



- (2) Component intended to be incorporate into equipment or protective system intended for use in explosive atmospheres  
Directive 94/9/EC

## (1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- (3) Number of the EC type examination certificate: **INERIS 14ATEX9010U**

- (4) Component:

**ENCLOSURES TYPE EJB\*\*\* or EJBX\*\*\***

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

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

- (7) This component 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 23<sup>rd</sup> 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](http://www.cofrac.fr)), certifies that this component 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 appendix II of the Directive.

The examinations and the tests are consigned in report No 027809.

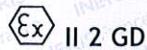
- (9) The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- conformity with:

EN 60079-0 : 2012/A11 : 2013  
EN 60079-1 : 2007  
EN 60079-31 : 2009

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

- (10) Sign U, when it is placed following the Number of the EC type examination certificate, indicates this one should not be wrongly considered as an EC type examination certificate delivered for equipment or protective system. This partial certification may be used as a basis for the certification of equipment or protective system.
- (11) This EC type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified component 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 component will have to contain:



Verneuil-en-Halatte, 2014.07.18

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'T. Houeix'.



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

(13)

## ANNEX

(14)

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° INERIS 14ATEX9010U

(15)

### DESCRIPTION OF COMPONENT

Metallic enclosures made in aluminum alloy (EJB) or in stainless steel (EJBX) of different sizes.

These enclosures can have a blind cover or provided of a glass window.

The cover is fixed by stainless steel screws A4-70 or A2-70 (minimum yield stress: 450N/mm<sup>2</sup>).

These Ex components get the degrees of protection IP66 without O-Ring and IP66/67 with O-Ring in accordance with EN 60529.

### PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

None.

### MARKING

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

PEPPERL+FUCHS GmbH

68307 Mannheim - Germany

EJB\*\*\* or EJBX\*\*\*

INERIS 14ATEX9010U

(Serial number)

(Year of construction)

⊕ II 2 GD

Ex d IIA or IIB or IIB+H2 Gb

Ex tb IIIC Db IP66 or IP66/67

**WARNINGS: EMPTY ENCLOSURE WITH Ex COMPONENT CERTIFICATE.**

(\*) Type is completed by numbers and /or letters corresponding to manufacturing variations.

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

The component has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

### **ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS**

Each component defined above has to have successfully passed the following individual tests before delivery

#### **For using at ambient temperature down to -20°C:**

In accordance with clause 16.1 of the EN/IEC 60079-1 standard each apparatus defined above has to have successfully passed, before delivery, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under:

- 10.2 bar for enclosures with internal volume  $\leq 1.9 \text{ dm}^3$
- 11.9 bar for enclosures with internal volume  $1.9 \text{ dm}^3 < V \leq 39 \text{ dm}^3$
- 12.6 bar for enclosures with internal volume  $39 \text{ dm}^3 < V \leq 89 \text{ dm}^3$
- 13.5 bar for enclosures with internal volume  $89 \text{ dm}^3 < V \leq 172 \text{ dm}^3$

#### **For using at ambient temperature down to -50°C:**

In accordance with clause 16.1 of the EN/IEC 60079-1 standard each apparatus defined above has to have successfully passed, before delivery, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under:

- 15.5 bar for enclosures with internal volume  $\leq 1.9 \text{ dm}^3$
- 14.4 bar for enclosures with internal volume  $1.9 \text{ dm}^3 < V \leq 39 \text{ dm}^3$
- 15 bar for enclosures with internal volume  $39 \text{ dm}^3 < V \leq 89 \text{ dm}^3$
- 16.8 bar for enclosures with internal volume  $89 \text{ dm}^3 < V \leq 172 \text{ dm}^3$

### **(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

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

- Certification file n° 16-1066IR, rev.0 of 2014.05.30 (27 rubrics) signed on 2014.07.04

