



L C I E

1 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'attestation d'examen CE de type
LCIE 13 ATEX 3082 X

4 Appareil ou système de protection :
Câble détecteur
Type : FG-OD

5 Demandeur : TTK S.A.S.
Adresse : 4 rue du chemin vert
92110 CLICHY - France

6 Fabricant : TTK S.A.S.
Adresse : 4 rue du chemin vert
92110 CLICHY - France

7 Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.

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 de sécurité et de 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 résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 120546-640814 Rev.01.

9 Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :
EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

10 Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil 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 l'annexe III de la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.

12 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.

Fontenay-aux-Roses, le 28 août 2014

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 13 ATEX 3082 X

4 Equipment or protective system :
Sensing cable
Type : FG-OD

5 Applicant : TTK S.A.S.
Address : 4 rue du chemin vert
92110 CLICHY - France

6 Manufacturer : TTK S.A.S.
Address : 4 rue du chemin vert
92110 CLICHY - France

7 This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are 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 the 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 systems 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° 120546-640814 Rev.01.

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

EN 60079-0:2012, EN 60079-11:2012

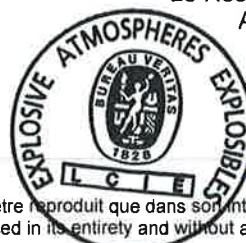
10 If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

11 This EC type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with annex III 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 information as detailed at 15.

Le Responsable de Certification ATEX
ATEX Certification Officer
Michel EQUI



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 33, av du Général Leclere
Laboratoire Central BP 8
des Industries Electriques 92266 Fontenay-aux-Roses cedex
Une société de Bureau Veritas France

Tel : +33 1 40 95 00 00 Société par Actions Simplifiée
Fax : +33 1 40 95 86 56 au capital de 15 715 981 €
contact@lcie.fr RCS Nanterre B 408 363 174
www.lcie.fr

01-Annexe III_CE_typ_app - rev2.DOC
Page 1 of 3

Rev.2



L C I E

13 ANNEXE

14 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 13 ATEX 3082 X

15 DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTEME DE PROTECTION

Câble détecteur
Type : FG-OD

L'équipement est un câble de détection de fuite de fluide, de type hydrocarbures. Toute fuite significative sera détectée et localisée après être entrée en contact avec le capteur FG-OD. Le connecteur du câble est équipé d'une carte à microprocesseur qui détecte les fuites en mesurant la variation de résistance du câble et qui envoie une alerte à un système de supervision externe.

Paramètres spécifiques du ou des modes de protection concernés :

Ui: 10V, li: 200mA, Pi: 500mW, Ci: 0.2µF.

Paramètre du câble: 29µH/Ω

Uo: 10V, lo: 200mA, Po: 500mW, Co: 19.8µF,

Lo/Ro: 29µH/ Ω

Le marquage doit être :


TTK

Adresse : ...

Type : FG-OD

N° de fabrication : ...

Année de fabrication: ...

 II 1 G

Ex ia IIB T4 Ga

LCIE 13 ATEX 3082 X

Ui: 10V, li: 200mA, Pi: 500mW, Ci: 0.2µF.

Paramètre du câble: 29µH/Ω

Uo: 10V, lo: 200mA, Po: 500mW, Co: 19.8µF,

Lo/Ro: 29µH/ Ω

Le matériel étant un petit équipement, le marquage réduit suivant peut être utilisé :

TTK

Type : FG-OD

 II 1 G

Ex ia IIB T4 Ga

LCIE 13 ATEX 3082 X

L'appareil doit également comporter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concerne.

16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Dossier de certification N° OD-L 2013-001 Rev.2 du 22/11/2013.

Ce dossier comprend 6 rubriques (36 pages).

17 CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SÛRE

-30°C ≤ Tamb ≤ +100°C

L'équipement doit être connecté uniquement à un équipement de sécurité intrinsèque certifié. Cette combinaison doit être compatible avec les règles de sécurité intrinsèque (voir paramètres électriques, paragraphe 15).

18 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Couvertes par les normes listées au point 9.

13 SCHEDULE

14 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 13 ATEX 3082 X

15 DESCRIPTION OF EQUIPMENT OR PROTECTIVE SYSTEM

Sensing cable
Type : FG-OD

The apparatus is a cable detection system for fluid, type hydrocarbon, leakage detection. Any significant leak will be detected and located by the system after coming into contact with a sensor FG-OD. Cable connector is equipped with a microprocessor board which detect leakage by measuring cable resistor variation and send a warning to an external supervision system.

Specific parameters of the concerned protection mode:

Ui: 10V, li: 200mA, Pi: 500mW, Ci: 0.2µF.

Cable parameter: 29µH/Ω

Uo: 10V, lo: 200mA, Po: 500mW, Co: 19.8µF,

Lo/Ro: 29µH/ Ω

The marking shall be :

TTK

Address: ...

Type : FG-OD

Serial number: ...

Year of construction : ...

 II 1 G

Ex ia IIB T4 Ga

LCIE 13 ATEX 3082 X

Ui: 10V, li: 200mA, Pi: 500mW, Ci: 0.2µF.

Cable parameter: 29µH/Ω

Uo: 10V, lo: 200mA, Po: 500mW, Co: 19.8µF,

Lo/Ro: 29µH/ Ω

The apparatus is a small equipment, following reduced marking can be used:

TTK

Type : FG-OD

 II 1 G

Ex ia IIB T4 Ga

LCIE 13 ATEX 3082 X

The equipment shall also bear the usual marking required by the manufacturing standards applying to such equipment.

16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS

Certification file N° OD-L 2013-001 Rev.2 dated 2013/11/22.

This file includes 6 items (36 pages).

17 SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

-30°C ≤ Tamb ≤ +100°C

The apparatus shall only be connected to intrinsically safe certified equipment. This combination must be compatible as regard intrinsic safety rules (see electrical parameters, paragraph 15).

18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY REQUIREMENTS

Covered by standards listed at 9.



L C I E

13 ANNEXE (suite)

14 ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

LCIE 13 ATEX 3082 X

19 VERIFICATIONS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Néant

20 CONDITIONS DE CERTIFICATION

Les détenteurs d'attestations d'examen CE de type doivent également satisfaire les exigences de contrôle de production telles que définies à l'article 8 de la directive 94/9/CE.

13 SCHEDULE (continued)

14 EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

LCIE 13 ATEX 3082 X

19 ROUTINE VERIFICATIONS AND TESTS

None

20 CONDITIONS OF CERTIFICATION

Holders of EC type examination certificates are also required to comply with the production control requirements defined in article 8 of directive 94/9/EC.