attestation d'examen CE de type porte uniquement sur la conception, l'examen et l'essai de l'équipement ou du système de protection spécifié conformément à la directive 94/9/CE.  
Toutes autres exigences de la Directive sont applicables au procédé de fabrication et de livraison de cet équipement ou système de protection. Ces derniers ne sont pas couverts par la présente attestation.

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

II 1 G

## 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 01 ATEX 6002 X

4 Equipment or Protective system

Pressure transmitter  
Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi

5 Applicant : KELLER Ag.

6 Address : St. Gallerstrasse 119  
CH-8404 WINTHERTUR  
SUISSE

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 the directive. The examination and test results are recorded in confidential report N° 26 979 010.

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

- EN 50014 (1997)
- 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, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 94/9/EC.

Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

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

II 1 G

Fontenay-aux-Roses, le 10 janvier 2001

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

Timbre security/seal

Par délégation  
Michel BRÉNON  
Directeur adjoint  
à la Certification page 1/3  
A

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.

■ LABORATOIRE CENTRAL DES INDUSTRIES ELECTRIQUES

Société anonyme à Directoire et Conseil de surveillance au capital de 15 745 984 euros - RCS Nanterre B 408 363 174

33, avenue du Général Leclerc - BP n° 8 - F 92266 FONTENAY-AUX-ROSES CEDEX - Tél. : +33 1 40 95 60 60

**(A1) ANNEXE****(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE  
LCIE 01 ATEX 6002 X****(A3) Description de l'équipement ou du système de protection**

Le transmetteur délivre un signal de sortie (4-20 mA ou 0-10 V ou 0,5 V-4,5 V) proportionnel à la pression mesurée. Le transmetteur peut être équipé d'un connecteur ou d'un câble.

Pour chaque type de transmetteur :

version 4-20 mA ou 0-10 V :

$C_i = 0$  ;  $L_i = 0$  ;  $U_i \leq 30$  V ;  $I_i \leq 100$  mA  
 $P_i \leq 1,2$  W

Version 0,5 V - 4,5V :

$C_i = 366$  nF ;  $L_i = 0$  ;  $U_i \leq 17,1$  V ;  $I_i \leq 100$  mA  
 $P_i \leq 1,2$  W

Le marquage est le suivant :

KELLER Ag.

Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi

Adresse :

N° de fabrication : ...

Année de fabrication : ...

 II 1 G

EEx ia IIC T6 à T4

LCIE 01 ATEX 6002 X

Le marquage CE est 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.

**(A4) Documents descriptifs**

Dossier technique n° DT311000 Rév. 0 du 31.10.2000.  
Ce document comprend 36 rubriques (39 pages).

**(A1) SCHEDULE****(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE  
LCIE 01 ATEX 6002 X****(A3) Description of Equipment or protective system**

The transmitter provides an output signal (4-20 mA or 0-10 V or 0,5 V-4,5 V) proportional to the measured pressure. The transmitter can be equipped with a connector or a cable.

For each type of transmitter :

4-20 mA or 0-10 V model :

$C_i = 0$  ;  $L_i = 0$  ;  $U_i \leq 30$  V ;  $I_i \leq 100$  mA  
 $P_i \leq 1,2$  W

0,5 V - 4,5V model :

$C_i = 366$  nF ;  $L_i = 0$  ;  $U_i \leq 17,1$  V ;  $I_i \leq 100$  mA  
 $P_i \leq 1,2$  W

The marking is the following :

KELLER Ag.

Type : 23Ei, 23SEi, 25Ei, 25SEi

Address :

Serial number : ...

Year of construction : ...

 II 1 G

EEx ia IIC T6 to T4

LCIE 01 ATEX 6002 X

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

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

**(A4) Descriptive documents :**

Technical file n° DT311000 Rev. 0 dated 31.10.2000.  
This file includes 36 items (39 pages).



**(A1) ANNEXE****(A2) ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE  
LCIE 01 ATEX 6002 X (suite)****(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre**

L'appareil est un matériel à sécurité intrinsèque. Il peut être placé en atmosphères explosives.

Le capteur ne peut être raccordé qu'à des matériels associés de sécurité intrinsèque et ces associations doivent être compatibles du point de vue de la sécurité intrinsèque.

Les caractéristiques électriques des matériels associés de sécurité intrinsèque (valeurs maximales : alimentation + mesure) ne doivent excéder aucune des valeurs suivantes :

Version 4-20 mA et 0-10 V :

$U_0 \leq 30 \text{ V}$  -  $I_0 \leq 100 \text{ mA}$  -  $P_0 \leq 1,2 \text{ W}$

Version 0,5 V-4,5V :

$U_0 \leq 17,1 \text{ V}$  -  $I_0 \leq 100 \text{ mA}$  -  $P_0 \leq 1,2 \text{ W}$

Le raccordement du transmetteur équipé d'un câble doit être effectué dans une enceinte ayant un degré de protection minimum IP20.

Température ambiante d'utilisation : - 40 °C à + 100 °C

Classement en température : T6 : - 40 °C à + 70 °C

T5 : - 40 °C à + 85 °C

T4 : - 40 °C à + 100 °C

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

Conformité à la troisième édition de la norme européenne EN 50014 (1997) et à la norme deuxième édition EN 50020 (1994).

**(A1) SCHEDULE****(A2) EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE  
LCIE 01 ATEX 6002 X (continued)****(A5) Special conditions for safe use**

The apparatus is intrinsically safe, it can be used in potentially explosive atmospheres.

The sensor must only be associated with certified intrinsically safe associated apparatus and these combinations must be compatible as regards intrinsic safety.

The electrical parameters of the certified associated intrinsically safe apparatus (maximum values : power supply + measure) must not exceed any of the following values :

Model 4-20 mA and 0-10 V :

$U_0 \leq 30 \text{ V}$  -  $I_0 \leq 100 \text{ mA}$  -  $P_0 \leq 1,2 \text{ W}$

Model 0,5 V-4,5V :

$U_0 \leq 17,1 \text{ V}$  -  $I_0 \leq 100 \text{ mA}$  -  $P_0 \leq 1,2 \text{ W}$

The connecting of transmitter equipped of a cable must be performed in an enclosure with a minimum degree of protection IP20.

Operating ambient temperature : - 40 °C to + 100 °C

Temperature classification : T6 : - 40 °C to + 70 °C

T5 : - 40 °C to + 85 °C

T4 : - 40 °C to + 100 °C

**(A6) Essential Health and Safety Requirements**

Conformity to the third edition of the european standard EN 50014 (1997) and to the second edition of EN 50020 (1994).