**(17) SCHEDULE OF LIMITATION**

- The enclosures provided with windows have been assessed and tested to be used in the range of the operating temperatures from -50°C to +180°C.
- The enclosures with an internal volume between EJB0 up to EJB15A (aluminum alloy) and EJBX0 up to EJBX18B (stainless steel) have been assessed and tested to be used in the range of ambient temperature from -50°C up to +60°C and Group IIB+H2.
- The enclosures with an internal volume greater than EJB15A up to EJB18B have been assessed and tested to be used in the range of ambient temperature from -20°C up to +60°C and Group IIB+H2.
- The enclosures EJBX20 and EJBX20A have been assessed and tested to be used in the range of ambient temperature from -50°C up to +60°C and Group IIB.
- The width of the flameproof joints is superior to those specified in tables of EN 60079-1 standard.
- The content of the Ex component enclosure equipment may be placed in any arrangement provided that an area of at least 40% (for Group IIB+H2) and 20% (for Group IIB) of each cross-sectional area remains free to permit unimpeded gas flow and, therefore, unrestricted development of an explosion.

**(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.

## ADDITION

(3) INERIS 14ATEX9010U/01

(4) ENCLOSURES TYPE EJB\*\*\* or EJBX\*\*\*

(5) Made by PEPPERL+FUCHS GmbH

(15) **PURPOSE OF THE ADDITION**

- Application of the EN 60079-31: 2014 standard.
- Introduction of EJB enclosures in aluminium alloy with volume greater than EJB15A and up to EJB20A for Group IIB+H2 and a range of ambient temperature from -50°C up to +60°C.
- Extension of the gas group from IIB to IIB+H2 for enclosures EJBX20 and EJBX20A in stainless steel for a range of ambient temperature from -50°C up to +60°C.
- Update of the configurations allowed (drilling patterns, size of windows..) and manufacturer's drawings according to new tests carried out on the enclosures.

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY**

The parameters relating to the safety are unchanged.

**MARKING**

The marking is unchanged.

**ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS**

The routine examinations and tests are unchanged.

(16) **DESCRIPTIVE DOCUMENTS**

The descriptive document quoted hereafter constitutes the technical documentation describing the modification of the equipment, subject of this present addition.

- Certification file n° 16-1066IRA rev.0 of 2015.09.23 (29 rubrics) signed on 2015.09.23

**(17) SCHEDULE OF LIMITATION**

The schedules of limitation are modified as follows:

- The enclosures provided with windows have been assessed and tested to be used in the range of the operating temperatures from -50°C to + 180°C.
- The enclosures with an internal volume between EJB0/EJBX0 up to EJB20A/EJBX20A have been assessed and tested to be used in the range of ambient temperature from -50C° up to +60°C and Group IIB+H2.
- The width of the flameproof joints is superior to those specified in tables of EN 60079-1 standard.
- The content of the Ex component enclosure equipment may be placed in any arrangement provided that an area of at least 40% (for Group IIB+H2) and 20% (for Group IIB) of each cross-sectional area remains free to permit unimpeded gas flow and, therefore, unrestricted development of an explosion.

**(18) ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS**

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is modified as follows:

- Conformity to the following standards :
  - EN 60079-0 : 2012/A11: 2013
  - EN 60079-1 : 2007
  - EN 60079-31 : 2014
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.

Verneuil-en-Halatte, 2015.11.03



The Chief Executive Officer of INERIS  
By delegation

  
Olivier COTTIN  
Responsable de l'Unité EQEN  
Head of Equipment  
and Corporate Services Unit



- 2 Composant prévu d'être utilisé sur/dans un appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles  
*Component Intended for use on/in an Equipment or Protective System 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 14ATEX9010U**

INDICE / *ISSUE* : 02

- 4 Composant / *Component*:

**COFFRETS VIDES TYPE EJB\*\*\*/EJBX\*\*\***  
**EMPTY ENCLOSURES TYPE EJB\*\*\*/EJBX\*\*\***

- 5 Demandeur / *Applicant*:

**PEPPERL+FUCHS GmbH**

- 6 Adresse / *Address* :

Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim - Germany

- 7 Ce composant 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 component 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 ce composant répond aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé en ce qui concerne la conception et la construction des composants 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 component fulfils the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of components 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° 033770.

