

# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

### Applications

- Ce produit peut être installé dans les zones à risques d'explosion classées zones 1 et 2 - 21 et 22.
- Pour une utilisation dans les zones nécessitant une résistance élevée à la corrosion.
- Pour une utilisation intérieure/extérieure dans les zones nécessitant une protection contre la poussière, l'eau et l'humidité.
- Parmi les applications courantes:
  - Raffineries de pétrole
  - Usines pétrochimiques
  - Usines de pâte à papier et de papier
  - Usines de peinture, de traitement eaux usées et de l'eau
  - Entrepôts
  - Tunnels souterrains
  - Usines de fabrications diverses.

### Caractéristiques techniques

- Tube scellé en verre borosilicaté résistant aux chocs.
- Couvercle d'accès taraudé peint en gris permettant un accès facile aux tubes.
- Produit fourni avec un joint d'étanchéité torique pour garantir l'indice de protection.
- Aluminium peint en gris résistant à la corrosion.
- Equipé d'un ballast monté sur une platine démontable et débrochable.
- Installation de lampes fluorescentes facile et rapide avec les douilles G13.
- Fourni avec des connexions de terre intérieure et extérieure.
- Fourni avec un bouchon obturateur M20.
- Raccordement des fils et déconnexion simples par connecteur débrochable.
- Versions avec ballast ferromagnétique et tube Bi-broches (G13) 18 et 36 W fonctionnement à température ambiante de +70 °C (T4).
- Versions avec ballast ferromagnétique 230 V 50Hz.
- Versions avec ballast électronique 110 à 254 Vca/Vcc, 50/60 Hz.
- Disponible en version de secours avec une autonomie de 3 heures avec auto-test mensuel intégré.
- Batteries (6 V 4 Ah) avec connecteur facilitant la maintenance.

### Matériaux standard

- Embouts et couvercle: aluminium
- Tube: Verre borosilicaté.
- Joint torique: Nitrile (NBR)
- Réflecteur interne: acier galvanisé recouvert de poudre époxy blanche.
- Les accessoires de fixation sont disponibles dans différents matériaux : aluminium peint en gris, acier zingué, acier galvanisé, ou acier inox 316.

### Options

- Version trois tubes.



### Certifications

#### ◆ Certification ATEX/IECEx

- **Certification Type: FLd**
  - Gaz: Zone 1 et 2
  - Conformité ATEX 2014/34/UE: Ⓢ II 2 G
  - Type de Protection: Ex d IIB, Ex d IIB+H<sub>2</sub>, Ex d IIC
  - Classe de Température: *Voir tableau*
- Poussières: Zone 21 et 22
  - Conformité ATEX 2014/34/UE: Ⓢ II 2 D
  - Type de Protection: Ex tD A21
  - Température de surface: *Voir tableau*
  - Température ambiante: -20 °C à 55 °C
  - Certificat ATEX: LCIE 97 ATEX 6012
  - Certificat IECEx: IECEx LCI 04.0018
  - Indice de Protection suivant EN/IEC 60529: IP66/68
  - Résistance mécanique: IK08
  - Volume interne > 2 dm<sup>3</sup> - 2 litres

#### ◆ Certification EURASEC

- EURASEC N° TC RU C-FR.Г505.B.00910

#### ◆ Autre Certification

- Certificat INMETRO: BVC11.0492

### Produits associés

- Etiquettes : voir *Etiquettes de Signalisation*

# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

Pour commander, utiliser la codification des références catalogue ci-dessous ou sélectionner la référence catalogue sur les pages suivantes

### Codification des références catalogue

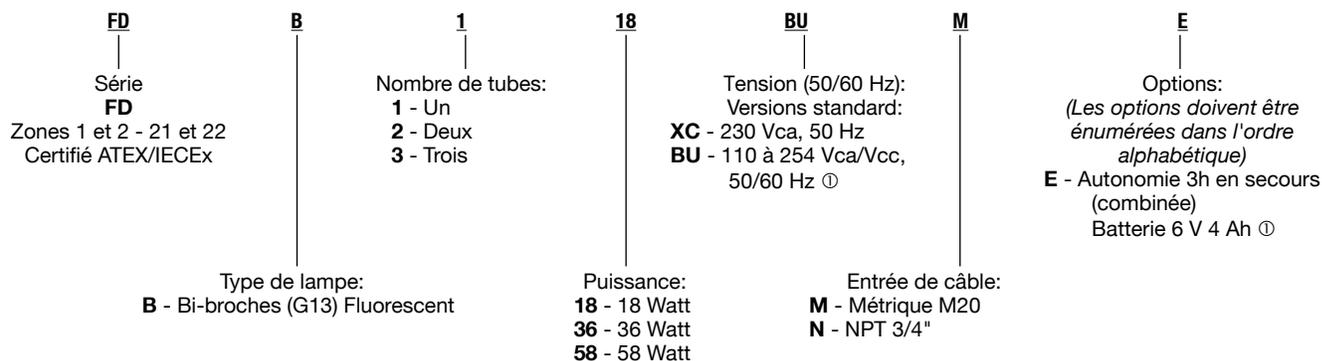


Tableau de classe de température (gaz) et de température de surface (poussières)

