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 15ATEX0042X** INDICE / *ISSUE* : 01

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

**LUMINAIRES TYPE FDLED...**
***LIGHTING FIXTURES TYPE FDLED...***

5 Fabricant / *Manufacturer*: **APPLETON Group A.T.X**

6 Adresse / *Address* : E.I.N - 35 rue Durouchez
CS98017
F - 80084 Amiens CEDEX 2

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) 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), 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.
*The rules of certification are available on INERIS website on: www.ineris.fr.*

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

N° 032205.

IM-1915AC - Mise en application : 01/02/2017

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.



Parc Technologique Alata BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte
tél +33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr
Institut national de l'environnement industriel et des risques
Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compiègne B 381 984 921 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B

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
  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 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 GD

Verneuil-en-Halatte, 2018-06-18

ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES ORGANISME NOTIFIÉ INERIS NOTIFIED BODY EXPLOSIVE ATMOSPHERES

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

**Thierry HOUEIX**
**Ex Certification Officer**
**Délégué Certification**

IM-1915AC - Mise en application : 01/02/2017

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.

## 13 ANNEXE

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

Les Luminaires FDLED... sont composés d'un tube en verre scellée aux deux extrémités. Le dispositif de retenue mécanique de l'étanchéité est réalisé avec deux tiges Ø6 qui sont également utilisées comme support pour le bac glissant. Une extrémité est fermée et l'autre est fermée par un couvercle vissé.

Le bac est équipé avec une série de LED et un driver ou une plaque AEES tels que défini dans les documents descriptifs du fabricant.

Les versions secourues des FDLED25 et FDLED50 peuvent être équipées avec les batteries suivantes :

- Pack batterie composé de 5 accumulateurs Ni-Cd en série type VT F 70 (1.2V - 7Ah) de ARTS ou,
- Pack batterie composé de 5 accumulateurs Ni-Cd en série type VNT D U (1.2V - 4Ah) de ARTS ou,
- Pack batterie composé de 5 accumulateurs Ni-MH en série type VHT D (1.2V - 6Ah) de ARTS ou,

Les luminaires peuvent être équipés d'un câble chauffant interne type CSC2K de FLEXDRAIN pour des températures inférieures à -40°C.

Ces équipements présentent le degré de protection IP66/68 selon la norme EN 60529 pour les versions jusqu'à -40°C et IP66 pour les versions jusqu'à -60°C. La vérification du degré de protection IPX8 correspond à une immersion sous 10 mètres d'eau pendant 30 minutes.

Les luminaires fournis sans le mode de protection « op is » spécifié sur le marquage ne sont pas conformes aux exigences de la norme EN 60079-28 :2015.

### PARAMETRES RELATIFS A LA SECURITÉ :

Paramètres électriques
Tension d'alimentation :
FDLED04 : 48 / 110 / 220 Vdc ou 230 Vac 50 Hz
FDLED25 et FDLED50 : de 110 à 254 Vac 50 / 60 Hz

Codification des produits :
FDLED XX YY W Z

| XX: Puissance Led | |
|---|---|
| 04 | 400 lm |
| 25 | 2400 lm |
| 50 | 4725 lm |

| YY: Tension d'alimentation | |
|---|---|
| AD | 48/110/220Vdc-230Vac 50Hz |
| BU | 110 to 254 Vac 50/60Hz |

| W: Entrées de câble | |
|---|---|
| 1 | ¾" NPT |
| 2 | M20 |
| 3 | M25 |

| Z: Options | | |
|---|---|---|
| C | Température ambiante -60°C | |
| D | Lentille en polycarbonate | |
| E | Secouru | |

## 13 ANNEX

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

*The Lighting fixtures type FDLED... are composed of one glass tube which is sealed with two end caps. The mechanical retaining device of the sealing is made with the two rods Ø6 which are also used as support to the sliding gear tray. One cap is blind to close one end. The other is closed with a threaded cover.*

*The gear plate is equipped with led array and driver or gear tray AEES as specified in the descriptive documents of the manufacturer.*

*The emergency versions of FDLED25 and FDLED50 could be fitted with the following batteries:*

- *Battery pack composed of 5 secondary cells Ni-Cd in series type VT F 70 (1.2V - 7Ah) from ARTS or,*
- *Battery pack composed of 5 secondary cells Ni-Cd in series type VNT D U (1.2V - 4Ah) from ARTS or,*
- *Battery pack composed of 5 secondary cells Ni-MH in series type VHT D (1.2V - 6Ah) from ARTS.*

*The lighting fixtures could be fitted with an internal heating cable type CSC2K from FLEXDRAIN for minimum ambient temperature lower than -40°C.*

