



- 2 **Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles**  
*Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*

**Directive 2014/34/UE**  
**Directive 2014/34/EU**

1 **ATTESTATION D'EXAMEN UE DE TYPE**  
**EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

- 3 Numéro de l'attestation d'examen UE de type / *Number of the EU-Type Examination Certificate*

**INERIS 16ATEX0025X**

INDICE / *ISSUE* : 00

- 4 Appareil ou système de protection / *Equipment or protective system:*

**THERMOPLONGEURS TYPE ...-EX**  
**IMMERSION HEATERS TYPE ...-EX**

- 5 Fabricant / *Manufacturer:* **INDUSTRIAS ELECTRICAS SOLER, S.A (IES S.A)**

- 6 Adresse / *Address* :  
Paseo Misericordia  
s/n. Ap. Correos 22  
08360 Canet de Mar (BARCELONA)  
SPAIN

- 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.

*This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the Annex of this certificate and the descriptive documents therein referred to.*

- 8 L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 and 21 de la directive 2014/34/UE du Parlement Européen et du Conseil, datée du 26 février 2014, et accrédité par le COFRAC sous le n° 5-0045 dans le cadre de l'activité de certification de produits et services (portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)) 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.

*INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with Articles 17 and 21 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)), certifies that this equipment or protective system fulfils 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.*

Les procédures de certification sont disponibles sur [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).

*The rules of certification are available on INERIS website on: [www.ineris.fr](http://www.ineris.fr).*

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport :

*The examinations and the tests are recorded in report:*

N° 029991.

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

*The respect of the Essential Health and Safety Requirements has been assured by:*

- la conformité à / *Conformity with:*  
EN 60079-0 : 2012 + A11 : 2013  
EN 60079-1 : 2014
- les solutions spécifiques adoptées par le fabricant pour satisfaire aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé décrites dans les documents descriptifs /  
*Specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents*

10 Si le signe X est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen UE de type, il indique que cet appareil ou système de protection est soumis à des conditions spéciales d'utilisation, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

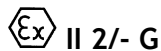
*If the sign X is placed after the Number of the EU type examination certificate, it indicates that this equipment and protective system is subject to the Specific Conditions of Use, mentioned in the annex of this certificate.*

11 Cette attestation d'examen UE de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil ou système de protection spécifié conformément à la directive 2014/34/UE. 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.

*This EU-Type Examination Certificate relates only to the design, examinations and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 2014/34/EU. 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 Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit contenir :

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

 Ex II 2/- G

Verneuil-en-Halatte, 2017 02 14



Le Directeur Général de l'INERIS  
Par délégation  
*The Chief Executive Officer of INERIS  
By delegation*

Thierry HOUÉIX  
Ex Certification Officer  
Délégué Certification

13 **ANNEXE**15 **DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU DU SYSTÈME DE PROTECTION :**

Cet équipement est un thermoplongeur électrique à bride pour liquides (ou émulsions) et mélanges de gaz non-explosifs; les éléments de chauffage doivent être installés dans une atmosphère non explosive.

Le thermoplongeur à bride se compose de :

- Un boîtier de connexion électrique.
- Une bride permettant la fixation étanche du thermoplongeur sur une cuve sous pression ou un réservoir.
- Un ou plusieurs éléments de chauffage tubulaires blindés, en acier au carbone ou en acier inoxydable, diamètre 8 à 16 mm. La charge spécifique des éléments de chauffage peut atteindre jusqu'à 6 W / cm<sup>2</sup>.
- Une possible section non chauffante entre la bride et la boîte de jonction électrique. Cette partie est appelée «non-chauffante»; sa longueur est adaptée à la classe de température et aux conditions d'installations.
- Au moins un dispositif de sécurité thermique (thermostat ou thermocouple) dont le point sensible est situé sur les éléments chauffants.

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

Tension maximale : 750 V  
Fréquence nominale : 50/60 Hz  
Puissance nominale : de 0,5 à 1800 kW

Seuil de déclenchement des dispositifs de sécurité thermiques :

13 **ANNEX**15 **DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM :**

*This equipment is an electrical flange immersion heater for liquids (or emulsions) and non-explosive gas mixtures; the heating elements shall be installed in a non-explosive atmosphere.*

*The flange immersion heater consists of :*

- *One electrical connection box.*
- *A flange allowing the leak proof fastening of the immersion heater on a pressure vessel or a tank.*
- *One or more tubular sheathed heating elements, usually made of carbon steel or stainless steel, diameter 8 to 16 mm. The specific load of the heating elements can reach up to 6 W/cm<sup>2</sup>.*
- *A possible non-heating section between the flange and the electrical junction box. This section is called "cold end"; its length is appropriate to the temperature class and installation conditions.*
- *At least one thermal safety device (thermostat or thermocouple) whose sensitive point is located on heating elements.*

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY :**

*Maximum voltage : 750 V  
Nominal frequency : 50/60 Hz  
Maximum power : from 0.5 to 1800 kW*

Threshold of release of the safety thermal devices:


Classe de température / <i>Temperature Class</i>	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Point de consigne max. / <i>Max. setpoint of the safety</i>	440°C	290°C	195°C	130°C	95°C	80°C

Le point de consigne du dispositif de sécurité est ajusté 5 K en dessous de la température spécifiée jusqu'à 200°C et 10 K en dessous de la température spécifiée au-delà.