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 IEC 60079-0 : 2018  
EN 60079-1 : 2014  
EN 60079-31 : 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 Le signe U est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen UE de type, indique que cette attestation ne doit pas être considérée à tort comme une attestation délivrée pour un appareil ou un système de protection. Cette certification partielle peut être utilisée comme base pour la certification d'un appareil ou d'un système de protection.

*The sign "U" is placed after the Number of the EU type examination certificate. It indicates that this certificate must not be mistaken for a certificate intended for an equipment or protective system. This partial certification may be used as a basis for certification of an equipment or protective system.*

11 Cette attestation d'examen UE de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais du composant spécifié conformément à la directive 2014/34/UE. D'autres exigences de cette Directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de ce composant 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 component in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this component. These are not covered by this certificate.*

12 Le marquage du composant doit contenir :

*The marking of the component shall include the following:*

⊕ II 2 GD and/or ⊕ I M2

Verneuil-en-Halatte, 2019 07 22



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

Olivier COTTIN  
Responsable de l'Unité EQEN  
Head of Equipment  
and Corporate Services Unit

13 **ANNEXE**15 **DESCRIPTION DU COMPOSANT :**

Les coffrets métalliques réalisés en alliage d'aluminium (EJB) ou en acier inoxydable ont différentes tailles et configurations comme spécifiés dans les documents descriptifs et les plans. Cette gamme est adaptée aux atmosphères explosives gaz du Groupe I (en acier inoxydable uniquement), IIA, IIB, et IIB+H2 ainsi que pour les atmosphères explosives poussières du Groupe IIIC.

Ces coffrets peuvent disposer d'un couvercle plein ou avec des fenêtres circulaires ou rectangulaires en verre.

Le couvercle est fixé par des vis en acier inoxydable ou en acier carbone ayant une limite d'élasticité minimale de 450N/mm<sup>2</sup> (classe typique A2/A4-70 ou 6.8).

Ces composants Ex présentent les degrés de protection IP66 sans joint et IP66/67 avec joint selon le standard EN 60529.

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

A titre informatif, dans le but d'intégrer ce coffret dans un certificat matériel, des essais thermiques ont été réalisés selon la norme EN/EN IEC 60079-0. Les valeurs de puissances maximales dissipées définies sont spécifiées dans les tableaux à la fin en fonction de l'application finale (température ambiante, classe de température, tailles...) Ces valeurs ne prennent pas en considération les composants (montés à l'extérieur ou au travers de l'enveloppe) ou d'autres paramètres qui peuvent influencer la classe de température. Ces valeurs devront donc être confirmées par l'organisme notifié en charge de l'évaluation du produit final.

Le Tableau 1 définit les puissances dissipées maximales autorisées pour les températures ambiantes usuelles en fonction du type de coffret (avec ou sans hublots).

Le Tableau 2 définit les puissances dissipées maximales autorisées pour les coffrets incluant des éléments de SI (avec ou sans hublots).

**MARQUAGE :**

Le marquage doit être lisible et indélébile. En conformité avec D.3.8 de la norme EN 60079-1 :2014, le marquage doit être placé à l'intérieur du coffret composant Ex. Il doit comporter les indications suivantes :

PEPPERL+FUCHS  
68307 Mannheim - GERMANY  
EJB\*\*\* ou EJBX\*\*\* (1)  
INERIS 14ATEX9010U  
(Numéro de série)  
(Année de construction)  
⊕ II 2 GD et/ou ⊕ I M2  
Ex db I Mb et/ou  
Ex db IIA ou IIB ou IIB+H2 Gb et/ou  
Ex tb IIIC Db IP66 ou IP66/67

(1) Les types sont complétés par des chiffres et/ou des lettres en fonction des variantes d'exécution.

13 **ANNEX**15 **DESCRIPTION OF THE COMPONENT :**

The metallic enclosures made in aluminum alloy (EJB) or in stainless steel (EJBX) have different sizes and configurations as specified in the descriptive documents and schedule drawings. This range is suitable for explosive gas explosive atmospheres of group I (in stainless steel only), IIA, IIB and IIB+H2 and for dust explosive atmospheres group IIIC.

