



- (2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC**

(1) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

- (3) Number of the EC type examination certificate: **INERIS 09ATEX0075X**

- (4) Equipment or protective system:

GAS DETECTOR TYPE OLC 100 or OLCT 100 XP or OLCT 100 IS

- (5) Manufacturer: **INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM**

- (6) Address: Rue Orfila
ZI Est B.P 20417
F-62027 ARRAS

- (7) This equipment or protective system and any other acceptable alternative of this one are described in the annex of this certificate and the descriptive documents quoted in this annex.

- (8) INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with article 9 of Council Directive 94/9/EC of the 23rd March 1994, certifies that this equipment or protective system fulfils the Essential of Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, described in annex II of the Directive.

The examinations and the tests are consigned in report No 023580/10.


- (9) The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- conformity with:

EN 60079-0	:	2009	EN 60079-11	:	2007
EN 60079-1	:	2007	EN 60079-31	:	2009
EN 61241-0	:	2006	EN 61241-1	:	2004
EN 61241-11	:	2006			

- specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents.

- (10) Sign X, when it is placed following the Number of the EC type examination certificate, indicates that this equipment and protective system is subjected to the special conditions for safe use, mentioned in the annex of 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 the protective system will have to contain:

 II 2 GD

Verneuil-en-Halatte, 2010 05 07



Director of the Certifying Body,
By delegation
T. HOUEIX
Certification Officer
Certification Division

(13) **A N N E X**

(14) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°INERIS 09ATEX0075X**

(15) **DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM**

The detector is divided in two types:

- The type OLC100 or OLCT100XP consisting in a flameproof enclosure receiving different types of sensor head: the sensor head type CFC100 VQI or 4F, or the sensor module head type XP.
- The type OLCT100 IS consisting in an enclosure with intrinsically safe circuits and receiving the IS sensor module head.

The two types of detectors get the protection degrees IP66 in accordance with EN 60529.

The detector can be used in range of ambient temperature from -50°C to +70°C.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

Enclosure:

Maximum supply voltage : 35 V

Maximum power dissipated : 2 W

Detection cell type CFC100 VQ1 or 4F:

Maximum supply voltage : 2.8 V

Maximum intensity : 400 mA

Maximum power dissipated : 0.8 W

Detection cell type OLCT 100 XP:

Maximum supply voltage : 35 V

Maximum intensity : 200 mA

Maximum power dissipated : 0.5 W

For the detector type OLCT100 IS:

Maximum input characteristics on J3 input connector :

Ui	Ii	Ci	Li
28 V	93.3 mA	39.2 nF under 28 V 2.39 µF under 10.5 V 4.32µF under 8.6 V	0

Maximum output characteristics on J2 output connector :

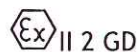
Uo	Io	Co	Lo
28 V	93.3 mA	44 nF under 28V 20 nF under 10.5V 1.88µF under 8.6V	3.5 mH

MARKING

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

A- Gas detector protected by flameproof enclosure:

ISC OLDHAM
ARRAS FRANCE
OLC100 or OLCT100 XP
INERIS 09ATEX0075X
(Serial number)
(Year of construction)

 Ex II 2 GD

Ex d IIC T6 Gb
Ex t IIIC T85°C Db IP66
T.amb = -50°C +70°C

WARNINGS : DO NOT OPEN IF AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT
READ INSTRUCTION NOTICE

B- Gas detector protected by intrinsic safety:

ISC OLDHAM
ARRAS FRANCE
OLCT100 IS
INERIS 09ATEX0075X
(Serial number)
(Year of construction)

 Ex II 2 GD

Ex ia IIC T4
Ex iaD 21 T135°C IP66
T.amb = -50°C +70°C

WARNINGS : DO NOT OPEN IF AN DUST EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS

In accordance with clause 16.2 of the IEC 60079-1 standard, the enclosure of gas sensor defined above is exempted of routine test in owing to the fact that it has undergone a static type test at 4 times the reference pressure under 61.2 bar.

In accordance with clause 16.2 of the IEC 60079-1 standard, the detection cells defined above is exempted of routine test due to the fact that its internal volume is less than 10 cm³.

(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS

The descriptive document quoted hereafter constitute the technical documentation of the equipment, subject of this certificate.

- Certification file n° NDC/RD/0144 rev. A (12 rubrics) dated and signed on 2010.04.26

(17) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

On J2 connector, shall be used only for the connection of equipment certified for use in explosive atmospheres of group IIC; these equipment must not take the form of a voltage generator or a current generator.

The connection of the gas detector type OLCT100 IS and the equipments connected to it must be compatible as regards to the intrinsic safety.

The electric parameters Li and Ci of these equipments shall be lower than or equal to the parameters Lo and Co defined in paragraph parameters relating to the safety.

(18) ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- Conformity to the standards quoted in clause (9).
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.



- (2) Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Directive 94/9/CE

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

- (3) Numéro de l'attestation d'examen CE de type : **INERIS 09ATEX0075X**

- (4) Appareil ou système de protection :

DETECTEUR DE GAZ TYPE OLC 100 ou OLCT XP ou OLCT 100 IS

- (5) Constructeur : **INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM**

- (6) Adresse :
Rue Orfila
ZI Est B.P 20417
F - 62027 ARRAS

- (7) Cet appareil ou système de protection et toute autre variante acceptable de celui-ci sont décrits dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités dans cette annexe.

- (8) L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément à l'article 9 de la Directive du Conseil 94/9/CE du 23 Mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection répond aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé en ce qui concerne la conception et la construction des appareils et des systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, décrites en annexe II de la Directive.

