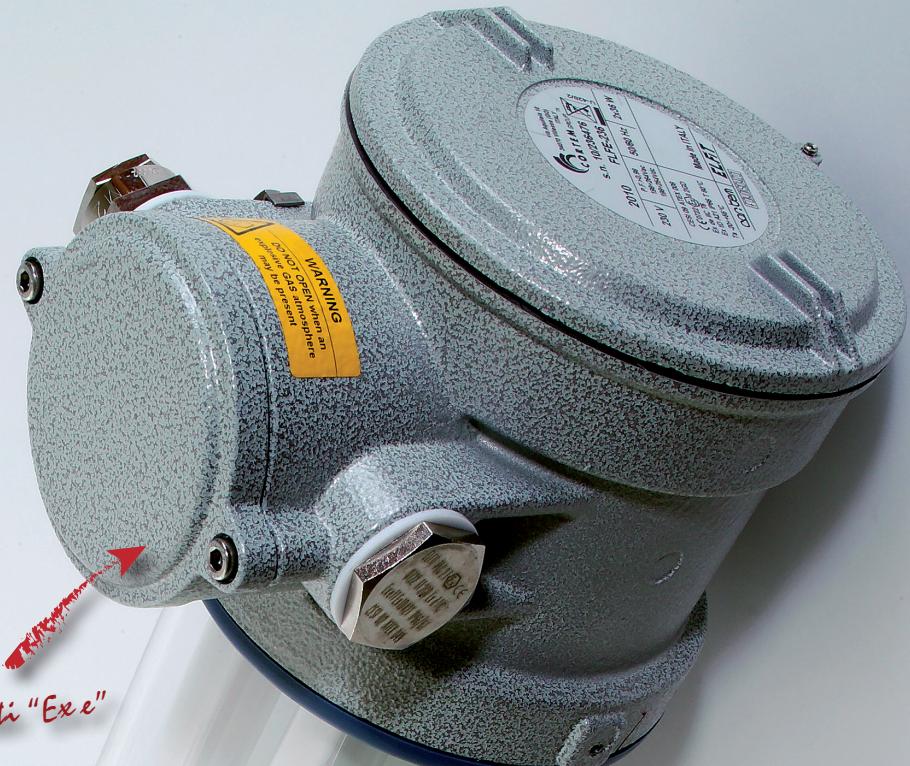


# FLFE..L

# FLF..L

- Zone 1, 2, 21, 22
- Con tubi LED
- Relamping facilitato
- Progettata per durare nel tempo



Custodia portamorsetti "Ex e"

Manutenzione facilitata



Vetro borosilicato  
resistenza all'urto 4 Joule

Riflettore / telaio  
verniciato bianco

Esecuzione Exd FLF..L



## Serie FLFE...L, FLF...L Armatura con tubi a LED

Le armature a LED della serie FLFE...L (Ex de) e FLF...L (Ex d) sono costituite da due testate in lega di alluminio a basso contenuto di rame provviste di portalampade con attacco G13, da un tubo in vetro borosilicato temperato resistente agli sbalzi termici e da un riflettore interno in alluminio verniciato bianco. L'armatura "Ex de" è provvista di una custodia porta morsetti in esecuzione "Ex e" che permette l'ingresso nella lampada con pressacavo con anello di tenuta "Ex" (normale), come indicato nella norma di installazione sugli impianti (EN/IEC 60079.14); l'ingresso nel corpo lampada per l'armatura "Ex d" invece deve avvenire solo tramite pressacavi Ex barriera (sigillato) o, nel caso di impianto in tubo, con giunto di bloccaggio serie EYS, EZS. La sezione circolare della lampada garantisce il migliore coefficiente "Cx", permettendo una minore resistenza al vento e un minore accumulo di polvere. Per questo, è consigliata l'installazione, in tutti i luoghi pericolosi dove le condizioni climatiche e ambientali sono più gravose ed è richiesta una minore manutenzione grazie ad un indice di invecchiamento molto alto.

Grazie al telaio inserito in apposite guide, il re-lamping può avvenire in brevissimo tempo. L'armatura risulta inoltre più performante grazie all'utilizzo del tubo in vetro, anziché in materiale plastico, garantendo così un elevato coefficiente d'invecchiamento e quindi una riflettanza duratura nel tempo.

