



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

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

(1) **ATTESTATION D'EXAMEN DE TYPE**  
**TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

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

**INERIS 18ATEX3018X**

INDICE / *ISSUE* : 00

- (4) Appareil / *Equipment*:

**LUMINAIRE type TNAML-LED\*\*\***  
**LUMINAIRE type TNAML-LED\*\*\***

- (5) Fabricant / *Manufacturer*:

**TechNed BENELUX BV**

- (6) Adresse / *Address*:

Veersteeg 15  
4212 LR Spijk  
The Netherlands

- (7) Cet appareil 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 other acceptable alternative of this one are described in the annex of this certificate and the descriptive documents quoted in this annex.*

- (8) L'INERIS certifie que cet appareil répond aux Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé en ce qui concerne la conception et la construction des appareils destinés à être utilisés en atmosphères explosibles soumis à l'annexe VIII de la directive. Ces exigences sont décrites dans l'annexe II de la Directive 2014/34/UE du 26 février 2014.

*INERIS certifies that this equipment fulfils the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment intended for use in potentially explosive atmospheres and submitted to the Annex VIII of the Directive.*

*These requirements are described in the Annex II of the Directive 2014/34/EU of the 26 February 2014.*

Les examens et les essais sont consignés dans le rapport / *The examinations and the tests are recorded in report:*

n ° 033512.

- (9) Le respect des Exigences Essentielles de Sécurité et de Santé est assuré par :  
*The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:*

- la conformité à / *conformity with :*

EN 60079-0	:	2012/A11 : 2013
EN 60079-1	:	2014
EN 60079-7	:	2015/A1 :2018
EN 60079-18	:	2015/A1 :2017
EN 60079-31	:	2014

- les solutions spécifiques adoptées par le constructeur 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 X, lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation d'examen, indique que cet appareil est soumis aux conditions spéciales pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.

*Sign X, when it is placed following the Number of the examination certificate, indicates that this equipment is subjected to the special conditions for safe use, mentioned in the annex of this certificate.*

- (11) Cette attestation d'examen de type se rapporte uniquement à la conception, aux examens et essais de l'appareil spécifié selon la directive 2014/34/UE. D'autres exigences de cette Directive s'appliquent à la fabrication et à la fourniture de cet appareil, celles-ci ne sont pas couvertes par cette attestation.

*This Type Examination Certificate relates only to the design, examinations and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment, these are not covered by this certificate.*

- (12) Le marquage de l'appareil devra contenir :

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

⊕ II 3 GD ou/or ⊕ II 3 G ou/or ⊕ II 3 D

Verneuil-en-Halatte, 2018 12 19



Le Directeur Général de l'INERIS  
Par déléation  
*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 DE L'APPAREIL :**

Les luminaires TNAML-LED\*\*\* consistent en :

- Une enveloppe principale en aluminium avec une fenêtre en verre scellée sur le corps : 2 tailles d'enveloppes sont prévues, la « Taille 1 » (la plus petite) et la « Taille 2 » (la plus grande)
- LED module(s) à l'intérieur de l'enveloppe principale : 2 platines LED encapsulées au maximum pour la Taille 1 et 6 platines LED encapsulées au maximum pour la Taille 2. Le type de source LED ainsi que les paramètres électriques sont spécifiés dans les documents descriptifs du fabricant.
- Une enveloppe ballast à l'intérieur de l'enveloppe principale
- Une ou deux boîte(s) à bornes fixée(s) sur l'enveloppe principale

Pour les atmosphères explosives gaz du Groupe IIC, le luminaire est protégé par :

- « Ex ec » pour l'enveloppe principale, la ou les boîtes à bornes et le câblage interne. Les boîtes à bornes intègrent des bornes couvertes par le certificat PTB-05ATEX1030U. Des bornes optionnelles couvertes par le certificat PTB 98ATEX3129U peuvent être installées dans l'enveloppe principale.
- « Ex db » pour l'enveloppe ballast composée d'un tube en aluminium avec des bouchons filetés and une traversée scellée
- « Ex mc » pour la ou les platine(s) encapsulée(s) en accord avec les documents descriptifs du fabricant.

Pour les atmosphères explosives poussières, le luminaire est protégé pour le mode de protection « Ex tc » assuré par l'enveloppe principale et celle de la ou les boîte(s) à bornes.

Après installation, le luminaire est entièrement scellé : le luminaire ne peut plus être ouvert.

Le luminaire présente les degrés de protection IP66 en accord avec la norme EN 60529.

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

Tension nominale d'alimentation : de 230 à 250Vac  $\pm$ 5% (50-60Hz)

**(13) ANNEX****(15) DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT :**

The luminaires type TNAML-LED\*\*\* consist of:

- A main aluminum housing with glass window sealed on the body: 2 sizes of housing are intended, "Size 1" (smallest size) and "Size 2" (biggest size).
- LED module(s) inside the main housing: maximum of 2 encapsulated LED strips for Size 1, and 6 encapsulated LED strips for Size 2. The LED sources including the electrical parameters are specified in the descriptive documents of the manufacturer
- A ballast housing inside the main housing
- One or two terminal box(es) fixed on the main housing.

