

**INERIS**

- (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 14ATEX0022X**

- (4) **Equipment or protective system:**

ENCLOSURES TYPE EJB* or EJBX*****

- (5) **Applicant:** **PEPPERL+FUCHS GmbH**

- (6) **Address:** **Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim - Germany**

- (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, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website www.cofrac.fr) 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 028614.

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

- conformity with:

EN 60079-0	:	2012/A11 :2013	EN 60079-31	:	2009
EN 60079-1	:	2007	EN 60079-28	:	2008
EN 60079-11	:	2012	EN 60079-7	:	2007

- 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 G or ⊕ II 2 D or ⊕ II 2(1) G or ⊕ II 2(1) D or ⊕ II 2(2) G or ⊕ II 2(2) D

Verneuil-en-Halatte, 2014.08.08




The Chief Executive Officer of INERIS
By delegation
T. HOUeix
Ex Certification Officer

(13)

ANNEX

(14)

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° INERIS 14ATEX0022X

(15)

DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM

The metallic enclosures made in aluminum alloy (EJB) or in stainless steel (EJBX) of different sizes are covered by the certificate INERIS 14ATEX9010U. These enclosures can have a blind cover or provided with glass windows. The cover is fixed by stainless steel screws A4-70 or A2-70 (minimum yield stress: 450N/mm²).

Enclosures could be fitted with accessories (breather/drains devices, pilot lights, operators..) covered by an ATEX component certificates. The list of the components is defined in the technical documentation.

In accordance with the technical documentations and instructions manual, they can also contain:

- 'IS' element covered by a separated certificate and/or 'NIS' elements.
- Batteries
- Electromagnetic, ultrasonic, radio frequency sources and new measurement instruments and some equipment with type protection "Ex i", "Ex e", "Ex m", "Ex o", "Ex p" and "Ex q" covered by an EC type examination.
- Optical fiber with type of protection "op is" or "op pr" and lasers with type of protection "op is"

The enclosures could be coupled by a certified sealing bushings/fittings with an enclosure with type protection "Ex de", "Ex e" or "Ex i" also covered by a full conformity certificate.

These enclosures get the degrees of protection IP66 without O-ring or IP66/67 with O-ring according to the EN 60529 standard but the final marking should be in accordance with the minimum degrees of protection of accessories mounted on the enclosures.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

Maximum supply voltage for Non 'IS' elements	: 1000 Vac or 660 Vdc
Maximum supply voltage for "IS" elements	: 250 Vac
Rated frequency	: 50/60 Hz
Maximum power of the signaling operators	: 5 W (T4, T3 with incandescent lamps of 5 W)

The maximum dissipated powers are defined in the descriptive documents for the different ambient temperature ranges and according to the type of the enclosure (with or without windows), the class of temperature and the presence or absence of the thermal probe to protect 'IS' elements.

When thermal probes are used in order to protect the 'IS' elements, the maximum threshold of thermal probe shall be according with threshold value of $[(T_{IE} - 2) \pm 2^{\circ}\text{C}]$.

T_{IE} = Maximum value of the certified ambient temperature of the "IS" elements.

The enclosure can be used in the following temperature ranges:

- From -50°C up to $+60^{\circ}\text{C}$ and Group IIB+H2 : The enclosures with an internal volume between EJB0 up to EJB15A (aluminum alloy) and EJBX0 up to EJBX18B (stainless steel).
- From -20°C up to $+60^{\circ}\text{C}$ and Group IIB+H2: The enclosures with an internal volume greater than EJB15A up to EJB18B.
- From -50°C up to $+60^{\circ}\text{C}$ and Group IIB: The enclosures EJBX20 and EJBX20A.

The accessories covered by a component certificate could be mounted on the enclosures under the following conditions:

Designation :	Operators	Pilot light	Drain/Breather	Drain/Breather
Certificate number:	INERIS 14ATEX9011U	SIRA 00ATEX1182U	INERIS 14ATEX9012U	SIRA 12ATEX1016U
Gas/Dust :	Gas/Dust	Only gas	Gas/Dust	Gas/Dust
Operating T°:	(1)	(2)	N/A	N/A
Ambient T°:	No restriction	No restriction	No restriction	No restriction
T° class:	T6	T6	T6	(3)
Volume:	No restriction	No restriction	No restriction	No restriction
Gas group:	No restriction	No restriction	No restriction	No restriction

(1): When the components type RL1/RL2 are fitted on enclosures for T3/T200°C application, the dissipated power inside the enclosures must be limited to the values considering enclosures with windows.