### Settori di impiego:



Raffinerie petrolifere



Impianti chimici e petrochimici



Depositi combustibili



Impianti offshore



Impianti onshore



Corrimano Scale



Impianti agroalimen-tari



100% prodotto Cortem

### DATI DI CERTIFICAZIONE

#### Classificazione:

Gruppo II

Categoria 2GD

#### Installazione:

EN 60079.14

zona 1 - zona 2 (Gas)

zona 21 - zona 22 (Polveri)

#### Esecuzione:

CE 0722 Ex II 2GD Ex db op is IIC T6 Gb - Ex tb op is IIIC T71÷T80°C Db IP66 (FLF)

CE 0722 Ex II 2GD Ex db eb op is IIC T6 Gb - Ex tb op is IIIC T71÷T80°C Db IP66 (FLFE)

#### Certificato:

ATEX CESI 09 ATEX 008

IECEx CES 11.0021

Per tutti i dati di certificazione IEC Ex e INMETRO  
scaricare il certificato dal sito  
[www.cortemgroup.com](http://www.cortemgroup.com)

CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-1: 2014, EN 60079-7: 2015/A1: 2018, EN 60079-31: 2014 ed alla DIRETTIVA EUROPEA 2014/34/UE

IEC 60079-0: 2011, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-7: 2007, IEC 60079-31: 2008

Direttiva Europea 2004/108 Compatibilità elettromagnetica

Direttiva Europea 2012/19/UE, 2002/96/CE, 2003/108/CE RAEE

Direttiva Europea 2011/65/UE RoHS

#### Norme:

#### Classe di temperatura:



85°C (T6)

85°C (T6)

#### Temp. Ambiente:



Standard  
-20°C +55°C



Con emergenza  
-20°C +50°C

#### Grado di protezione:

IP66

## Serie FLFE...L, FLF...L Armatura con tubi a LED

FLFE...L (Ex de)



FLF...L (Ex d)



### CARATTERISTICHE MECCANICHE

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| <b>Corpo:</b>                     | Testate in lega di alluminio a basso contenuto di rame   | <br><b>ORIGINAL PRODUCT</b> |
| <b>Vetro frontale:</b>            | Vetro borosilicato resistente agli urti ed alle alte temperature   |  |
| <b>Guarnizioni:</b>               | Nei coperchi in NBR resistente agli acidi e idrocarburi  |  |
| <b>Telaio interno:</b>            | Alluminio verniciato bianco con la funzione di riflettore  |  |
| <b>Staffe di fissaggio:</b>       | Acciaio inox AISI 316L   |  |
| <b>Viteria:</b>                   | Acciaio inox   |  |
| <b>Catenella coperchio:</b>       | Acciaio inox   |  |
| <b>Montaggio:</b>                 | 2 fori M8  |  |
| <b>Imbocchi:</b>                  | 2 imbocchi ISO M25 per FLFE. Armatura completa di tappo PLG2IB e pressacavo NAV25IB<br>2 imbocchi 3/4" NPT per FLF. Armatura completa di un tappo PLG2NA                     |  |
| <b>Verniciatura:</b>              | Poliestere Ral 7035 (Grigio luce)  |  |
| <b>Resistenza alla corrosione</b> | Lo STANDARD della lega di alluminio utilizzata da Cortem ha superato i test previsti dalle norme EN60068-2-30 (cicli di caldo-umido) e EN60068-2-11 (prove in nebbia salina) |  |

### CARATTERISTICHE ELETTRICHE

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Portalampe:</b>         | Bispina G13  |
| <b>Tensione nominale:</b>  | 220/240 Vac  |
| <b>Frequenza nominale:</b> | 50/60 Hz   |
| <b>Tubi LED:</b>           | 11-22-31 W max.  |
| <b>Connessione:</b>        | Direttamente alla morsettiera L, N, Pe sez. 4 mm <sup>2</sup> morsettiera ponticellata adatta per l'entra-esci |
| <b>Power factor:</b>       | 0,98   |
| <b>Cablaggio:</b>          | Cavi in gomma siliconica con protezione in treccia di vetro per alte temperature                               |
| <b>Sicurezza:</b>          | Interruttore di sicurezza installato internamente per armature in emergenza                                    |

NOTA: i dati tecnici ed elettrici possono subire variazioni senza preavviso dovute alla continua evoluzione della tecnologia LED.