These enclosures can have a blind cover or provided with rectangular or circular glass windows.

The cover is fixed by stainless steel or carbon steel screws having minimum yield stress :450N/mm<sup>2</sup> (typical grade A2/A4-70 or 6.8).

These Ex components get the degrees of protection IP66 without gasket and IP66/67 with gasket in accordance with EN 60529.

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY :**

For information, in order to incorporate the enclosure in full conformity equipment certificate, thermal tests have been performed in accordance with the standard EN/EN IEC 60079-0. The values of maximum dissipated power defined are detailed in the tables at the end depending of the final application (ambient temperature, temperature classes, sizes..) These values don't take into consideration the components (fitted external to the enclosure, or partly within and partly external) or other parameters that could have an impact on the temperature class. For these reasons, these values must be confirmed by the notified body handling the end product evaluation.

The Table 1 defines the maximum dissipated powers allowed for usual maximum ambient temperatures according to the type of the enclosures (with or without windows).

The Table 2 defines the maximum dissipated powers allowed for the enclosures including 'IS' elements (with or without windows).

**MARKING :**

Marking has to be readable and indelible. In accordance with D.3.8 of EN 60079-1:2014, the marking shall be placed inside the Ex component enclosure. It has to include the following indications:

PEPPERL+FUCHS  
68307 Mannheim - GERMANY  
EJB\*\*\* or EJBX\*\*\* (1)  
INERIS 14ATEX9010U  
(Serial Number)  
(Year of Construction)  
⊕ II 2 GD and/or ⊕ I M2  
Ex db I Mb and/or  
Ex db IIA or IIB or IIB+H2 Gb and/or  
Ex tb IIIC Db IP66 or IP66/67

(1) Type is completed by numbers and /or letters corresponding to manufacturing variations.

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 § 16.1 de la norme EN 60079-1, chaque composant Ex ci-dessus défini doit avoir subi avec succès, avant livraison, une épreuve de surpression statique d'une durée comprise entre 10 et 60 secondes sous une pression en accord avec le tableau ci-dessous :

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 16.1 of the EN 60079-1 standard each apparatus defined above has to have successfully passed, before delivery, an overpressure test of a period comprised between 10 and 60 seconds under a pressure in accordance with the following tables:

Volume interne libre / Free internal volume	Pression pour une température ambiante jusqu'à -20°C / Pressure for an ambient temperature down to -20°C
$V \leq 1.9 \text{ dm}^3$	10.2 bar
$1.9 \text{ dm}^3 < V \leq 39 \text{ dm}^3$	11.9 bar
$39 \text{ dm}^3 < V \leq 89 \text{ dm}^3$	12.6 bar
$89 \text{ dm}^3 < V \leq 172 \text{ dm}^3$	13.5 bar

Volume interne libre / Free internal volume	Pression pour une température ambiante jusqu'à -50°C / Pressure for an ambient temperature down to -50°C
$V \leq 1.9 \text{ dm}^3$	15.5 bar
$1.9 \text{ dm}^3 < V \leq 39 \text{ dm}^3$	14.4 bar
$39 \text{ dm}^3 < V \leq 89 \text{ dm}^3$	15 bar
$89 \text{ dm}^3 < V \leq 172 \text{ dm}^3$	16.8 bar

Volume interne libre / Free internal volume	Pression pour une température ambiante jusqu'à -60°C / Pressure for an ambient temperature down to -60°C
$V \leq 1.9 \text{ dm}^3$	16.6 bar
$1.9 \text{ dm}^3 < V \leq 39 \text{ dm}^3$	16.3 bar
$39 \text{ dm}^3 < V \leq 89 \text{ dm}^3$	16.5 bar
$89 \text{ dm}^3 < V \leq 172 \text{ dm}^3$	17 bar

#### **16 DOCUMENTS DESCRIPTIFS :**

Les documents descriptifs cités ci-après, constituent la documentation technique du composant, objet de la présente attestation.