(2): The components using ALRALDITE 2014 compound can be fitted only on enclosures with internal dissipated power corresponding to T6 or T5. The components using ECCOBOND 24 compounds can be fitted only on enclosures with internal dissipated power corresponding to T6.

(3): These components are T6 for ambient temperature $+40^{\circ}\text{C}$ and T5 for ambient temperature from $+50^{\circ}\text{C}$ up to $+60^{\circ}\text{C}$.

MARKING

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

PEPPERL+FUCHS

68307 Mannheim - GERMANY

EJB... (*)

INERIS 14ATEX0022X

(Serial number)

(Year of construction)

⊕ II (**)

Ex d (***) IIA or IIB or IIB+H2 Gb

Ex tb (***) IIIC Db IP (****)

T.amb : (***)

T. cable : (***)

WARNINGS: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT.

(*) The dots are replaced by a codification according to the manufacturing variations. The different types are indicated in the descriptive documents.

(**) One of the following categories:

⊕ II 2 G or ⊕ II 2 D or ⊕ II 2 (1) G or ⊕ II 2 (1) D or ⊕ II 2(2) G or ⊕ II 2(2) D

(***) The type of protection, cable temperature in accordance with different factors as the internal equipment covered or not by an EC type examination certificate, ambient temperature and maximum power dissipated.

(****) In accordance with the minimum degrees of protection of accessories mounted on the enclosures.

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

None.

(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS

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

- Certification file N° 16-1065IR (39 rubrics) rev.0

dated and signed on 2014.05.20

(17) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- The width of the flameproof joints is superior to those specified in tables of EN 60079-1 standard.

The other conditions are stipulated in the instructions.

(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.

**INERIS**

- (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 14ATEX0022X**

- (4) Appareil ou système de protection :

COFFRETS TYPE EJB* ou EJBX*****

- (5) Constructeur : **PEPPERL+FUCHS GmbH**

- (6) Adresse : **Lilienthalstraße 200
68307 Mannheim - Germany**

- (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, 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) 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° 028614.

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

- la conformité à :

EN 60079-0	:	2012/A11 :2013	EN 60079-31	:	2009
EN 60079-1	:	2007	EN 60079-28	:	2008
EN 60079-11	:	2012	EN 60079-7	:	2007

- 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 G ou ⊕ II 2 D ou ⊕ II 2(1) G ou ⊕ II 2(1) D ou ⊕ II 2(2) G ou ⊕ II 2(2) D

Verneuil-en-Halatte, 2014.08.08



Le Directeur Général de l'INERIS
Par délégation
T. HOUeix
Délégué Certification ATEX

(13)

ANNEXE

(14)

ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE N° INERIS 14ATEX0022X

(15)

DESCRIPTION DE L'APPAREIL OU SYSTEME DE PROTECTION

Les coffrets métalliques réalisés en alliage d'aluminium (EJB) ou en acier inoxydable (EJBX) de différentes tailles sont couverts par le certificat composant INERIS 14ATEX9010U. Les coffrets peuvent être équipés de couvercles pleins ou de couvercles avec hublots. Le couvercle est fixé par des vis en acier inoxydable A4-70 ou A2-70 (force de traction minimale de 450 N/mm²).

Ces coffrets peuvent être équipés d'accessoires (dispositifs de respiration/drainage, voyants, opérateurs...) couverts par un certificat composant ATEX. La liste de ces composants est définie dans la documentation technique.

En accord avec la documentation technique et le manuel d'instructions, ils peuvent aussi contenir :

- Des éléments de 'SI' couverts par un certificat séparé et/ou des éléments de 'NSI'.
- Batteries.
- Des sources électromagnétiques, d'ultrasons, de radio fréquence, ainsi que de nouveaux instruments de mesure et équipements avec les types de protection « Ex i », « Ex e », « Ex m », « Ex o », « Ex p » et « Ex q » couverts par une attestation d'examen CE de type.
- De la fibre optique avec les types de protection « op is » ou « op pr » et des lasers avec le mode protection « op is ».

Les coffrets peuvent être couplés par des bagues d'étanchéité avec des coffrets utilisant le mode de protection « Ex de », « Ex e » ou « Ex i » et aussi couverts par une attestation d'examen CE de type.

Ces coffrets possèdent les degrés de protection IP66 sans joint torique and IP66/67 avec joint torique selon la norme EN 60529 mais le marquage final devra être en accord avec le degré de protection minimum des accessoires montés sur le coffret.

PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE

Tension maximale des éléments "NSI"	:	1000 Vac ou 660 Vdc
Tension maximale des éléments "SI"	:	250 Vac
Fréquence	:	50 / 60 Hz
Puissance maximale des lampes de signalisation	:	5 W (T4, T3 avec lampe Incandescence 5 W)

Les puissances maximales dissipées sont définies dans les documents descriptifs pour différentes températures ambiantes et selon le type de coffret (avec ou sans hublots), la classe de température et la présence ou l'absence de sonde thermique pour protéger les éléments de 'SI'.

Quand des sondes thermiques sont utilisées pour protéger les éléments de 'SI', le seuil maximal des sondes doit être en fonction du seuil de la valeur d'intervention de $[(T_{IE} - 2) \pm 2^\circ \text{C}]$.

T_{IE} = Valeur maximale de la température ambiante des éléments de 'SI' certifiés.

Le coffret peut être utilisé dans les gammes de températures suivantes :

- De -50°C à $+60^\circ \text{C}$ et Groupe IIB+H2 : les coffrets avec un volume interne libre compris entre l'EJB0 et l'EJB15A (alliage d'aluminium) et de l'EJBX0 à EJBX18B (acier inoxydable).
- De -20°C à $+60^\circ \text{C}$ et Groupe IIB+H2 : les coffrets avec un volume interne supérieur à l'EJB15A et jusqu'à l'EJB18B.
- De -50°C à $+60^\circ \text{C}$ et Groupe IIB: les coffrets EJBX20 et EJBX20A.

Les accessoires couverts par un certificat de composant peuvent être montés sur les coffrets sous les conditions suivantes :

Désignation :	Opérateurs	Voyants	Dispositifs de respiration/drainage	Dispositifs de respiration/drainage
Número de certificat :	INERIS 14ATEX9011U	SIRA 00ATEX1182U	INERIS 14ATEX9012U	SIRA 12ATEX1016U
Gaz/Poussière :	Gaz/Poussière	Gaz uniquement	Gaz/Poussière	Gaz/Poussière
T° de service :	(1)	(2)	N/A	N/A
T° ambiante :	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction
Classe de T° :	T6	T6	T6	(3)
Volume:	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction
Groupe de gaz:	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction	Pas de restriction

(1): Quand les composants type RL1/RL2 sont montés sur des coffrets pour une application T3/T200°C, la puissance maximale dissipée dans le coffret doit être limitée aux valeurs des tableaux des documents descriptifs considérant un coffret avec hublot.

(2): Les composants utilisant de la résine ARALDITE 2014 peuvent être montés uniquement sur des coffrets avec une puissance maximale dissipée correspondant à un classement en température T5 ou T6. Les composants utilisant de la résine ECCOBOND 24 peuvent être montés sur des coffrets avec une puissance maximale de correspondant à un classement en température T6.

(3): Ces composants sont T6 pour une température ambiante de $+40^\circ \text{C}$ et T5 pour une température ambiante de $+50^\circ \text{C}$ à $+60^\circ \text{C}$.

MARQUAGE

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

PEPPERL+FUCHS

68307 Mannheim - GERMANY

EJB... (*)

INERIS 14ATEX0022X

(Numéro de série)

(Année de construction)

⊕ II (**)

Ex d (***) IIA ou IIB ou IIB+H2 Gb

Ex tb (***) IIIC Db IP (****)

T.amb : (***)

T. câble : (***)

AVERTISSEMENTS: NE PAS OUVRIR SI UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE PEUT ETRE PRESENTE

(*) Les points sont remplacés par une codification selon les variantes d'exécution. Les différents types sont indiqués dans les documents descriptifs.

(**) Une des catégories suivantes :

⊕ II 2 G ou ⊕ II 2 D ou ⊕ II 2 (1) G ou ⊕ II 2 (1) D ou ⊕ II 2(2) G ou ⊕ II 2(2) D

(***) Le type de protection, la température du câble seront mis à jour avec différents facteurs comme les équipements internes couverts ou non par une attestation d'examen CE de type, la température ambiante et la puissance dissipée maximale.

(****) Selon le degré de protection minimum des accessoires montés sur le coffret.

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

Néant.

(16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS

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

- Dossier de certification n° 16-1065IR (39 rubriques) rév.0

daté et signé le 2014.05.20

(17) CONDITIONS SPECIALES POUR UNE UTILISATION SURE

- Les longueurs des joints antidéflagrants sont supérieures aux valeurs définies dans les tableaux de la norme EN 60079-1.

Les autres conditions 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.