



**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 18ATEX0039X**

INDICE / *ISSUE* : 01

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

**LUMINAIRE TYPE TNAML-LED\*\*\* ou TNAML-LED\*\*\*[E]**  
**LUMINAIRE type TNAML-LED\*\*\* or TNAML-LED\*\*\*[E]**

**5** Fabricant / *Manufacturer:*

**TechNed BENELUX BV**

**6** Adresse / *Address:*

**Veersteeg 15**  
**4212 LR Spijk**  
**The Netherlands**

**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° 034956

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 IEC 60079-0 : 2018  
EN 60079-1 : 2014  
EN IEC 60079-7 : 2015/A1 :2018  
EN 60079-18 : 2015/A1 :2017  
EN 60079-28 : 2015  
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 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 requirements 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:*

 II 2 GD ou/or  II 2 G ou/or  II 2 D

Verneuil-en-Halatte, 2020-04-03

Le directeur général de l'Ineris  
Par délégation  
*The Chief Executive Officer of Ineris*  
By delegation

13

## ANNEXE

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

Cette gamme de luminaires couvre les éclairages standards type TNAML-LED\*\*\* et les éclairages secourus type TNAML-LED\*\*\*[E].

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

- Une enveloppe principale en aluminium avec une fenêtre en verre scellée sur le corps : 2 tailles sont prévues, la « Taille 1 » (petite taille) et la « Taille 2 » (la grande taille).
- Des modules LED 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. Les sources LED et les paramètres électriques sont spécifiés dans les documents du fabricant.
- Une coffret ballast à l'intérieur de l'enveloppe principale.
- Une ou deux boîte(s) à bornes fixée(s) sur le côté de l'enveloppe principale.

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

- Une enveloppe principale en aluminium avec une fenêtre en verre scellée sur le corps : 2 tailles sont prévues, la « Taille 1 » (petite taille) et la « Taille 2 » (la grande taille).
- Des modules LED à l'intérieur de l'enveloppe principale : La Taille 1 peut être équipée de 2 platines LED encapsulées pour l'éclairage standard et d'une platine LED pour l'éclairage de secours. La Taille 2 peut être équipée de 4 platines LED encapsulées pour l'éclairage standard et d'une platine LED pour l'éclairage de secours. Les sources et les paramètres électriques sont spécifiés dans les documents du fabricant.
- Deux coffrets ballast à l'intérieur de l'enveloppe principale
- Une boîte à bornes fixée sur l'enveloppe principale pour le raccordement de l'alimentation principale.
- Un coffret batterie fixé sur l'enveloppe principale : cette enveloppe contient des borniers et le pack batterie TB-BAT90.

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

- « Ex eb » pour l'enveloppe principale, les boîtes à bornes, le coffret batterie 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, PTB 03ATEX1162U ou PTB 05ATEX1095U peuvent être installées dans l'enveloppe principale. Ces bornes sont certifiées selon la norme EN 60079-0:2012/A11:2013 (pas impactée par les modifications majeures de la norme EN IEC 60079-0:2018) et EN IEC 60079-7:2015/A1:2018.
- « Ex db » pour les enveloppes ballast composées d'un tube en aluminium avec des bouchons filetés et de traversées scellées.
- « Ex mb » pour la ou les platine(s) LED 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 tb » assuré par l'enveloppe principale et celle de la ou les boîte(s) à bornes.

Pour les atmosphères explosives gaz et poussières, le luminaire est protégé par le mode de protection « op is ».

Après installation, le luminaire est entièrement scellé : le luminaire ne peut plus être ouvert (excepté pour le coffret batterie du TNAML-LED\*\*\*[E]).

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

13

## ANNEX

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

*This range of luminaires covers the standard lighting type TNAML-LED\*\*\* and emergency lighting type TNAML-LED\*\*\*[E].*

*The standard 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 modules 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 documents of the manufacturer.*
- *A ballast housing inside the main housing.*
- *One or two terminal box(es) fixed on the side of the main housing.*

*The emergency luminaires TNAML-LED\*\*\*[E] 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 modules inside the main housing. The Size 1 could be fitted with 2 encapsulated LED strips for the standard lighting and one additional LED strip for emergency lighting. The Size 2 could be fitted with 4 encapsulated LED strips for the standard lighting and one additional LED strip for emergency lighting. The LED sources including the electrical parameters are specified in the documents of the manufacturer.*
- *Two ballast housings inside the main housing.*
- *One terminal box fixed on the main housing for the main electrical connections.*
- *One battery enclosure fixed on the main housing: this enclosure includes terminals and the battery pack TB-BAT90.*

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

- *"Ex eb" for main housing, terminal box(es), battery enclosure and internal wiring. The terminal box includes terminals covered by the component certificate PTB 05ATEX1030U. Optional terminals covered by the certificate PTB 98ATEX3129U, PTB 03ATEX1162U or PTB 05ATEX1095U could be installed. These terminals are certified in accordance with the standard EN 60079-0:2012/A11:2013 (not impacted by the major technical changes of the standard EN IEC 60079-0:2018) and EN IEC 60079-7:2015/A1:2018.*
- *"Ex db" for the ballast housing(s) composed of an aluminum enclosure with threaded caps and sealed bushings.*
- *"Ex mb" 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 tb" ensured by the main housing and terminal box(es) enclosures.*

*For gas and dust explosive atmospheres, the luminaire is protected also by the type of protection "op is".*