For gas explosive atmosphere of Group IIC, the luminaire is protected by:

- "Ex ec" for main housing, terminal box(es) and internal wiring. The terminals boxes include terminals covered by the certificate PTB-05ATEX1030U. Optional terminals covered by the certificate PTB 98ATEX 3129U could be installed inside the main housing.
- "Ex db" for the ballast housing composed of an aluminum enclosure with threaded caps and sealed bushings.
- "Ex mc" for the encapsulated LED strip(s) in accordance with the descriptive document of the manufacturer.

For dust explosive atmosphere of Group IIIC, the luminaire is protected "Ex tc" ensured by the main housing and terminal box(es) enclosures.

After installation, this luminaire is completely sealed: the enclosure cannot be opened.

This equipment gets the degrees of protection IP66 in accordance with EN 60529 standard.

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY :**

Rated supply voltage: From 230 to 250 Vac  $\pm$ 5% (50-60Hz)

Modèle de luminaire / Model of the luminaire	Puissance maximale du luminaire / Maximum power of luminaire	Température ambiante / Ambient temperature	Classe de température / Temperature class		Tcable
			Gaz / Gas	Poussière / Dust	
Taille 1 avec 1 rangée de 1 platine LED / Size 1 with 1 row of 1 LED strip	12 Watt	De -30°C à +55°C / From -30°C to +55°C	T6	T85°C	N/A
Taille 1 avec 2 rangées de 1 platine LED / Size 1 with 2 rows of 1 LED strip	19 Watt				
Taille 2 avec 1 rangée de 2 platines LED / Size 2 with 1 row of 2 LED strip	21 Watt				
Taille 2 avec 2 rangées de 2 platines LED / Size 2 with 2 rows of 2 LED strip	42 Watt				
Taille 2 avec 3 rangées de 2 platines LED / Size 2 with 3 rows of 2 LED strip	63 Watt				

**MARQUAGE :**

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

TechNed BENELUX BV  
The Netherlands  
TNAML-LED... (\*)  
INERIS 18ATEX3018X  
(Numéro de série)  
(Année de construction)  
Ex II 3 GD ou Ex II 3 G ou Ex II 3 D  
Ex db ec mc IIC T6 Gc et/ou  
Ex tc IIIC T85°C Dc IP66  
T. Amb: -30°C à +55°C  
(Tension et courant et/ou puissance assignés)

**AVERTISSEMENTS :**

NE PAS OUVRIR L'ENVELOPPE

(\*) Le type est complété par des chiffres et/ou des lettres correspondant aux variantes d'exécutions.

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 à la clause 16.2 de la norme EN 60079-1, l'enveloppe du ballast « Ex db » est dispensée de l'épreuve individuelle compte tenu du fait que le volume interne libre est inférieur à 10 cm<sup>3</sup>.
- Conformément à la clause 9.1 de la norme EN 60079-18, chaque platine LED encapsulée du luminaire doit être soumise à un examen visuel de l'encapsulation.
- Conformément à la clause 7.1 de la norme EN 60079-7, une épreuve de rigidité diélectrique doit être effectuée selon les normes appropriées.

**(16) DOCUMENTS DESCRIPTIFS :**

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

**MARKING :**

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

TechNed BENELUX BV  
The Netherlands  
TNAML-LED... (\*)  
INERIS 18ATEX3018X  
(Serial number)  
(Year of Construction)  
Ex II 3 GD or Ex II 3 G or Ex II 3 D  
Ex db ec mc IIC T6 Gc and/or  
Ex tc IIIC T85°C Dc IP66  
T. Amb: -30°C to +55°C  
(Rated voltage and rated current and/or rated power)

**WARNINGS :**

DO NOT OPEN THE ENCLOSURE

(\*) The type is completed by numbers and letters corresponding to the manufacturing variations.

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 EN 60079-1 standard, the "Ex db" ballast housing is exempted of routine test due to the fact its internal volume is less than 10 cm<sup>3</sup>.
- In accordance with clause 9.1 from the EN 60079-18 standard, each encapsulated LED strip of luminaire shall be subjected to a visual examination of encapsulation.
- In accordance with clause 7.1 of the EN 60079-7 standard, a dielectric strength test shall be performed according to the relevant standards.

**(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
Certification file ( 2 pages - 12 Plans/ 12 drawings)	2018-03	0	2018.12.17

**(17) CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION :**

- Le compartiment lumineux du luminaire ne doit jamais être ouvert pour éviter l'humidité à proximité de la ou des platine(s) LED encapsulée(s).
- Les longueurs de joints antidéflagrants de l'enveloppe ballast sont supérieures aux valeurs spécifiées dans les tableaux de la norme EN 60079-1. Les joints antidéflagrants ne sont pas prévus pour être réparés.

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.

**(19) REMARQUES :**

Néant.

**(17) SPECIFIC CONDITIONS OF USE :**

- *The lighting compartment of the luminaire shall never be opened to avoid humidity closed to the encapsulated LED strip(s).*
- *The lengths of the flameproof joints of the ballast housing are greater than the values stated in the tables of the standard EN 60079-1. The flameproof joints are intended to be repaired.*

*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.*

**(19) REMARKS :**

*None.*