*This equipment gets the degree of protection IP66/68 for the versions until -40°C and IP66 for the versions until -60°C according to the EN 60529 standard. The verification of the degree of protection IPX8 corresponds to an immersion under 10 meters of water for 30 minutes.*

*The lighting fixtures provided without the type of protection "op is" specified on the marking don't comply with the requirements of the standard EN 60079-28:2015.*

### PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY :

*Electrical parameters*
*Supply Voltage:*
*FDLED04: 48 / 110 / 220 Vdc or 230 Vac 50 Hz*
*FDLED25 and FDLED50: 110 to 254 Vac 50 / 60 Hz*

Equiment code
FDLED XX YY W Z

| XX: Led Power | |
|---|---|
| 04 | 400 lm |
| 25 | 2400 lm |
| 50 | 4725 lm |

| YY: Supply Voltage | |
|---|---|
| AD | 48/110/220Vdc-230Vac 50Hz |
| BU | 110 to 254 Vac 50/60Hz |

| W: Cable Entries | |
|---|---|
| 1 | ¾" NPT |
| 2 | M20 |
| 3 | M25 |

| Z: Options | |
|---|---|
| C | -60°C temperature Ambient |
| D | Diffused polycarbonate lens |
| E | Emergency |

IM-1915AC - Mise en application : 01/02/2017

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.

**MARQUAGE :**

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

**Pour FDLED sans le marquage "op is" :**

APPLETON-ATX ou EMERSON
80084 Amiens-France
FDLED... (*)
INERIS 15ATEX0042X
(Numéro de série)
(Année de construction)
Ⓔx II 2 GD
Ex db IIB ou IIB+H2 ou IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db IP66 ou IP66/68
Tamb:-20°C ou -30°C ou -40°C ou -50°C ou -60C to +40°C ou +55°C ou +60°C
AVERTISSEMENT: NE PAS OUVRIR EN PRESENCE D'UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE
NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

(*) Les points sont remplacés par une codification selon les variantes d'exécution.

**Pour FDLED avec le marquage "op is" :**

APPLETON-ATX ou EMERSON
80084 Amiens-France
FDLED... (*)
INERIS 15ATEX0042X
(Numéro de série)
(Année de construction)
Ⓔx II 2 GD
Ex db op is IIB ou IIB+H2 ou IIC T(**) Gb
Ex op is tb IIIC T(***) Db IP66 ou IP66/68
Tamb:-20°C ou -30°C ou -40°C ou -50°C ou -60C to +40°C ou +55°C ou +60°C
WARNING: NE PAS OUVRIR EN PRESENCE D'UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE
NE PAS OUVRIR SOUS TENSION

(*) Les points sont remplacés par une codification selon les variantes d'exécution

(**) Pour FDLED50 et FDLED25 :
T6 pour température ambiante jusqu'à +40°C
T5 pour température ambiante jusqu'à +55°C
T4 pour température ambiante jusqu'à +60°C
Pour FDLED04 :
T6 pour température ambiante jusqu'à +60°C

(***) Pour FDLED50 et FDLED25 :
T85°C pour température ambiante jusqu'à +40°C
T100°C pour température ambiante jusqu'à +55°C
T135°C pour température ambiante jusqu'à +60°C
Pour FDLED04 :
T85°C pour température ambiante jusqu'à +60°C

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:*

***For FDLED without the marking "op is" :***

*APPLETON-ATX or EMERSON*
*80084 Amiens-France*
*FDLED... (*)*
*INERIS 15ATEX0042X*
*(Serial Number)*
*(Year of Construction)*
Ⓔx *II 2 GD*
*Ex db IIB or IIB+H2 or IIC T6 Gb*
*Ex tb IIIC T85°C Db IP66 or IP66/68*
*Tamb:-20°C or -30°C or -40°C or -50°C or -60C to +40°C or +55°C or +60°C*
*WARNING: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT*
*DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED*

*(*) The dots are replaced by a codification according to the manufacturing variations.*

***For FDLED with the marking "op is" :***

*APPLETON-ATX or EMERSON*
*80084 Amiens-France*
*FDLED... (*)*
*INERIS 15ATEX0042X*
*(Serial Number)*
*(Year of Construction)*
Ⓔx *II 2 GD*
*Ex db op is IIB or IIB+H2 or IIC T(**) Gb*
*Ex op is tb IIIC T(***) Db IP66 or IP66/68*
*Tamb:-20°C or -30°C or -40°C or -50°C or -60C to +40°C or +55°C or +60°C*
*WARNING: DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT*
*DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED*

*(*) The dots are replaced by a codification according to the manufacturing variations.*

*(**) For FDLED50 and FDLED25 :*
*T6 for ambient temperature until +40°C*
*T5 for ambient temperature until +55°C*
*T4 for ambient temperature until +60°C*
*For FDLED04 :*
*T6 for ambient temperature until +60°C*

*(***) For FDLED50 and FDLED25 :*
*T85°C for ambient temperature until +40°C*
*T100°C for ambient temperature until +55°C*
*T135°C for ambient temperature until +60°C*
*For FDLED04 :*
*T85°C for ambient temperature until +60°C*

*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.*

IM-1915AC - Mise en application : 01/02/2017

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.