#### **16 DESCRIPTIVE DOCUMENTS :**

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

Titre / Title	Réf. / Ref.	Rév. / Rev.	Date / Date
Dossier technique / Technical file (1 page / 4 Rubriques / Rubrics)	16-1066IR	B	2019-07-01

**17 LIMITES DE CERTIFICATION :**

- Les coffrets équipés de fenêtres ont été évalués et testés pour être utilisés dans une gamme de température de service de -52.5°C à +180°C.
- Les coffrets sans fenêtre ont été évalués et testés pour être utilisés dans une gamme de température de service de -60°C à +200°C.
- Les coffrets ont été évalués et testés pour être utilisés dans une gamme de température ambiante de -60°C (sans fenêtre) ou -52.5°C (avec ou sans fenêtre) à +60°C.
- Lors de l'installation, en groupe I, l'utilisateur devra tenir compte du fait que ce composant n'a subi qu'un choc mécanique faible.
- Durant l'utilisation en atmosphère explosive du Groupe I, l'exposition des coffrets avec fenêtres aux agents chimiques spécifiques comme les huiles, graisses, liquides hydrauliques doit être exclue.

**Limites de certification additionnelles pour le mode de protection « Ex db » :**

- Les essais de non-transmission selon la norme EN 60079-1 ont été réalisés pour le Groupe IIB+H2 avec des obstructions externes ayant une distance par rapport aux joints plans inférieure à celle indiquée dans le Tableau 11: minimum distance 10 mm.
- Le nombre maximal d'ouvertures, leur tailles maximales et leurs positions sont spécifiés dans le dossier de certification 16-10661R Rev.B.
- La longueur des joints antidéflagrants est supérieure aux valeurs spécifiées dans les tableaux de la norme EN 60079-1. Contacter le fabricant pour toutes réparations des joints antidéflagrants.
- Le contenu de l'enveloppe du composant Ex peut être placé dans n'importe quelle situation dès lors qu'au moins 40% (pour le Groupe IIB+H2) ou 20% (pour le groupe de gaz I, IIA et IIB) de chaque section reste libre pour permettre sans difficulté le passage de gaz et, en conséquence, le développement sans restriction d'une explosion.
- Le marquage peut être omis lorsque le fabricant du composant Ex est destiné à être aussi le détenteur du certificat matériel.

**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 SCHEDULE OF LIMITATIONS :**

- *The enclosures provided with windows have been assessed and tested to be used in the range of the operating temperatures from -52.5°C to +180°C.*
- *The enclosures without windows have been assessed and tested to be used in the range of the operating temperatures from -60°C to +200°C.*
- *The enclosures have been assessed and tested to be used in the range of ambient temperature from -60°C (without windows) or -52.5°C (with or without windows) up to +60°C.*
- *During the installation, for Group I, the user will take into consideration that the equipment underwent only a low mechanical shock.*
- *During use in explosive atmosphere of Group I, the exposure of the enclosures with windows to specific chemical agents as oils, greases and hydraulic liquids must be excluded.*

**Additional schedule of limitations when protected by "Ex db" :**

- *The non-transmission tests in accordance with the standard EN 60079-1 have been carried out for Group IIB+H2 with external obstructions having a distance to the flanged joints less than that indicated in Table 11 of the standard: minimum distance 10 mm.*
- *Maximum number of apertures, their maximum sizes and their positions are defined in the drawings listed in the certifications file 16-10661R Rev.B.*
- *The width of the flameproof joints is superior to those specified in tables of EN 60079-1 standard : contact the original manufacturer for any repairs of the flameproof joints.*
- *The content of the Ex component enclosure equipment may be placed in any arrangement provided that an area of at least 40% (for the Gas Group IIB+H2) or 20% (for the Gas Group I, IIA or IIB) of each cross-sectional area remains free to permit unimpeded gas flow and, therefore, unrestricted development of an explosion.*
- *The markings may be omitted if the enclosure manufacturer is also intended to be the holder of the equipment certificate.*

**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.*

**19 REMARQUES :**

Les indices 00 et 01 font référence à l'attestation d'examen CE de type n° INERIS 14ATEX9010U émis précédemment conformément à la directive 94/9/CE.

