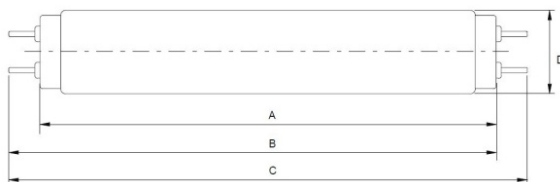


## TUBI LED T8 PER RETROFIT SU TUBI FLUORESCENTI



| P <sub>nom</sub> | A <sub>max</sub> (mm) | B <sub>min</sub> (mm) | B <sub>max</sub> (mm) | C <sub>max</sub> (mm) | D (mm)  |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------|
| 9W               | 589.8                 | 594.5                 | 596.9                 | 604.0                 | 26 ÷ 28 |
| 18W              | 1199.0                | 1204.1                | 1206.5                | 1213.6                | 26 ÷ 28 |
| 24W              | 1500.0                | 1504.7                | 1507.1                | 1514.2                | 26 ÷ 28 |

*Il tubo LED 9W sostituisce direttamente il tubo fluorescente T8 18W in circuito singolo  
 Il tubo LED 18W sostituisce direttamente il tubo fluorescente T8 36W  
 Il tubo LED 24W sostituisce direttamente il tubo fluorescente T8 58W*



RoHS



Tubi « TUTTO VETRO » non-direzionali (emissione luminosa in tutto lo spazio solido), apertura di fascio = 300° (C0/C180), per retrofit di tubi fluorescenti T8 in apparecchi dotati di portalampada standard G13 non-cortocircuitati e reattori magnetici in circuito singolo. Per operare il retrofit, ogni tubo LED deve essere impiegato insieme ad un finto starter (DMSTARTER) che sostituisce lo starter a bagliore. Possibile impiego anche in apparecchi dedicati.

|   |                              |
|---|------------------------------|
| Tensione di alimentazione   | 220 – 240V 50/60Hz           |
| Lampada idonea al funzionamento a 50 Hz o 60 Hz   |                              |
| Non dimmerabile   |                              |
| Lampada non idonea al funzionamento di emergenza  |                              |
| Lampada che deve essere utilizzata in condizioni di asciutto o in un apparecchio di illuminazione che fornisce una protezione |                              |
| Temperatura ambiente per funzionamento ottimale   | t <sub>a</sub> = -20 ÷ 50°C  |
| Vita media L70, F50   | 35.000 ore                   |
| LSF@6000h   | 0.90                         |
| LLMF@6000h  | 0.80                         |
| LLMF@35.000h  | 70% (L70)                    |
| Tempo di innesco  | < 0.4s                       |
| Numero di Cicli di accensione prima di un guasto  | > 15.000                     |
| Tempo di Avvio (raggiungimento del 95% del flusso di regime)  | < 2.0s                       |
| Tasso di Guasti prematuri @1000h  | < 5.0%                       |
| Coerenza dei colori (omogeneità cromatica)  | Ellissi di MacAdam passo ≤ 6 |
| Tenore di mercurio e sostanze pericolose  | Assenti                      |
| Radiazioni UV ed IR   | Assenti                      |

*Lampada LED classificata RISK GROUP 1 secondo la norma EN 62471: 2008 (CIE S009:2002) "Sicurezza fotobiologica delle lampade e dei sistemi di lampada" ed in applicazione della Direttiva Europea 2006/25 sulla esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (Radiazioni Ottiche Artificiali).*

