



## Eco-Tube

# Manuale di Installazione

## Indice:

### 1. Descrizione Prodotto

#### 1.1 Sicurezza generale e informazioni di utilizzo

### 2. Installazione

#### 2.1 Generalità

#### 2.2 Installazione in plafoniere con reattore elettromeccanico

#### 2.3 Installazione in plafoniere con reattore elettronico

## 1. Descrizione Prodotto:

Eco-Tube è la soluzione ottimale e definitiva per la sostituzione delle lampade fluorescenti lineari con la tecnologia LED ad elevate prestazioni. L'innovativo tubo "Ecomaa", con i LED ad alte prestazioni "HARVATEK", consente una rapida e semplice sostituzione in tutte le plafoniere con reattore elettromagnetico. Inoltre consentono un'immediata accensione senza tempi di latenza.

La rimozione dello starter e la semplice sostituzione del tubo è tutto ciò che deve essere implementato. L'opzionale ricablaggio della plafoniera è tuttavia consigliato per ridurre le perdite di energia associate alla componentistica elettronica.

Ovviamente Eco-Tube può essere installato anche all'interno di plafoniere con reattore elettronico. La relativa procedura di installazione è descritta nell'apposita sezione.









La copertura in policarbonato e il profilo in alluminio anodizzato conferiscono all'Eco-Tube un certo grado di robustezza e un'ottima dissipazione termica del calore. Tutto ciò consente l'utilizzo dello stesso all'interno della maggior parte delle plafoniere senza pregiudicare la sua lunga durata e le sue elevate performance.

L'alimentatore integrato nella struttura stessa oltre a consentire un corretto funzionamento del dispositivo lo protegge da eventuali sbalzi di tensione.

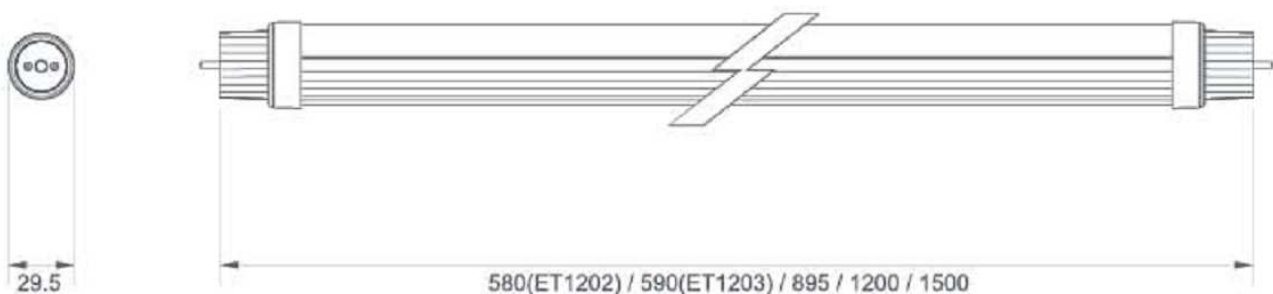
### Principali Caratteristiche

- Consente la riduzione fino al 40% delle emissioni di CO2 per anno, considerando un utilizzo medio giornaliero di 10 ore.
- LED ad alta efficienza.
- Ottima dissipazione termica.
- Assenza di piombo e mercurio; non emette radiazioni UV.
- Eco-compatibile.
- Semplice installazione.
- Peso contenuto.
- Design ergonomico.
- Lunga durata.
- Certificazioni UL, CE, FCC, RoHS.
- 2 anni di garanzia.