**EXAMENS ET ESSAIS INDIVIDUELS :**

Conformément au § 16.1 de la norme EN 60079-1, une épreuve de surpression statique d'au moins 10 secondes doit être réalisé avant livraison sous :

***ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS :***

*In accordance with clause 16.1 of the EN 60079-1 standard, an overpressure test of at least 10 seconds has to be performed before delivery under:*

- Pour / *For* FDLED04 :

| FDLED type | Groupe IIC / *Group IIC* | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Température ambiante mini / *Min Ambient Temperature* | | | |
| | -20°C | -40°C | -50°C | -60°C |
| 04 | 11.4bar | 13.8bar | 14.4bar | 16.4bar |

- Pour / *For* FDLED25 :

| FDLED type | Groupe IIB+H2 / *Group IIB+H2* | | | Groupe IIC / *Group IIC* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Température ambiante mini / *Min Ambient Temperature* | | | Température ambiante mini / *Min Ambient Temperature* | | |
| | -20°C | -40°C | -50°C | -40°C | -50°C | -60°C |
| 25 | 10.1 bar | 11.3 bar | 11.4 bar | 15.2 bar | 16.1 bar | 15.9 bar |

- Pour / *For* FDLED50 :

| FDLED type | Groupe IIB / *Group IIB* | | | Groupe IIC / *Group IIC* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Température ambiante mini / *Min Ambient Temperature* | | | Température ambiante mini / *Min Ambient Temperature* | | |
| | -20°C | -40°C | -50°C | -40°C | -50°C | -60°C |
| 50 | 10.2 bar | 11.9 bar | 13.2 bar | 15.2 bar | 15.9 bar | 17.4 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* |
|---|---|---|---|
| Technical file (1 page - 15 Rubriques/*Rubrics* - 32 Annexes/*Annexes*) | 812 | 02 | 2018.06.04 |

**17 CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION :**

- Lors de l'installation l'utilisateur devra tenir compte du fait que les matériels FDLED25 et FDLED50 n'ont subi qu'un choc mécanique faible pour des températures inférieures à -40°C.
- Les longueurs des joints antidéflagrants sont supérieures de celles spécifiées dans les tableaux de la norme EN 60079-1. Pour toute réparation, contacter le fabriquant.

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

***17 SPECIFIC CONDITIONS OF USE :***

- *During the installation, the user will take into consideration that the equipment FDLED25 and FDLED50 underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk for temperatures lower than -40°C.*
- *The length of the flameproof joints is greater than the values specified in the EN 60079-1 standard, see instructions. To contact the original manufacturer for any repairs of the flameproof joints*

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

IM-1915AC - Mise en application : 01/02/2017

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.

## 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 :

L'indice 00 fait référence à l'attestation d'examen CE de type n°INERIS 15ATEX0042X et émise précédemment conformément à la directive 94/9/CE.

Les modifications de l'indice 01 concernent :

- Introduction du Groupe IIC pour les versions FDLED 25 et FDLED 50
- Extension de la température minimale jusqu'à -60°C
- Introduction de la version FDLED secouru pour les FDLED 25 et FDLED 50
- Application de la norme EN 60079-28 :2015 avec le mode de protection « Op is »
- Possibilité d'utiliser un câble chauffant dans les luminaires pour des températures ambiantes inférieures à -40°C
- Modification de l'électronique interne (Suppression du driver EXCELSYS , ajout d'un deuxième fournisseur de module LED)
- Modification de l'embout à l'extrémité du luminaire

## *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 :*

*The issue 00 refers to the EC-type examination certificate N° INERIS 15ATEX0042X issued previously according to the Directive 94/9/EC.*

*The changes of the issue 01 are regarding:*

- *Introduction of Group IIC for versions FDLED 25 and FDLED 50*
- *Extension of the minimum ambient down to -60°C*
- *Introduction of FDLED Emergency version for FDLED 25 and FDLED 50*
- *Application of the standard EN 60079-28:2015 using the type of protection "Op is"*
- *Possibility to use an heating cable inside the lighting fixtures for ambient temperature down to -40°C.*
- *Modification of the electronic internal part (Remove of the EXCELSYS driver and addition of a second LED array supplier)*
- *Modification of the end blind cap*



Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité, annexes comprises.
Only the entire document including annexes may be reprinted.