Modèle	Type de lampe	Classe de température – Gaz					Température de surface – Poussières	
		Sans réflecteur externe			Avec réflecteur externe		Sans réflecteur externe	Avec réflecteur externe
		Ta = 40 °C	Ta = 55 °C	Ta = 70 °C	Ta = 40 °C	Ta = 55 °C		
0.6	a) Fluorescente G13 Ballast ferromagnétique 1 x 18 W/2 x 18 W	<b>T6</b>	<b>T5</b>	<b>T4</b>	<b>T6</b>	<b>T5</b>	97 °C	95 °C
	b) Fluorescente G13 Ballast électronique 1 x 18 W/2 x 18 W/3 x 18 W	<b>T6</b>	<b>T6</b>	N.A.	<b>T6</b>	<b>T5</b>	78 °C	95 °C
1.2	a) Fluorescente G13 Ballast ferromagnétique 1 x 36 W/2 x 36 W/3 x 36 W	<b>T6</b>	<b>T5</b>	<b>T4</b>	<b>T6</b>	<b>T5</b>	110 °C	95 °C
	b) Fluorescente G13 Ballast électronique 1 x 36 W/2 x 36 W/3 x 36 W	<b>T6</b>	<b>T6</b>	N.A.	<b>T6</b>	<b>T6</b>	78 °C	80 °C
1.5	a) Fluorescente G13 Ballast ferromagnétique 1 x 58 W/2 x 58 W	<b>T6</b>	<b>T6</b>	N.A.	<b>T6</b>	<b>T5</b>	80 °C	95 °C
	b) Fluorescente G13 Ballast électronique 1 x 58 W/2 x 58 W/3 x 58 W	<b>T6</b>	<b>T5</b>	N.A.	<b>T6</b>	<b>T5</b>	84 °C	95 °C

① La version de secours avec une autonomie de 3 heures est seulement disponible en fluorescent, Les luminaires en 2 lampes avec une tension BU - 110 à 254 Vca/Vcc, 50/60 Hz.

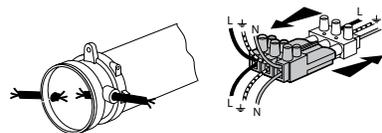
# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

### Informations pour commander – Version standard

Deux entrées taraudées M20, fourni avec un bouchon obturateur M20 en aluminium.  
Raccordement par 1 x 3 bornes doubles.  
Section (souple/rigide): 0.75 mm<sup>2</sup> à 2.5 mm<sup>2</sup>.



Puissance (W)	Nombre de lampes	Groupe de gaz	Modèle	Poids kg	Volume dm <sup>3</sup>	Référence catalogue
Pour tubes fluorescents Bi-broches (G13) - T8, 26 mm ou T12, 38 mm <b>230 V - 50 Hz – Ballast ferromagnétique – Allumage par starter</b> Alimentation compensée – Facteur de puissance > 0.9						
18W	2	IIC	0.6	9.7	58	FDB218XCM
36W	1	IIB+H <sub>2</sub>	1.2	14.7	99	FDB136XCM
	2	IIB+H <sub>2</sub>	1.2	15.3	99	FDB236XCM

Pour tubes fluorescents Bi-broches (G13) - T8, 26 mm ou T12, 38 mm  
**110 à 254 Vca/Vcc, 50/60 Hz – Ballast électronique**  
Facteur de puissance > 0.95

18W	2	IIC	0.6	9.7	58	FDB218BUM
36W	2	IIB	1.2	15.3	99	FDB236BUM
	3	IIB	1.2	16.3	99	FDB336BUM
58W	1	IIB	1.5	17.0	119	FDB158BUM
	2	IIB	1.5	18.2	119	FDB258BUM
	3	IIB	1.5	19.2	119	FDB358BUM

Les références ombrées sont des produits de vente courante habituellement stockés. Pour les autres références, disponibilité à confirmer.

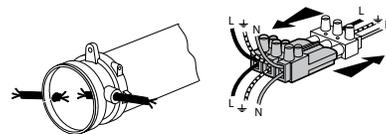
# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

### Informations pour commander – Versions éclairage de secours

Deux entrées taraudées M20, fourni avec un bouchon obturateur M20 en aluminium.  
Raccordement par 1 x 4 bornes doubles.  
Section (souple/rigide): 0.75 mm<sup>2</sup> à 2.5 mm<sup>2</sup>.