## Specification STANDARD

	2 ft		3 ft		4 ft		5 ft	
Color	 Natural White	 Cool White	 Natural White	 Cool White	 Natural White	 Cool White	 Natural White	 Cool White
Input Voltage	100-240VAC							
Consumption Power	12W		18W		24W		30W	
LED Type	Harvatek							
Luminous Flux	888 Lm	830 Lm	1,332 Lm	1,245 Lm	1,776 Lm	1,660 Lm	2,220 Lm	2,075 Lm
Luminance Efficiency	74 lm/W	69 lm/W	74 lm/W	69 lm/W	74 lm/W	69 lm/W	74 lm/W	69 lm/W
Correlated Color Temperature	4,000K	6,000K	4,000K	6,000K	4,000K	6,000K	4,000K	6,000K
Illuminance(@1M)	220 Lux	200 Lux	320 Lux	290 Lux	370 Lux	340 Lux	450 Lux	420 Lux
Color Accuracy Color Rendering Index (CRI)	70							
Operation Temperature	-20°C ~40°C							
Base	G13							
Dimension	Height : 580/590mm Diameter : 29.5mm		Height : 895mm Diameter : 29.5mm		Height : 1200mm Diameter : 29.5mm		Height : 1500mm Diameter : 29.5mm	
Beam Angle	130 degrees							
Weight	250g		360g		460g		575g	

\* Illuminance measurement allowance is ± 7% \* Luminous Efficiency measurement allowance is ± 3%



## 1.1 Sicurezza generale e informazioni di utilizzo

- La sicurezza del prodotto Eco-TUBE è stata testata e certificata dagli enti preposti.
- Indice di protezione: IP20. L'installazione in presenza di umidità e/o polvere deve essere necessariamente accompagnata da una plafoniera con un adeguato grado di protezione.
- Utilizzabili solo con plafoniere con attacco standard-G13. (in accordo con le vigenti direttive)
- L'ottimo design del dissipatore termico, consente il controllo della temperatura del dispositivo entro determinati range di sicurezza (~75°C), consentendone l'utilizzo anche all'interno di plafoniere ermetiche e/o in ambienti ad temperatura elevata.
- Un quantitativo Max di 10 Eco-Tube possono essere governati dal singolo interruttore 16A (B o C characteristic). Prestare attenzione alle correnti di spunto durante la realizzazione/progettazione dell'impianto elettrico.
- La valutazione dell'effettivo risparmio energetico dipende dall'efficienza della plafoniera stessa è dovrà essere valutato di caso in caso.
- Eco-TUBE non deve essere danneggiato o funzionare con parti danneggiate e/o manomesse.
- Utilizzabile con reattore elettromagnetico.
- Non utilizzabile con reattore elettronico. (E' necessario il ricablaggio della plafoniera)
- Non dimmerabile.

## 2. Installazione:

La procedura per un corretto montaggio del prodotto "Eco-tube" differisce a seconda del tipo di plafoniera utilizzata. Quali sono i vantaggi e gli svantaggi delle due differenti soluzioni?

Nel seguito sono descritte le caratteristiche salienti delle due differenti installazioni. Per maggiori dettagli fare riferimento ai paragrafi seguenti.

### 2.1 Generalità

#### Plafoniera con reattore elettromagnetico

##### *Vantaggi:*

- Installazione del prodotto Eco-TUBE semplice e sicura.
- La validità della certificazione del portalampada resta immutata.
- La plafoniera può ancora essere utilizzata con le lampade fluorescenti lineari una volta reinstallato lo starter.

##### *Svantaggi:*

- Le perdite di energia associate al reattore restano ma sono significativamente ridotte. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.2 "Installazione in plafoniere con reattore elettromagnetico"
- Riduzione del fattore di potenza (causa condensatore di compensazione).

#### Plafoniera con reattore elettronico

##### *Vantaggi:*

- Risparmi energetici addizionali a causa dell'assenza di ulteriori dispositivi elettronici.
- Miglior fattore di potenza.
- Installazione del tubo indipendente dall'orientamento.

##### *Svantaggi:*

- Cessazione della validità della certificazione della plafoniera.
- E' richiesta la presenza di personale qualificato per l'installazione di prodotto.
- L'eventuale ritorno alle lampade fluorescenti lineari richiede il ricablaggio della plafoniera. Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 2.3 "Installazione in plafoniere con reattore elettronico".

## 2.2 Installazione in plafoniere con reattore elettromagnetico

Rimuovere lo starter e la lampada fluorescente lineare.