### ACCESSORI A RICHIESTA / ESECUZIONI SPECIALI

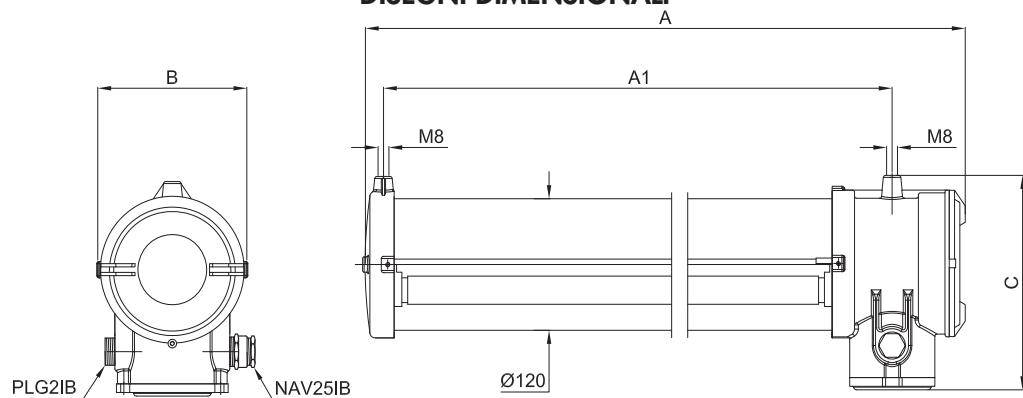
Differenti tensioni nominali  
Staffe di attacco per installazione  
Gabbia in inox o acciaio zincato con protezione esterna in alluminio  
Protezione esterna in alluminio consigliata per installazioni outdoor  
Staffa per relamping nel caso di montaggio delle armature in linea  
Pressacavo: NEVB2NB per cavo armato o NAVB2NB per cavo non armato (solo per FLF...L)  
Entrata cavi: 2 fori ISO M20. Armatura completa di 1 tappo modello PLG1IB e 1 pressacavo modello NAV20SIB per cavo non armato (codice FLFE-111L/**20**)

## Tabella di selezione serie FLFE...L, FLF...L

| Codice           | Armature illuminanti Ex de |               |     |     |            |               |        |       |         |
|------------------|----------------------------|---------------|-----|-----|------------|---------------|--------|-------|---------|
|                  | A                          | Dimensioni mm |     | C   | Lampade n° | Alimentazione | Lumen* | Watt* | Peso kg |
|                  | A                          | A1            | B   | C   |            |               |        |       | mm      |
| <b>FLFE-111L</b> | 725                        | 640           | 142 | 197 | 1          | 220/240 Vac   | 925    | 11    | 5,0     |
| <b>FLFE-211L</b> | 725                        | 640           | 142 | 197 | 2          | 220/240 Vac   | 1850   | 11    | 5,0     |
| <b>FLFE-122L</b> | 1325                       | 1240          | 142 | 197 | 1          | 220/240 Vac   | 2150   | 22    | 7,8     |
| <b>FLFE-222L</b> | 1325                       | 1240          | 142 | 197 | 2          | 220/240 Vac   | 4300   | 22    | 7,8     |
| <b>FLFE-131L</b> | 1625                       | 1540          | 142 | 197 | 1          | 220/240 Vac   | 2700   | 31    | 9,5     |
| <b>FLFE-231L</b> | 1625                       | 1540          | 142 | 197 | 2          | 220/240 Vac   | 5400   | 31    | 9,5     |