Les modifications de l'indice 02 concernant :

- Extension de la température ambiante minimale jusqu'à -60°C pour les coffrets sans hublot et jusqu'à -52.5°C pour les coffrets avec hublot.
- Application de la norme EN IEC 60079-0 :2018 et EN 60079-0 :2014
- Réduction des entraxes entre les perçages sur le corps et le couvercle.
- Nouvelles dimensions/types de lamage pour l'installation des accessoires/dispositifs de contrôle.
- Possibilité d'usiner le coté du coffret de manière à créer une surface avec un angle de 0°.
- Réduction de la distance minimale entre les joints plans et le premier obstacle solide jusqu'à 10 mm (IIB+H2).
- Introduction des tableaux de puissances maximales dissipées en fonction des classes de températures et de la température ambiante.
- Possibilité d'utiliser les coffrets pour des applications en Group I.
- Nouvelles options sur la conception des joints antidéflagrants.
- Nouvelles options d'installations des hublots.
- Possibilité de fabriquer des tailles intermédiaires personnalisées.
- Application de la directive 2014/34/UE

**19 REMARKS :**

*The issues 00 et 01 refer to the EC-type examination certificate N° INERIS 14ATEX9010U issued previously according to the Directive 94/9/EC.*

*The changes of the issue 02 are regarding:*

- *Extension of the minimum ambient temperature down to -60°C for enclosures without windows and down to -52.5°C for enclosures with windows.*
- *Application of the standard EN IEC 60079-0:2018 and EN 60079-1:2014.*
- *Reduction of the holes' clearance for the lid and body.*
- *New counterbore type/dimensions for control functions/accessories installation.*
- *Possibility to mill the enclosure side creating a surface with 0° draft angle.*
- *Reduction of the minimum distance between flanged joint and first solid obstacle down to 10mm (IIB+H2).*
- *Introduction of the maximum dissipated power tables depending on temperature classes and ambient temperatures.*
- *Possibility to use the enclosures for Group I application.*
- *New flanged joint design options.*
- *New window installation options.*
- *Possibility to manufacture intermediate customized enclosure's sizes.*
- *Application of the Directive 2014/34/EU*

## TABLES

TABLEAU 1 (PREMIERE PARTIE) / TABLE 1 (FIRST PART): Puissance maximale dissipée pour EJB/EJBX avec ou sans hublots et/ou sans barrière de SI (W) / Maximum dissipated power for EJB/EJBX with or without windows and without IS barrier (W)								
Classe de température : / Temperature class :	T6/T85°C				T5/T100°C			
Température ambiante : / Ambient temperature:	+40°C	+50°C	+55°C	+60°C	+40°C	+50°C	+55°C	+60°C
Hublots : / Windows :	AVEC OU SANS / WITH OR WITHOUT				AVEC OU SANS / WITH OR WITHOUT			
EJB0	21	16	13	9	30	24	21	18
EJB3	29	21	17	13	41	33	29	25
EJB1	30	22	18	13	42	34	30	26
EJB2	30	22	18	13	42	34	30	26
EJB3A	35	25	21	15	49	39	35	30
EJB5	36	27	22	16	52	41	36	32
EJB4	43	31	26	19	61	49	43	37
EJB2A	43	32	26	19	61	49	43	37
EJB6	48	36	29	22	69	55	48	42
EJB4A	52	38	31	23	74	59	52	45
EJB6A	58	42	35	26	82	66	58	50
EJB9	67	49	40	30	95	76	67	58
EJB16	76	55	45	34	107	86	76	65
EJB9A	77	56	46	34	110	87	77	67
EJB8	80	59	48	36	114	91	80	69
EJB8A	88	64	53	39	125	100	88	76
EJB8B	99	72	59	44	140	112	99	85
EJB9B	99	73	60	44	141	113	99	86
EJB10	109	80	66	49	155	124	109	95
EJB12	110	81	66	49	156	124	110	95
EJB10A	127	93	76	57	181	144	127	110
EJB13	130	95	78	58	185	147	130	113
EJB14	140	102	84	62	199	158	140	121
EJB11	143	105	86	63	203	162	143	124
EJB10B	147	108	88	65	209	167	147	128
EJB13A	152	112	91	68	216	172	152	132
EJB11A	160	117	96	71	227	181	160	138
EJB14A	162	119	97	72	231	184	162	141
EJB15B	164	120	99	73	234	186	164	142
EJB11B	180	132	108	80	256	204	180	156
EJB15	199	142	117	89	285	231	199	171
EJB19	204	146	120	91	292	237	204	175
EJB15A	224	160	132	100	320	260	224	192
EJB19A	237	170	139	108	335	268	237	206
EJB17Q	252	181	148	115	357	285	252	219
EJB18	268	192	157	122	378	303	268	233
EJB18A	301	216	177	137	425	340	301	262
EJB17	317	228	186	145	448	359	317	276
EJB17A	318	228	187	145	449	359	318	276
EJB18B	368	264	216	168	520	416	368	320
EJB20/20A	680	488	400	312	960	768	672	592
TCABLE	N/A				90°C			