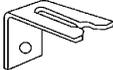
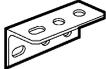
Puissance (W)	Nombre de lampes	Groupe de gaz	Modèle	Flux lumineux	Poids kg	Volume dm <sup>3</sup>	Référence catalogue
Pour tubes fluorescents Bi-broches (G13) – T8, 26 mm ou T12, 38 mm <b>110 à 254 Vca/Vcc, 50/60 Hz – Ballast électronique</b> Autonomie de 3 heures - Batterie 6 V 4 Ah - Facteur de puissance > 0.95 - Auto-test mensuel.							
18W	2	IIC	0.6	29%	11.6	58	FDB218BUME
36W	2	IIB	1.2	16%	17.2	99	FDB236BUME
58W	2	IIB	1.5	11%	20.2	119	FDB258BUME

Les références ombrées sont des produits de vente courante habituellement stockés. Pour les autres références, disponibilité à confirmer.

## Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

### Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

Accessoires		Référence catalogue
Description		
<b>Réflecteur extérieur – Acier galvanisé peint en blanc</b>		
	Modèle 0.3	FDER1G
	Modèle 0.6	FDER2G
	Modèle 1.2	FDER3G
	Modèle 1.5	FDER4G
<b>Grille de protection – Acier zingué</b>		
	Modèle 0.3	FDPG1Z
	Modèle 0.6	FDPG2Z
	Modèle 1.2	FDPG3Z
	Modèle 1.5	FDPG4Z
<b>Equerres de fixation pour fixation rapide – Jeu de deux pièces</b>		
	Acier zingué	FDFBZ
	Acier inox 316	FDFBS
<b>Equerres de fixation pour installation sur une surface plane – Jeu de deux pièces</b>		
	Acier zingué	FDSBZ
	Acier inox 316	FDSBS
<b>Demi-colliers pour fixation sur tube – Jeu de deux pièces</b>		
	Diamètre 42 à 49 mm	
	Acier zingué	FDHC49Z
	Acier inox 316	FDHC49S
	Diamètre 60 mm	
	Acier zingué	FDHC60Z
	Acier inox 316	FDHC60S
<b>Kit anti-chute</b>		
	Chaîne de sécurité en acier inox de 1.20 m	FDSCS

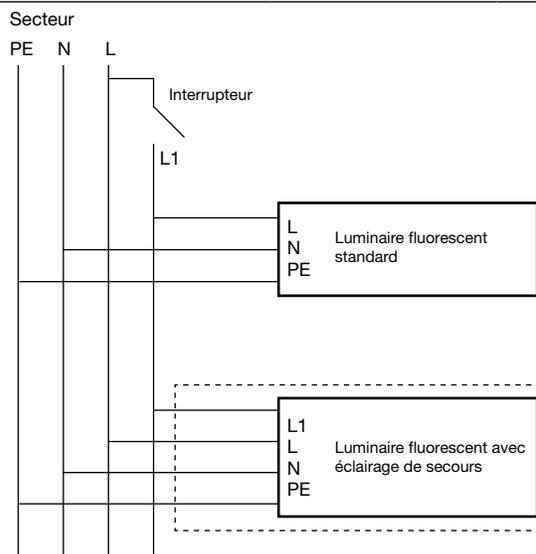
Les références ombrées sont des produits de vente courante habituellement stockés. Pour les autres références, disponibilité à confirmer.

# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

### Schéma de branchement



### Schéma de fonctionnement de l'éclairage de secours

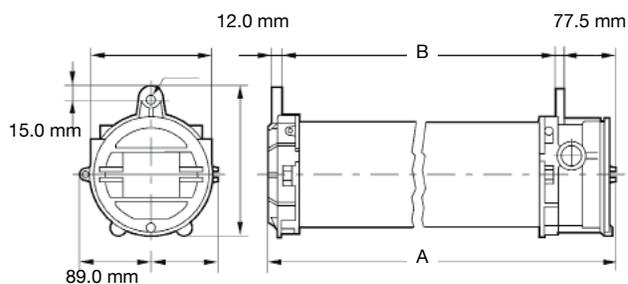
#### Version deux tubes

Secteur	Interrupteur ON	Interrupteur OFF
Présent		
Absent		

### Signification des états LED

Couleur	Indication	Description
Vert	Clignote 1:1	Secteur ok, batterie en charge
	Allumée	Secteur ok, batterie chargée
Rouge	Clignote 1:1	Batterie non connectée ou défectueuse
	Flash	Batterie vide ou lampe défectueuse
	Allumée	Défaut secteur, mode secours
	Eteinte	Pas de secteur, batterie complètement déchargée
Jaune	Clignote 1:1	Secteur ok, auto-test en cours
	Allumée	Résultat auto-test avec défaut

### Dimensions en Millimètres



Modèle	A	B
0.3	430 mm	335 mm
0.6	745 mm	650 mm
1.2	1365 mm	1260 mm
1.5	1655 mm	1560 mm

