

CARATTERISTICHE DEL NEON



1. Le lampade a catodo freddo, comunemente conosciute come Neon, sono lampade artistiche create ad una ad una da maestri soffiatori, da non confondersi con le lampade fluorescenti di produzione industriale.
2. Tali lampade sono esclusivamente in vetro e contengono un gas nobile o una loro miscela (principalmente: Neon e Argon).
3. Il tubo di vetro può avere un diametro tra i 6mm e 25mm e una lunghezza che varia da 30cm a 3m per un unico pezzo. Si possono installare le lampade in serie, per coprire lunghe distanze senza interruzioni e ombre.
4. Le lampade a catodo freddo hanno accensione immediata con considerevole stabilità del flusso luminoso, senza tremolio.
5. Si può riprodurre qualsiasi tipo di sagoma, compresa la propria calligrafia, in due o tre dimensioni.
6. Il catodo freddo mantiene autonomamente la sua forma in 3D, non è necessario un binario per fissare i tubi o una superficie dove incollarli, a differenza ad esempio delle strisce LED.
7. Si possono installare lampade a catodo freddo in ogni contenitore o struttura, compresi materiali sensibili come legno o stoffa.

COLORE E LUCE

8. Si può scegliere tra una gamma di più di 40 colori e oltre 12 sfumature di bianco.
9. Si possono creare lampade a catodo freddo utilizzando il vetro colorato di Murano “in pasta” per un effetto decorativo anche da spente.
10. Emissione di luce a 360° come un flusso luminoso continuo, senza zone d’ombra.
11. La qualità dell’emissione di luce resta la stessa durante tutta la vita della lampada, con solo una leggera riduzione dell’intensità. Il colore della luce non varia per tutta la sua durata di vita anche nel caso di esposizione diretta alla luce solare.
12. Hanno un’alta efficienza luminosa, più di 60 lumen/watt (in base a temperatura-colore).
13. Il C.R.I. (Color Rendering Index cioè l’indice di resa cromatica) arriva a 97, pertanto non altera visivamente i colori degli oggetti illuminati.

14. Le lampade al Neon possono avere luce diretta, non è necessario nasconderle, mascherarle o coprirle con altri materiali. Non danneggiano la vista: si possono guardare direttamente senza conseguenti danni alla retina.
15. Si possono fare giochi di luce usando trasformatori magnetici standard e dimmer di tipo leading edge

RESISTENZA

16. Le lampade a catodo freddo operano tra i -40°C e i $+70^{\circ}\text{C}$. Miscele particolari di gas insieme al corretto voltaggio permettono l'installazione con temperature estreme senza la necessità di dissipatori di calore.
17. Sono estremamente resistenti alle vibrazioni meccaniche. Vengono infatti usate spesso in navi, ascensori e qualsiasi altra area dove le vibrazioni meccaniche potrebbero accorciare la vita delle fonti di luce tradizionale.
18. Si possono posizionare le lampade a catodo freddo anche esposte agli agenti atmosferici, il loro grado di protezione è IP55.

ECOLOGIA E LONGEVITA'

19. L'ente americano UL ha riconosciuto nel 2010 le lampade a catodo freddo come la fonte di luce più "green" nel mondo per la lunghezza di vita e per la riciclabilità dei materiali.
20. L'aspettativa di vita del catodo freddo supera sempre le 50'000 ore in qualsiasi condizione (anche con temperature estreme), arrivando facilmente oltre le 100'000 ore. Non si tratta solo di semplici test di laboratorio come per altre fonti luminose, ma di ore di funzionamento effettive basate su oltre 100 anni di storia del catodo freddo. Il neon più longevo che si conosca è ancora funzionante dopo oltre 80 anni.
21. Il numero di accensioni e spegnimenti non influisce in alcun modo sulla durata della lampada.
22. I trasformatori magnetici per catodo freddo hanno una vita operativa estremamente lunga, fino a 80'000 ore (se di qualità e installati correttamente).

SICUREZZA

23. Il catodo freddo non emette radio interferenze dannose. E' una specifica importante nei sistemi con dimmer perchè ci sono spesso interferenze tra sorgenti luminose dimmerate e altri dispositivi elettronici.
24. la temperatura della superficie della lampada non supera mai i 45°C , quindi è possibile toccare il vetro senza scottarsi e senza rischi di altro tipo. Per questo si chiama anche lampada a catodo freddo.
25. Le lampade a catodo freddo sono alimentate da trasformatori ad alto voltaggio, ma sempre con una bassa corrente, generalmente entro i 100mA, che li rende una delle forme di alimentazione più sicure.
26. I trasformatori hanno sistemi di sicurezza che interrompono la tensione elettrica nel caso di rottura accidentale della lampada, e proteggono il sistema da correnti disperse verso terra del circuito di alta tensione.