<b>TABLEAU 1 (DEUXIEME PARTIE) / TABLE 1 (SECOND PART):</b>												
<b>Puissance maximale dissipée pour EJB/EJBX avec ou sans hublots et/ou sans barrière de SI (W) /</b>												
<b>Maximum dissipated power for EJB/EJBX with or without windows and without IS barrier (W)</b>												
Classe de température : / Temperature class :	T4/T135°C				T3/T200°C							
	+40°C	+50°C	+55°C	+60°C	+40°C		+50°C		+55°C		+60°C	
Température ambiante : / Ambient temperature:												
Hublots : / Windows :	AVEC OU SANS / WITH OR WITHOUT				SANS / WITHOUT	AVEC WITH	SANS / WITHOUT	AVEC WITH	SANS / WITHOUT	AVEC WITH	SANS / WITHOUT	AVEC WITH
EJB0	51	45	42	39	90	-	85	-	80	-	78	-
EJB3	70	62	58	54	123	88	116	82	110	78	107	75
EJB1	72	64	59	55	126	90	119	83	113	80	109	77
EJB2	72	64	59	55	126	90	120	84	113	80	110	77
EJB3A	83	74	68	64	146	105	138	97	131	93	127	89
EJB5	87	78	72	67	154	110	146	102	138	98	134	94
EJB4	103	92	85	79	181	130	172	120	162	115	157	111
EJB2A	104	92	85	80	182	131	173	121	163	116	158	111
EJB6	116	103	96	89	205	146	194	136	183	130	178	125
EJB4A	125	111	103	96	220	157	208	146	197	140	191	134
EJB6A	139	123	114	107	244	175	231	162	218	155	212	149
EJB9	161	143	133	124	283	203	268	188	253	180	246	173
EJB16	181	161	149	139	319	228	302	212	285	203	277	195
EJB9A	185	164	152	142	325	233	308	216	291	207	282	198
EJB8	192	170	158	147	337	241	320	224	302	215	293	206
EJB8A	211	187	174	162	371	265	351	246	332	236	322	226
EJB8B	236	210	195	182	416	298	394	276	372	265	361	254
EJB9B	238	212	196	183	419	300	397	278	375	267	364	256
EJB10	262	233	216	202	462	330	437	306	413	294	401	282
EJB12	264	234	217	203	464	332	439	308	415	295	403	283
EJB10A	305	271	252	235	537	384	509	356	481	342	466	328
EJB13	312	277	257	240	549	393	520	364	491	350	477	335
EJB14	335	298	276	257	589	422	558	391	527	375	512	360
EJB11	342	304	282	263	603	431	571	400	539	384	523	368
EJB10B	353	314	291	271	621	445	588	412	556	396	539	379
EJB13A	365	324	301	281	642	460	608	426	575	409	558	392
EJB11A	383	340	316	294	674	482	638	447	603	429	585	411
EJB14A	390	346	321	299	685	491	649	455	613	437	595	418
EJB15B	394	350	325	303	693	496	657	460	620	442	602	423
EJB11B	432	384	356	332	760	544	720	504	680	484	660	464
EJB15	481	427	399	367	844	555	790	516	762	495	730	473
EJB19	492	438	408	376	864	569	810	529	781	507	748	485
EJB15A	540	480	448	412	948	624	888	580	856	556	820	532
EJB19A	556	489	458	427	973	726	906	669	875	643	844	618
EJB17Q	593	521	488	455	1037	774	966	713	933	686	900	658
EJB18	629	553	518	483	1100	821	1024	757	989	727	954	698
EJB18A	707	621	582	543	1236	922	1151	850	1112	818	1073	785
EJB17	745	655	614	572	1304	973	1214	897	1173	862	1131	828
EJB17A	746	656	615	573	1306	974	1216	898	1175	864	1133	829
EJB18B	864	760	712	664	1512	1128	1408	1040	1360	1000	1312	960
EJB20/20A	1616	1424	1328	1240	2832	1920	2640	1776	2544	1712	2448	1640
TCABLE	120°C				175°C sans hublot / 140°C avec hublots / 175°C without windows / 140°C with windows							