| Codice    | P <sub>nom</sub> (W) | I (mA) | PF                  | Flusso Luminoso (lm) | lm/W  | Classe Energ. | Ec (kWh/1000h) | Cap | T <sub>c</sub> (K) | R <sub>a</sub> | L <sub>nom</sub> (mm) (**) |
|-----------|----------------------|--------|---------------------|----------------------|-------|---------------|----------------|-----|--------------------|----------------|----------------------------|
| FLLT77XAP | 9                    | 49     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 900                  | 100   | A+            | 9              | G13 | 3000               | >80            | 590                        |
| FLLT77X2P | 9                    | 49     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 1000                 | 111.1 | A+            | 9              | G13 | 4000               | >80            | 590                        |
| FLLT77XEP | 9                    | 49     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 1100                 | 122.2 | A++           | 9              | G13 | 6500               | >80            | 590                        |
| FLLTJ7XAP | 18                   | 85     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 1600                 | 88.9  | A+            | 18             | G13 | 3000               | >80            | 1200                       |
| FLLTJ7X2P | 18                   | 85     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 1700                 | 94.4  | A+            | 18             | G13 | 4000               | >80            | 1200                       |
| FLLTJ7XEP | 18                   | 85     | >0.8 <sup>(i)</sup> | 1800                 | 100   | A+            | 18             | G13 | 6500               | >80            | 1200                       |
| FLLTZ7XAP | 24                   | 113    | > 0.9               | 2200                 | 91.7  | A+            | 24             | G13 | 3000               | >80            | 1500                       |
| FLLTZ7X2P | 24                   | 113    | > 0.9               | 2300                 | 95.8  | A+            | 24             | G13 | 4000               | >80            | 1500                       |
| FLLTZ7XEP | 24                   | 113    | > 0.9               | 2400                 | 100   | A+            | 24             | G13 | 6500               | >80            | 1500                       |

(i) PF > 0.9 quando alimentato a 230V

(\*\*) Lunghezza totale del tubo, pin esclusi

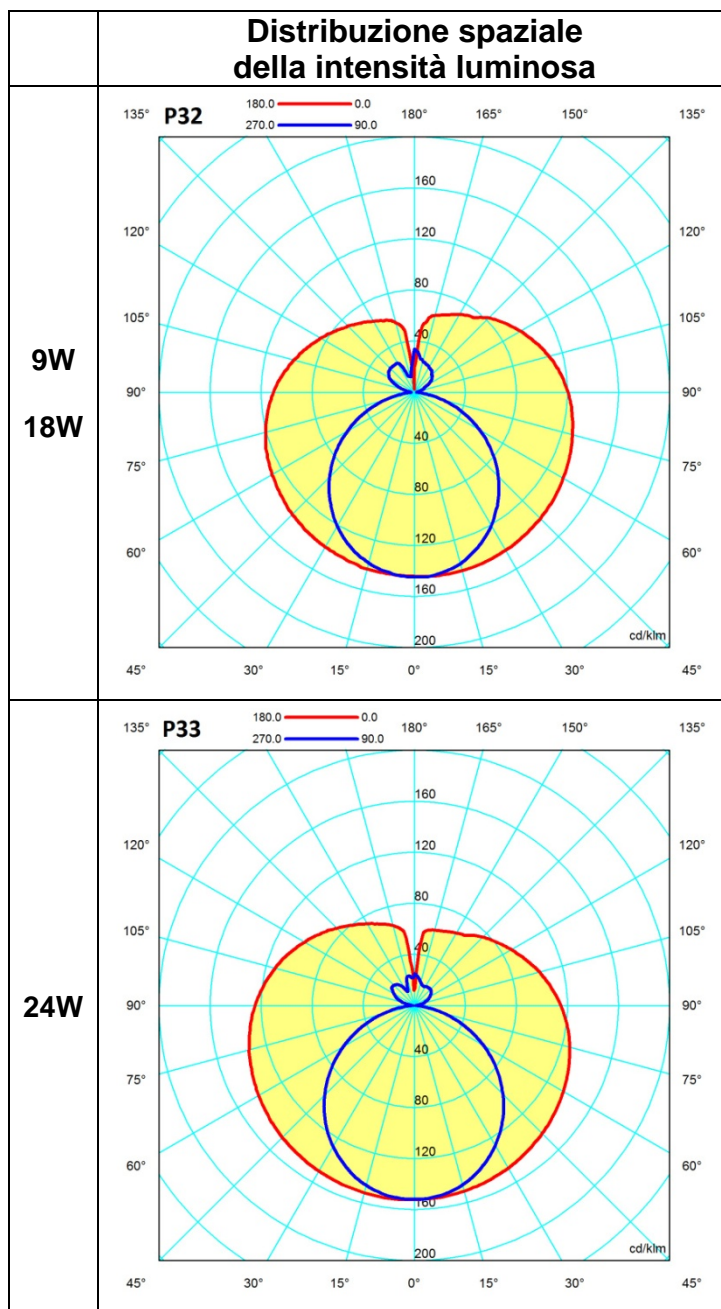
| Codice    | Descrizione  | Dimensioni                        | Pack |
|-----------|--|-----------------------------------|------|
| DMSTARTER | Finto-starter per AC 220...240V, circuito singolo.<br>Accessorio di serie per il retrofit in circuiti con reattori magnetici | Diametro = 20mm<br>Altezza = 37mm | 25pz |