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport n° 023580/10 .


- (9) Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par :

- la conformité à :

EN 60079-0	:	2009	EN 60079-11	:	2007
EN 60079-1	:	2007	EN 60079-31	:	2009
EN 61241-0	:	2006	EN 61241-1	:	2004
EN 61241-11	:	2006			

- les solutions spécifiques adoptées par le constructeur pour satisfaire aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé décrites dans les documents descriptifs.

- (10) Le signe X, lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen CE de type, 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 se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil ou système de protection spécifié selon la directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette Directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de cet appareil ou système de protection, celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.
- (12) Le marquage de l'appareillage ou du système de protection devra contenir :

 II 2 GD

Verneuil-en-Halatte, 2010 05 07



Le Directeur de l'Organisme Certificateur,
Par délégation
T. HOUeix
Délégué Certification
Direction de la Certification

(13)

A N N E X E

(14)

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE N° INERIS 09ATEX0075X

(15)

DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU SYSTEME DE PROTECTION

Le détecteur se décline en deux versions :

- Le type OLC100 ou OLCT100XP protégé par enveloppe antidéflagrante et recevant différents de types de capteur : la tête de mesure type CFC100 VQI ou 4F, ou la tête de mesure type XP.
- Le type OLCT100 IS protégé par sécurité intrinsèque et recevant la tête de mesure IS.

Le détecteur peut être utilisé dans la gamme de température ambiante de -50°C à +70°C.

Les deux types de détecteurs présentent les degrés de protection IP66 selon la norme EN 60529.

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Boîtier:

Tension maximale : 35 V

Puissance maximale dissipée : 2 W

Tête de mesure type CFC100 VQ1 ou 4F:

Tension maximale : 2,8 V

Intensité maximale : 400 mA

Puissance maximale dissipée : 0,8 W

Tête de mesure type OLCT 100 XP:

Tension maximale : 35 V

Intensité maximale : 200 mA

Puissance maximale dissipée : 0,5 W

Pour le détecteur type OLCT100 IS:

Caractéristiques maximales d'entrées sur le connecteur d'entrée J3 :

Ui	Ii	Ci	Li
28 V	93,3 mA	39,2 nF sous 28 V 2,39 µF sous 10,5 V 4,32µF sous 8,6 V	0

Caractéristiques maximales de sorties sur le connecteur de sortie J2 :


Uo	Io	Co	Lo
28 V	93.3 mA	44 nF sous 28V 20 nF sous 10,5V 1,88µF sous 8,6V	3,5 mH

MARQUAGE

Le marquage doit être lisible et indélébile ; il doit comporter les indications suivantes :

A- Détecteur de gaz protégé par enveloppe antidéflagrante:

INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM
ARRAS FRANCE
OLC100 ou OLCT100 XP
INERIS 09ATEX0075X
(Numéro de série)
(Année de construction)

 II 2 GD

Ex d IIC T6 Gb
Ex t IIIC T85°C Db IP66
T.amb : -50°C + 70°C

**AVERTISSEMENT : NE PAS OUVRIR SI UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE PEUT ETRE PRESENTE
LIRE LA NOTICE D'INSTRUCTION**

B- Détecteur de gaz protégé par sécurité intrinsèque:

INDUSTRIAL SCIENTIFIC OLDHAM
ARRAS FRANCE
OLCT100 IS
INERIS 09ATEX0075X
(Numéro de série)
(Année de construction)

 II 2 GD

Ex ia IIC T4
Ex iaD 21 T135°C IP66
T.amb : -50°C + 70°C

**AVERTISSEMENT : NE PAS OUVRIR SI UNE ATMOSPHERE POUSSIEREUSE EXPLOSIVE PEUT
ETRE PRESENTE**

L'ensemble du marquage peut être réalisé dans la langue du pays d'utilisation.

L'appareil ou le système de protection doit aussi porter le marquage normalement prévu par les normes de construction qui le concernent.

EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS

Conformément au § 16.2 de la norme EN 60079-1, le boîtier du détecteur de gaz, ci-dessus défini, est dispensé de l'épreuve individuelle compte tenu du fait qu'il a subi un essai de type sous 4 fois la pression de référence sous 61,2 bar.

Conformément au § 16.2 de la norme EN 60079-1, les tête de mesures, ci-dessus définies, sont dispensé de l'épreuve individuelle compte tenu du fait que le volume interne libre est inférieur à 10 cm³.

(16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS

Le document descriptif cité ci-après, constitue la documentation technique de l'appareil, objet de la présente attestation.

- Dossier de certification n° NDC/RD/0144 rév. A (12 rubriques) daté et signé du 2010.04.26

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

Sur le connecteur J2, il ne doit être utilisé que des matériels certifiés pour une utilisation en atmosphères explosives du groupe IIC, ces matériels ne doivent être ni générateur de tension, ni générateur de courant.

L'association de ces matériels avec le détecteur de gaz type OLCT100 IS doit être compatible au point de vue sécurité intrinsèque.

Les paramètres électriques Li et Ci de ces matériels doivent être inférieurs ou égaux aux paramètres Lo et Co définis au paragraphe paramètres relatifs à la sécurité.

(18) EXIGENCES ESSENTIELLES DE SECURITE ET DE SANTE

Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par :

- La conformité aux normes listées au paragraphe (9).
- L'ensemble des dispositions adoptées par le constructeur et décrites dans les documents descriptifs.