*After installation, this luminaire is completely sealed: the enclosure cannot be opened (excepted for the battery compartment of TNAML-LED\*\*\*[E]).*

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

**PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITE :**

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

**PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY:**




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

Type / Type	Modèle de luminaire / Model of the luminaire	Puissance maximale du luminaire / Maximum power of luminaire	Température ambiante / Ambient temperature	Classe de température / Temperature class	
				Gaz / Gas	Poussière / Dust
Standard type TNAML-LED***	Taille 1 avec 1 rangée de 1 platine LED / Size 1 with 1 row of 1 LED strip	12 W	-30°C à +55°C / -30°C to +55°C	T6	T85°C
	Taille 1 avec 2 rangées de 1 platine LED / Size 1 with 2 rows of 1 LED strip	19 W			
	Taille 2 avec 1 rangée de 2 platines LED / Size 2 with 1 row of 2 LED strip	21 W			
	Taille 2 avec 2 rangées de 2 platines LED / Size 2 with 2 rows of 2 LED strip	42 W			
	Taille 2 avec 3 rangées de 2 platines LED / Size 2 with 3 rows of 2 LED strip	63 W			
Secouru type TNAML-LED***[E] / Emergency type TNAML-LED***[E]	Taille 1 avec 2 rangées de 1 platine LED et une platine LED secourue / Size 1 with 2 rows of 1 LED strip and one emergency LED strip	En éclairage standard: 19W En éclairage secouru : 5W / In standard operation: 19Wt In Emergency operation: 5W			
	Taille 2 avec 2 rangées de 2 platines LED / Size 2 with 2 rows of 2 LED strips and one emergency LED strip	En éclairage standard: 42W En éclairage secouru : 5W / In standard operation: 42W In Emergency operation: 5W			

**MARQUAGE :**

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

TechNed BENELUX BV  
The Netherlands  
TNAML-LED\*\*\* ou TNAML-LED\*\*\*[E] <sup>(1)</sup>  
INERIS 18ATEX0039X  
(Numéro de série)  
(Année de construction)

 II 2 GD ou  II 2 G ou  II 2 D

Ex db eb mb op is IIC T6 Gb et/ou  
Ex op is tb IIIC T85°C Db IP66  
T. Amb: -30°C à +55°C  
(Tension et courant et/ou puissance assignés)

**AVERTISSEMENTS :**

NE PAS OUVRIR L'ENVELOPPE  
Remplacement du pack batterie : UTILISER  
UNIQUEMENT LE TYPE TB-BAT90 – Lire le manuel avant  
remplacement – Remplacer uniquement quand une  
atmosphère explosive n'est pas présente <sup>(2)</sup>

Marquage additionnel sur le pack batterie (requis uniquement sur le type TNAML-LED\*\*\*[E]):

TechNed BENELUX BV  
TYPE : TB-BAT90  
UTILISER UNIQUEMENT SUR TNAML-LED\*\*\*[E]

<sup>(1)</sup> Le type est complété par des chiffres et/ou des lettres correspondant aux variantes d'exécutions.

<sup>(2)</sup> Requis uniquement pour le type TNAML-LED\*\*\*[E]




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.

**MARKING:**

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

TechNed BENELUX BV  
The Netherlands  
TNAML-LED\*\*\* or TNAML-LED\*\*\*[E] <sup>(1)</sup>  
INERIS 18ATEX0039X  
(Serial number)  
(Year of Construction)

 II 2 GD or  II 2 G or  II 2 D

Ex db eb mb op is IIC T6 Gb and/or  
Ex op is tb IIIC T85°C Db IP66  
T. Amb: -30°C to +55°C  
(Rated voltage and rated current and/or rated power)

**WARNINGS :**

DO NOT OPEN THE ENCLOSURE  
Replacement of the battery pack : ONLY USE TYPE TB-  
BAT90 – Read the manual before replacement - Replace  
only when an explosive atmosphere is not present. <sup>(2)</sup>

Additional marking on the battery pack (required only on type TNAML-LED\*\*\*[E]):

TechNed BENELUX BV  
TYPE : TB-BAT90  
ONLY USE ON TNAML-LED\*\*\*[E] SERIES

<sup>(1)</sup> The type is completed by numbers and letters corresponding to the manufacturing variations.

<sup>(2)</sup> Required only for the type TNAML-LED\*\*\*[E]

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.



**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.

**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 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
Certification file ( 2 pages - 17 documents)	2019-03	0	2020.03.24

**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.

**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 not intended to be repaired.*

*The other conditions of use are stipulated in the 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.

**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 modifications de l'indice 01 concernent :

- Introduction de nouvelles variantes du tube « Ex db » augmentant la longueur du tube jusqu'à 500 mm et ajoutant la possibilité d'avoir jusqu'à 3 traversées (3 conducteurs par traversée) sur le bouchon.
- Introduction des versions secourues type TNAML-LED\*\*\*[E]
- Application de la norme EN IEC 60079-0:2018 (couramment EN 60079-0:2012/A11:2013)

**19 REMARKS:**

*The changes of the issue 01 are regarding:*

- *Introduction of new variations of "Ex db" tube increasing the length of the tube up to 500mm and adding the possibility to have up to 3-line bushings (3 conductors per bushing) on the cap.*
- *Introduction of emergency versions type TNAML-LED\*\*\*[E]*
- *Application of the standard EN IEC 60079-0:2018 (currently EN 60079-0:2012/A11:2013)*