*The set point of the safety device is adjusted 5 K below the specified temperature up to 200°C and 10 K below the specified temperature beyond.*

**MARQUAGE :**

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

IES S.A  
08360 Canet de Mar (BARCELONA)  
...-EX  
INERIS 16ATEX0025X  
(Numéro de série)  
(Année de construction)  
 II 2/- G  
Ex db IIC T1 à T6 Gb  
T. Amb : -20°C à +60°C  
Entrée de câble : voir plans  
AVERTISSEMENT :  
NE PAS OUVRIR SI UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE EST  
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 :**

Chaque exemplaire du matériel ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison :

- Conformément au § 16.1 de la norme EN 60079-1, une épreuve de surpression statique de 14 bar d'une durée de 10 secondes minimum.

**MARKING :**

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

IES S.A  
08360 Canet de Mar (BARCELONA)  
...-EX  
INERIS 16ATEX0025X  
(Serial Number)  
(Year of Construction)  
 II 2/- G  
Ex db IIC T1 to T6 Gb  
T. Amb. : -20°C to +60°C  
Cable entry: see drawings  
WARNING :  
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS  
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 :**

Each pieces of equipment defined above has to have successfully passed, before delivery:

- In accordance with clause 16.1 of the EN 60079-1 standard, a static overpressure test of a period of 10 seconds minimum under 14 bar.

**16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :**

Les documents descriptifs cités ci-après, constituent la documentation technique de l'appareil, objet de la présente attestation.

**16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS :**

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

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
Memoria de equipos ATEX Modelos de rosca	EX-DAN102	11	2016.09.29
Report on thread connection ATEX heaters	EX-DAN101	11	2016.09.29
Drawing	EX-PAN-100	H	2016.09.15
Drawing	EX-PAN-101	H	2016.03.15
Drawing	EX-PAN-102	H	2016.09.15
Memoria de equipos ATEX Modelos con brida DN100-DN150	EX-DAN-202	08	2016.09.29
Report on ATEX heaters Flanged models DN100-DN150	EX-DAN-201	08	2016.09.29
Drawing	EX-PAN-200	D	2016.09.15
Drawing	EX-PAN-201	E	2016.09.15
Drawing	EX-PAN-202	E	2016.09.15
Memoria de equipos ATEX Modelos con brida DN200-DN250	EX-DAN-302	06	2016.10.03

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
Report on EEX heaters Flanged models DN200-DN250	EX-DAN-301	07	2016.10.03
Drawing	EX-PAN-300	D	2016.09.16
Drawing	EX-PAN-301	E	2016.09.16
Report on EEX heaters Flanged models DN400-DN500	EX-DAN-401	07	2016.09.03
Memoria de equipos ATEX Modelos con brida DN400-DN500	EX-DAN-401	07	2016.10.03
Drawing	EX-PAN-400	D	2016.09.16
Drawing	EX-PAN-401	D	2016.09.16
Instructions note	EX-DAN-INS-E	00	201.09.28

**17 CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION :**

- La visserie utilisée pour l'assemblage des différentes parties d'enveloppes antidéflagrantes doit être de qualité supérieure ou égale à 8,8.
- La longueur des joints antidéflagrants est supérieure aux valeurs indiquées dans les tableaux de la norme EN 60079-1 (voir plans).
- L'interstice des joints antidéflagrants est inférieur aux valeurs indiquées dans le tableau 2 de la norme EN 60079-1 (voir plans).

Les autres conditions d'utilisation sont définies dans la notice d'instructions.

**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.

**17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE :**

- *The screws used for the assembly of the various parts of explosion-proof enclosures must be of quality higher or equal to 8.8.*
- *The widths of flameproof joints are more than the values of the tables of the EN 60079-1 standard (see drawings).*
- *The gap of flameproof joints is less than the values specified in the table 2 of the EN 60079-1 standard (see drawings).*

*The other conditions of use are stipulated in the instructions.*

**18 ESSENTIAL HEALTH AND SAFETY 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.*