*Un finto-starter è incluso in ogni singola confezione di tubo, ma è disponibile anche in imballo separato a 25 pezzi*

### Possibili impieghi:

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Per Installatori | <p>Sostituzione (retrofit) di tubi fluorescenti T8 montati in apparecchi dotati di reattori magnetici e starter a bagliore, <u>circuito singolo (***)</u>, semplicemente rimpiazzando lo starter a bagliore con un "finto-starter". Sequenza operativa mostrata qui a destra: sconnettere la tensione di rete; rimuovere il tubo fluorescente dall'apparecchio; rimuovere lo starter a bagliore; inserire il DMSTARTER; inserire e ruotare il tubo LED.</p>   |  |
| Per OEM          | <p>I costruttori di apparecchi di illuminazione possono realizzare un apparecchio a tubi LED senza dover impiegare nessun reattore interno, né starter a bagliore, né "finto-starter". È sufficiente applicare la tensione di rete europea ai due pin del tubo alla estremità identificata dalla etichetta a bordo (quando il tubo LED è installato, la sua estremità etichettata deve essere posizionata nel portalampada G13 dove L, N sono stati cablati). Un altro possibile cablaggio interno è mostrato nella seconda figura qui a destra in basso.</p> <p><b>DISCLAIMER:</b> L'installatore che eventualmente realizzi il cablaggio OEMs sopra descritto in un apparecchio esistente, già installato, modificando pertanto il cablaggio interno, si assume la piena ed esclusiva responsabilità dell'azione, impattante sulle caratteristiche tecniche dell'apparecchio e sulla sua sicurezza elettrica ed impiantistica. DLU non assume nessuna responsabilità nel caso di usi impropri o illeciti dei suoi tubi LED.</p> |  |

- ➡ (\*\*\*) Il tubo LED T8 9W (600mm) non può sostituire tubi fluorescenti in apparecchi aventi due lampade in serie (retrofit non possibile in apparecchi 2x18W, 4x18W, etc., con un solo reattore per coppia di lampade in serie).
- ➡ La sostituzione dei tubi fluorescenti con i tubi LED T8 è sempre possibile in apparecchi 2x36W o 2x58W con reattori magnetici in quanto essi hanno due circuiti singoli separati.
- ➡ Il tubo LED T8 non funziona correttamente in circuiti con dispositivi per dimmerazione né può essere impiegato in apparecchi per illuminazione di emergenza.
- ➡ Si raccomanda la rimozione di ogni eventuale condensatore di rifasamento, per non degradare l'alto fattore di potenza (PF) proprio del tubo LED.



Norme di Riferimento: EN 62776; EN62493; EN62471; EN55015; EN61000-3-2; EN61000-3-3; EN61547  
 Direttive e Regolamenti UE: 2014/35; 2014/30; 92/31; 93/68; 2009/125 (Reg.no.1194/2012; no.1428/2015); 2012/27 (Reg.Del. no.874/2012; Reg. no.1369/2017); 2011/65; 2012/19

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b>Smaltimento RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) - Direttiva UE 2012/19</b></p> <p>Il presente simbolo grafico, riportato anche sul prodotto e sull'imballo, indica che il prodotto a fine vita diventa un RAEE e non deve essere mischiato ai rifiuti domestici indifferenziati. Per prevenire eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati da rifiuti indiscriminati, i rifiuti derivanti da articoli dotati di questo simbolo devono essere separati dagli altri rifiuti ed opportunamente riciclati, per ottimizzare il reimpiego delle materie prime e la sostenibilità. Ai sensi del D.Lgs. 25 luglio 2005, n. 151, gli utenti domestici hanno il diritto di riconsegnare il RAEE al rivenditore all'acquisto di un nuovo equivalente, oppure possono contattare l'Azienda municipalizzata locale per sapere dove riconsegnare o in generale come gestire il rifiuto RAEE per un riciclaggio rispettoso dell'ambiente. Gli utenti professionali devono contattare il loro fornitore e rivedere eventualmente i termini e le condizioni dei loro contratti di acquisto; ai fini dello smaltimento a fine-vita questi prodotti non devono essere mischiati con altri rifiuti commerciali.</p> |
|--|---|