**TABLEAU 2 / TABLE 2 :**  
**Puissance maximale des coffrets EJB/EJBX avec éléments de sécurité intrinsèque (W)/**  
**Maximum dissipated power for enclosures EJB/EJBX with intrinsic safety element (W)**

Type de coffret / Type of enclosure	Température ambiante des éléments de SI / Ambient temperature of the intrinsic safety element	T6 pour ambiante / T6 for ambient		Type de coffret / Type of enclosure	Température ambiante des éléments de SI / Ambient temperature of the intrinsic safety element	T6 pour ambiante / T6 for ambient	
		40°C	50°C			40°C	50°C
EJB0	60°C	4	NC	EJB13	60°C	26	NC
	70°C	8	4		70°C	49	26
EJB3	60°C	6	NC	EJB14	60°C	28	NC
	70°C	11	6		70°C	53	28
EJB1	60°C	6	NC	EJB11	60°C	29	NC
	70°C	11	6		70°C	54	29
EJB2	60°C	6	NC	EJB10B	60°C	29	NC
	70°C	11	6		70°C	56	29
EJB3A	60°C	7	NC	EJB13A	60°C	30	NC
	70°C	13	7		70°C	57	30
EJB5	60°C	7	NC	EJB11A	60°C	32	NC
	70°C	14	7		70°C	60	32
EJB4	60°C	9	NC	EJB14A	60°C	32	NC
	70°C	16	9		70°C	61	32
EJB2A	60°C	9	NC	EJB15B	60°C	33	NC
	70°C	16	9		70°C	62	33
EJB6	60°C	10	NC	EJB11B	60°C	36	NC
	70°C	18	10		70°C	68	36
EJB4A	60°C	10	NC	EJB15	60°C	40	NC
	70°C	20	10		70°C	80	40
EJB6A	60°C	12	NC	EJB19	60°C	41	NC
	70°C	22	12		70°C	82	41
EJB9	60°C	13	NC	EJB15A	60°C	45	NC
	70°C	25	13		70°C	90	45
EJB16	60°C	15	NC	EJB19A	60°C	49	NC
	70°C	29	15		70°C	98	49
EJB9A	60°C	15	NC	EJB17Q	60°C	52	NC
	70°C	29	15		70°C	104	52
EJB8	60°C	16	NC	EJB18	60°C	55	NC
	70°C	30	16		70°C	110	55
EJB8A	60°C	18	NC	EJB18A	60°C	62	NC
	70°C	33	18		70°C	124	62
EJB8B	60°C	20	NC	EJB17	60°C	65	NC
	70°C	37	20		70°C	131	65
EJB9B	60°C	20	NC	EJB17A	60°C	66	NC
	70°C	38	20		70°C	131	66
EJB10	60°C	22	NC	EJB18B	60°C	76	NC
	70°C	41	22		70°C	152	76
EJB12	60°C	22	NC	EJB20/20A	60°C	96	NC
	70°C	41	22		70°C	192	96
EJB10A	60°C	25	NC				
	70°C	48	25				