Sostituire la lampada fluorescente lineare con il tubo a LED "Eco-Tube".

Il reattore all'interno della plafoniera non crea anomalie di funzionamento e può essere lasciato invariato preservando la certificazione della plafoniera stessa. La mancata rimozione dello starter provoca il lampeggiamento del tubo stesso. In tal caso è necessario spegnere immediatamente il tubo in questione e rimuovere lo starter. L'uso prolungato del tubo Eco-tube in presenza dello starter potrebbe danneggiarlo irreparabilmente.

Eco-Tube deve essere installato in tale tipo di luminarie solo dopo aver rimosso lo starter.

Il condensatore di compensazione, in combinazione con il tubo LED Eco-tube, peggiora il fattore di potenza, ma può essere mantenuto all'interno della struttura. Le estremità emetteranno uno scintillio senza però danneggiare il tubo LED.

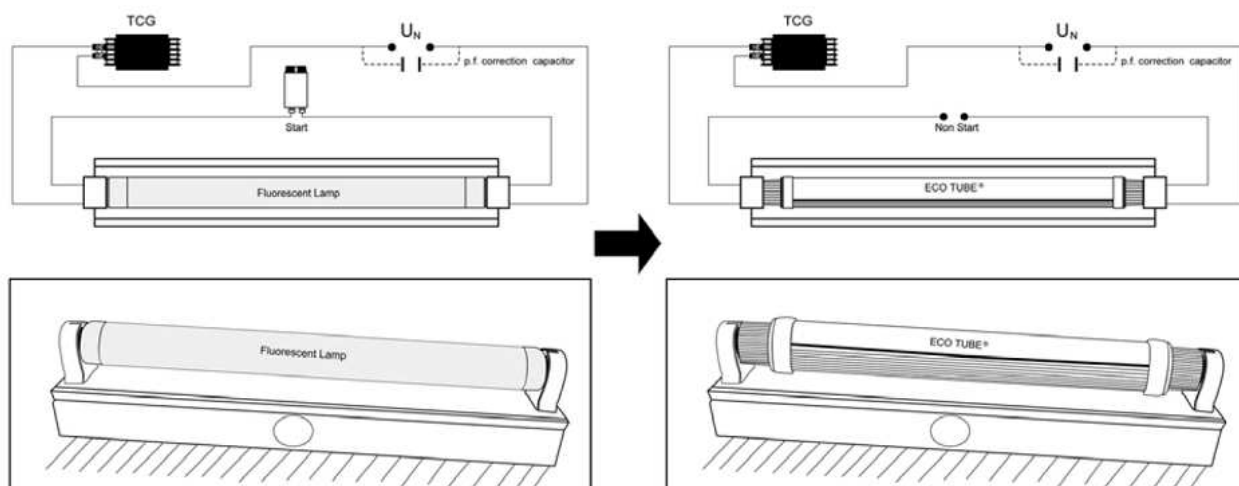


Figura 1 - Plafoniera con reattore elettromagnetico

## Istruzioni di installazione

- Togliere l'alimentazione elettrica alla plafoniera.
- Rimuovere il tubo fluorescente tradizionale.
- Rimuovere lo starter.
- Installare Eco-tube con l'orientamento desiderato.