\* Dati indicativi a seconda del tubo installato

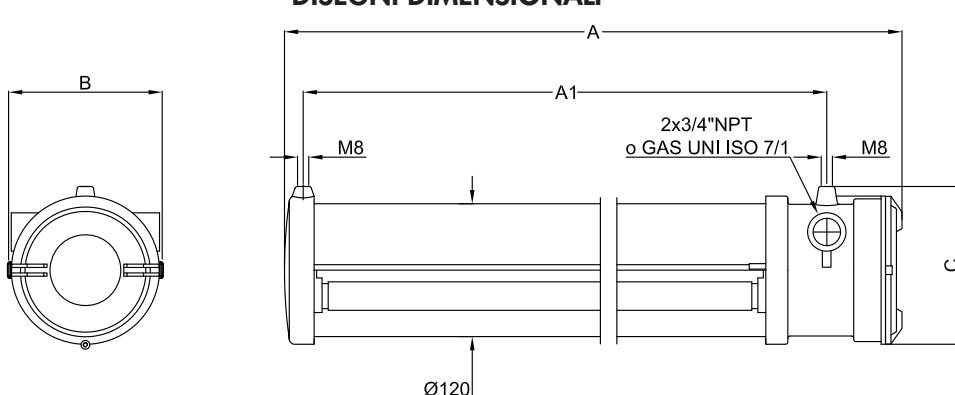
### DISEGNI DIMENSIONALI



| Codice          | Armature illuminanti Ex d |               |     |     |            |               |        |       |         |
|-----------------|---------------------------|---------------|-----|-----|------------|---------------|--------|-------|---------|
|                 | A                         | Dimensioni mm |     | C   | Lampade n° | Alimentazione | Lumen* | Watt* | Peso kg |
|                 | A                         | A1            | B   | C   |            |               |        |       | mm      |
| <b>FLF-111L</b> | 725                       | 640           | 142 | 145 | 1          | 220/240 Vac   | 925    | 11    | 4,5     |
| <b>FLF-211L</b> | 725                       | 640           | 142 | 145 | 2          | 220/240 Vac   | 1850   | 11    | 4,5     |
| <b>FLF-122L</b> | 1325                      | 1240          | 142 | 145 | 1          | 220/240 Vac   | 2150   | 22    | 7,3     |
| <b>FLF-222L</b> | 1325                      | 1240          | 142 | 145 | 2          | 220/240 Vac   | 4300   | 22    | 7,3     |
| <b>FLF-131L</b> | 1625                      | 1540          | 142 | 145 | 1          | 220/240 Vac   | 2700   | 31    | 9,0     |
| <b>FLF-231L</b> | 1625                      | 1540          | 142 | 145 | 2          | 220/240 Vac   | 5400   | 31    | 9,0     |

\* Dati indicativi a seconda del tubo installato

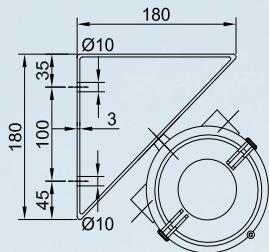
### DISEGNI DIMENSIONALI



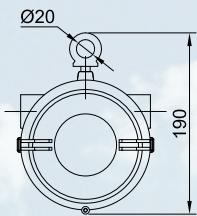
## Accessori a richiesta e parti di ricambio serie FLFE...L, FLF...L

| ILLUSTRAZIONE | DESCRIZIONE  | MODELLO                             | CARATTERISTICHE  | CODICE                  | LEGENDA |
|---------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------|---------|
|               | Tubo LED<br>Attacco G13  | 11 W Max.<br>22 W Max.<br>31 W Max. | Per disponibilità,<br>contattare l'Ufficio Commerciale   |                         |         |
|               | Tige   | Lunghezza:<br>250 mm                | Materiale:<br>acciaio inox   | BRF8MIN/250             |         |
|               | Golfare tipo O   |                                     | Materiale:<br>acciaio zincato  | GOF-8                   |         |
|               | Staffa tipo U<br>completa di viteria   |                                     | Materiale<br>staffa: acciaio zincato<br>viti: acciaio inox   | G-0609                  |         |
|               | Staffa tipo V<br>completa di viteria   |                                     | Materiale<br>staffa: acciaio zincato<br>viti: acciaio inox   | G-0610                  |         |
|               | Staffa tipo D<br>completa di viteria   |                                     | Materiale<br>staffa: acciaio zincato<br>viti: acciaio inox   | G-0611                  |         |
|               | Staffa tipo P  |                                     | Materiale:<br>acciaio zincato  | G-0480                  |         |
|               | Gabbia con<br>protezione esterna<br>in alluminio 10/10<br>verniciato bianco<br>azzurato  | 11 W                                | Gabbia in acciaio inox   | G18-0529                |         |
|               |  | 22 W                                |  | G36-0529                |         |
|               |  | 31 W                                |  | G58-0529                |         |
|               | Protezione esterna   | 11 W                                | Gabbia in acciaio<br>zincato   | G18-0529G               |         |
|               |  | 22 W                                |  | G36-0529G               |         |
|               |  | 31 W                                |  | G58-0529G               |         |
|               | Protezione esterna   | 11 W                                | Protezione esterna in<br>alluminio 10/10 verniciato<br>bianco azzurato   | G18-568                 |         |
|               |  | 22 W                                |  | G36-568                 |         |
|               |  | 31 W                                |  | G58-568                 |         |
|               | Pressacavo   | 11 W                                | Protezione esterna in<br>acciaio inox AISI 304<br>10/10  | G18-568IN               |         |
|               |  | 22 W                                |  | G36-568IN               |         |
|               |  | 31 W                                |  | G58-568IN               |         |
|               | Pressacavo   | FLF...L                             | Per modelli e codici dei<br>pressacavi vedi sito<br><a href="http://www.cortemgroup.com">www.cortemgroup.com</a> | NAV2NB<br>NEVB2NB       |         |
|               | Portalampade   | FLF..-1..L                          | G13<br>250 V, 4 A  | STU3249-12/S            |         |
|               |  | FLF..-2..L                          |  |                         |         |
|               | Staffa per relamping<br>con sistema di sgancio<br>per installazione<br>armature in linea |                                     | Materiale:<br>acciaio zincato  | G-0318<br>+<br>G-0318/1 |         |

