



LCIE

(A1) **ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE**  
**LCIE 05 ATEX 6065X du 11 mai 2005**

**AVENANT 05 ATEX 6065X /01**

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

Boucles de sécurité intrinsèque  
Type : FG-ECC., FG-ECS et FG-ACS  
Construit par : TTK S.A.S.

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

Ajout de 2 nouveaux types de câbles détecteurs :  
- FG-ECS...(1)  
- FG-ACS...(1)

(1) complété par la longueur du câble détecteur (maximum : 45m)

Marquage :

Inchangé.

(A4) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :

Dossier technique FG-ECS/FG-ACS\_v.051124/1 daté de Janvier 2006  
Ce dossier comprend 1 rubrique (8 pages).

(A5) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE :

Inchangées.

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

Inchangées.

Fontenay-aux-Roses, le 17 janvier 2006

(A1) **TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**  
**LCIE 05 ATEX 6065X dated May 11<sup>th</sup>, 2005**

**VARIATION 05 ATEX 6065X /01**

(A2) NAME OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM :

Intrinsically safe loops  
Type : FG-ECC., FG-ECS and FG-ACS  
Manufactured by : TTK S.A.S.

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

Adding of 2 new models of detection cable.  
- FG-ECS...(1)  
- FG-ACS...(1)

(1) completed by the length of the detection cable (maximum : 45m)

Marking :

Unchanged.

(A4) DESCRIPTIVE DOCUMENTS :

Technical file FG-ECS/FG-ACS\_v.051124/1 dated January 2006.  
This file includes 1 item (8 pages).

(A5) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE :

Unchanged.

(A6) ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS :

Unchanged.

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

Timbre sec/Dry seal

Page 1/1

(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.



LCIE

- 1 **ATTESTATION D'EXAMEN 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 de type  
**LCIE 05 ATEX 6065 X**
- 4 Appareil ou système de protection :  
Boucles de sécurité intrinsèque  
Types : FG-ECC3, FG-ECC7, FG-ECC15 et FG-ECC30
- 5 Demandeur : TTK S.A.S.
- 6 Adresse : 4, rue du Chemin Vert  
92110 CLICHY  
FRANCE
- 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° 60033201/532114.
- 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), EN 50039 (1980).
- 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 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/(1) G SYST  
EEx ia/[ia] IIC T6

Fontenay-aux-Roses, le 11 mai 2005

- 1 **TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**
- 2 Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres  
**Directive 94/9/EC**
- 3 Type Examination Certificate number  
**LCIE 05 ATEX 6065 X**
- 4 Equipment or protective system :  
Intrinsically safe loops  
Type : FG-ECC3, FG-ECC7, FG-ECC15 et FG-ECC30
- 5 Applicant : TTK S.A.S.
- 6 Address : 4, rue du Chemin Vert  
92110 CLICHY  
FRANCE
- 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 60033201/532114.
- 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), EN 50039 (1980).
- 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 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/(1) G SYST  
EEx ia/[ia] IIC T6

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

Timbre sec / Dry seal

**Philippe Le MAITRE**  
**Directeur Général**

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 be reproduced in full and without any change

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	



L C I E

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE

(A2) TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 05 ATEX 6065 X

LCIE 05 ATEX 6065 X

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

(A3) Description of Equipment or Protective System:

Boucles de sécurité intrinsèque

Type : FG-ECC3, FG-ECC7, FG-ECC15 et FG-ECC30

Intrinsically safe loops

Type : FG-ECC3, FG-ECC7, FG-ECC15 and FG-ECC30

Chaque système de sécurité intrinsèque est constitué d'un câble détecteur et d'un câble de liaison solidaires et de 2 barrières de sécurité intrinsèque PEPPERL + FUCHS certifiées BAS 01 ATEX 7005

Each intrinsic safety system is made of a detection cable and an interdependent connecting cable, and two safety barriers PEPPERL + FUCHS certified BAS 01 ATEX 7005

Le marquage est le suivant :

The marking is the following :

TTK S.A.S.

Adresse

Type : FG-ECC... (1)

Année de fabrication

⊕ II 1/(1) G SYST

EEx ia/[ia] IIC T6

LCIE 05 ATEX 6065 X

TTK S.A.S.

Address

Type : FG-ECC... (1)

Year of construction

⊕ II 1/(1) G SYST

EEx ia/[ia] IIC T6

LCIE 05 ATEX 6065 X

(1) complété suivant la longueur du câble détecteur

(1) completed by the length of the detection cable

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 mode of protection concerned :

U<sub>max</sub> ≤ 250 V.

U<sub>max</sub> ≤ 250 V.

(A4) Documents descriptifs :

(A4) Descriptive documents

Dossier technique N° FG-ECC\_v.05051/1 du 11/05/2005.  
Ce document comprend 1 rubriques (7 pages).

Technical file N° FG-ECC\_v.05051/1 dated 11/05/2005.  
This file includes 1 items (7 pages).



L C I E

(A1) ANNEXE

(A1) SCHEDULE

(A2) ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE  
LCIE 05 ATEX 6065 X (suite)

(A2) TYPE EXAMINATION CERTIFICATE  
LCIE 05 ATEX 6065 X (continued)

(A5) Conditions spéciales pour une utilisation sûre :

(A5) Special conditions for safe use:

Le câble détecteur est indissociable du câble de liaison.

The detection cable is interdependent of the connecting cable.

Le classement en température du système est le suivant :

The temperature classification of the system is the following :

T6 à  $-20^{\circ}\text{C} < T_{\text{amb}} < +40^{\circ}\text{C}$

T6 at  $-20^{\circ}\text{C} < T_{\text{amb}} < +40^{\circ}\text{C}$

(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 50039 (1980).

Conformity to the European standards EN 50014 (1997) + amendments 1 and 2, EN 50020 (2002) and EN 50039 (1980).

Epreuves individuelles : Néant.

Routine tests : None.

### Connection of sense cables FG-ECS or FG-ACS with ZENER BARRIER

The installation of analog sense cable in a hazardous zone (EX0 or 1) need an additional protection by using ZENER BARRIER. The 4 wires of sense cable must be connected to 2 ZENER BARRIER as the schematic below:

The reference of ZENER BARRIER (recommended) must be: **MTL7761ac of MTL INSTRUMENTS**