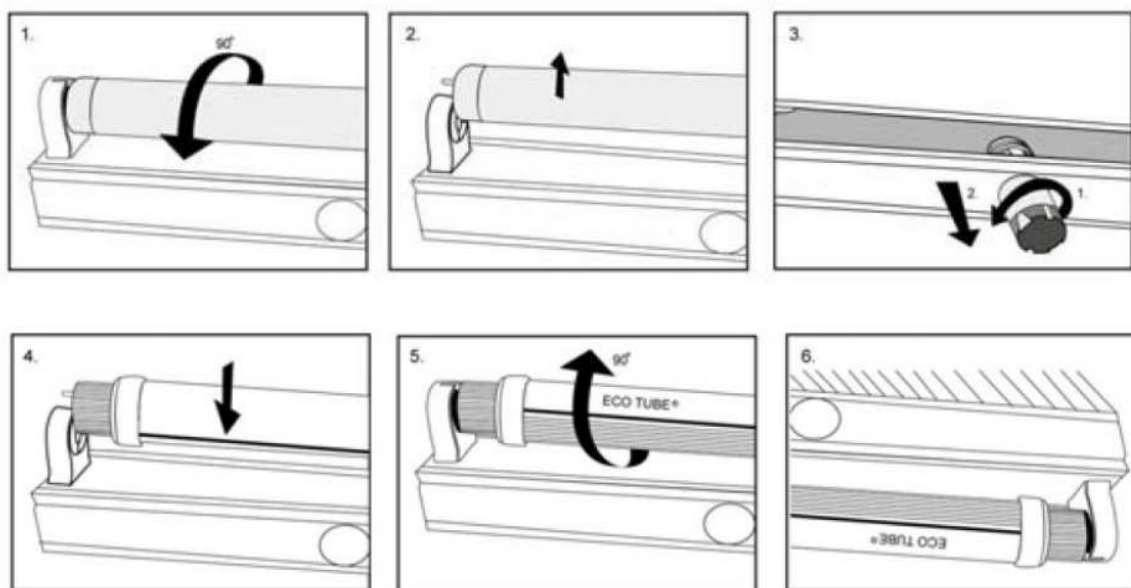


Figura 2 - Procedura di installazione

## 2.2 Installazione in plafoniere con reattore elettronico

Se la plafoniera utilizza un reattore elettronico, il ricablaggio della stessa si rende necessario per un corretto funzionamento del tubo LED Eco-tube. Lo stesso procedimento è necessario anche per nuove installazioni. La certificazione della plafoniera viene a cadere nel momento in cui il ricablaggio della stessa ha luogo e si rende quindi necessaria un'opportuna procedura per ripristinarla.

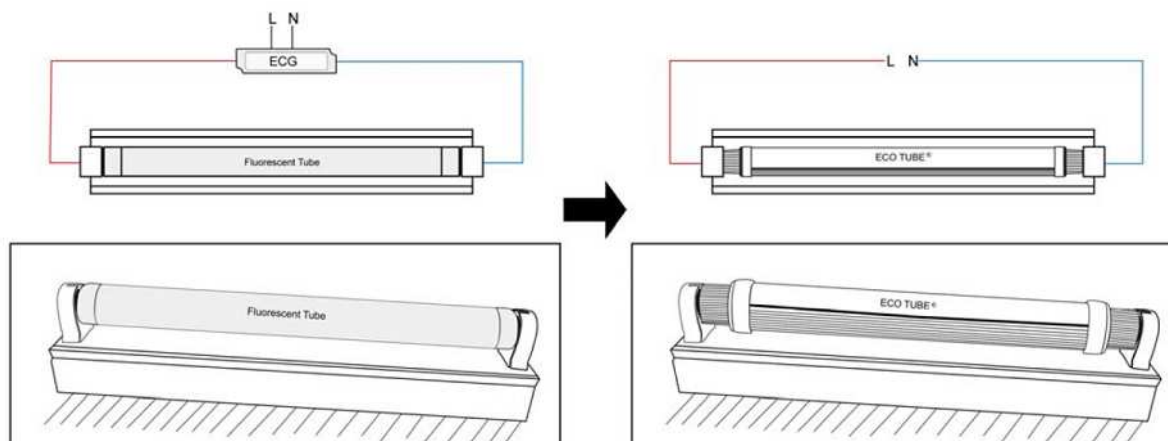


Figura 3 - Plafoniera con reattore elettronico



## Istruzioni di installazione

- Togliere l'alimentazione elettrica alla plafoniera.
- Rimuovere il tubo fluorescente tradizionale.
- Rimuovere il coperchio della plafoniera.
- Disconnettere elettronicamente il reattore.
- Rimuovere fisicamente il reattore.
- Installare Eco-tube con l'orientamento desiderato.