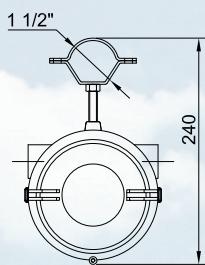
## Metodi di installazione e curve fotometriche serie FLFE...L, FLF...L



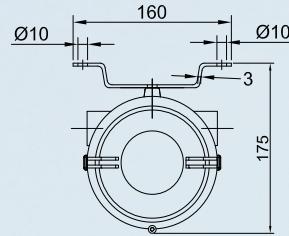
Montaggio angolare  
a 45° TIPO "D"



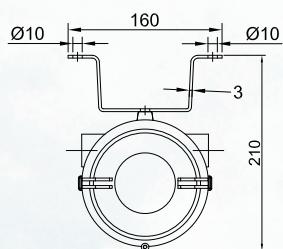
Montaggio a sospensione  
con golfare TIPO "O"



Montaggio con fascette  
metalliche 1.1/2" TIPO "P"



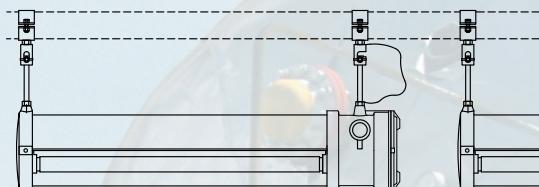
Montaggio a soffitto modello  
basso TIPO "U"



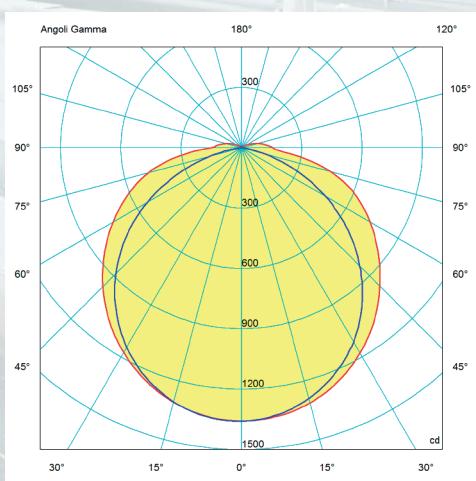
Montaggio a soffitto modello  
alto TIPO "V"



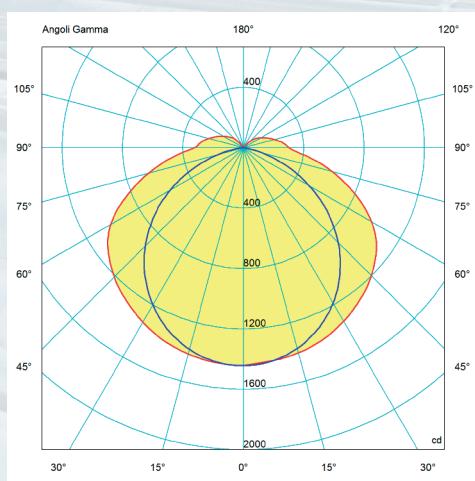
Tubo ø1 1/2"  
Montaggio a palo per  
FLF...L con pressacavo



Sistema di fissaggio con sgancio per una più  
semplice sostituzione dei tubi fluorescenti. Sistema  
adatto per l'installazione di armature  
in linea.



FLFE-222L / FLF-222L



FLFE-231L / FLF-231L

Sul sito [www.cortemgroup.com](http://www.cortemgroup.com) sono disponibili i file illuminotecnici per la progettazione e la simulazione dei livelli di illuminamento in 2D-3D, rendering e ray-tracing.

- piano 90270
- piano 0180