# Série FD : Luminaires fluorescents tubulaires

## Eclairage standard et de secours sur batteries. Antidéflagrant

Zones 1 et 2 - 21 et 22  
Gaz (G) et Poussières (D)

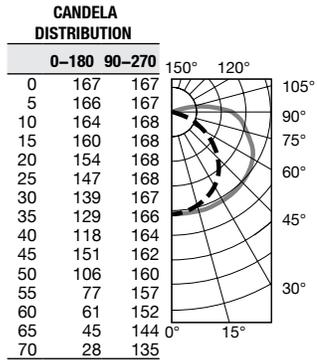
### Données photométriques

Courbes photométriques de type polaire pour un flux de 1000 lm, selon NF C 71-120  
Symbole du luminaire selon NF C 71-121

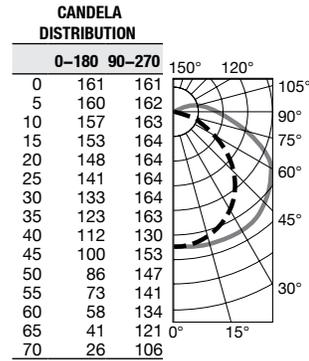
--- Longitudinal  
— Transverse

#### Bi-pin (G13) Fluorescent

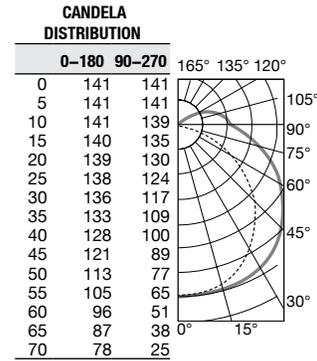
**1 x 18 W**  
Rendement 75.3%  
NF C 71-121/0: 0.69 H + 0.06 T



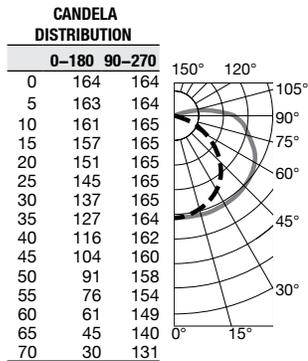
**2 x 18 W**  
Rendement 68.1%  
NF C 71-121: 0.63 G + 0.06 T



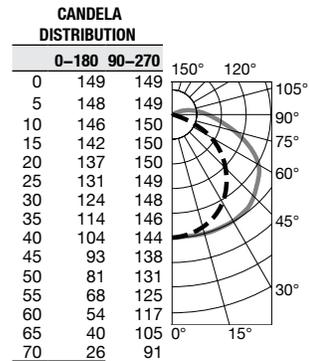
**3 x 18 W**  
Rendement 57%  
NF C 71-121: 0.50 G + 0.07 T



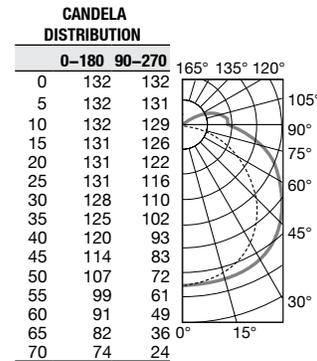
**1 x 36 W**  
Rendement 74.3%  
NF C 71-121/0: 0.69 H + 0.05 T



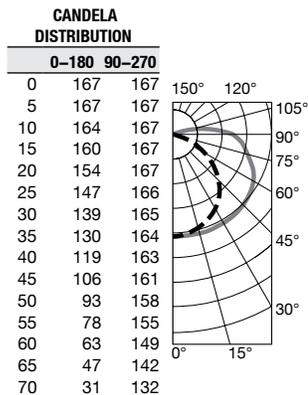
**2 x 36 W**  
Rendement 61.5%  
NF C 71-121: 0.57 G + 0.04 T



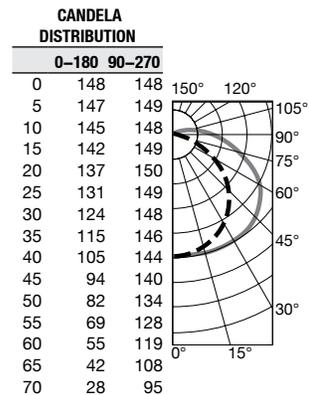
**3 x 36 W**  
Rendement 53.3%  
NF C 71-121: 0.47 G + 0.06 T



**1 x 58 W**  
Rendement 74.5%  
NF C 71-121/0: 0.70 H + 0.05 T



**2 x 36 W**  
Rendement 61.5%  
NF C 71-121: 0.57 G + 0.04 T



**3 x 36 W**  
Rendement 53.3%  
NF C 71-121: 0.47 G + 0.06 T