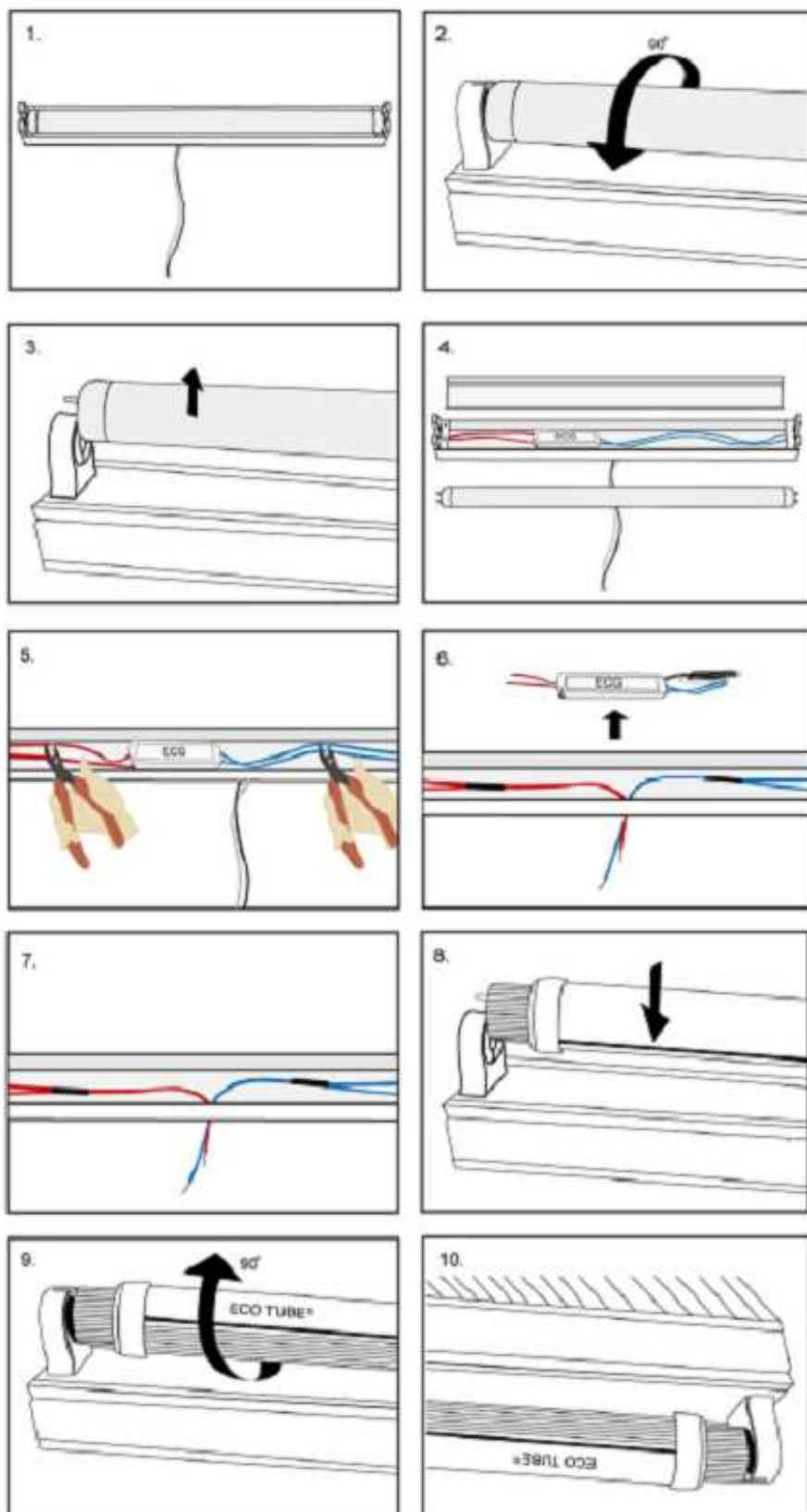


Figura 4 - Procedura di installazione