

Tecnologia 3F LED

La vera rivoluzione è la semplicità



Tecnologia 3F LED. Semplice.

Introduzione

Il LED è una delle innovazioni più straordinarie degli ultimi anni, non solo per il settore illuminotecnico. L'interesse per questa tecnologia è altissimo, lo dimostra una semplice ricerca on-line del termine "LED" che produce ben 496.000.000 di risultati. La confusione sul tema, però, è altrettanto grande.

Per creare i nuovi prodotti LED, 3F Filippi ha messo a frutto più di 60 anni di esperienza sul campo al fianco dei progettisti. E la differenza si vede: in un mercato di sorgenti efficienti che si evolve e si aggiorna di giorno in giorno, 3F Filippi ha deciso di dotare i suoi apparecchi di sorgenti realizzate con la migliore componentistica disponibile.

Uno dei problemi più comuni fra i Progettisti illuminotecnici è, purtroppo, la mancanza di uno standard che uniformi il modo in cui le aziende illuminotecniche dichiarano le prestazioni: queste "astuzie" sfavoriscono la comprensione e la comparabilità dei prodotti. E' per questo motivo che abbiamo deciso di fare chiarezza, con questa guida, spiegando in modo semplice -ma esaustivo- i LED e le loro caratteristiche salienti.

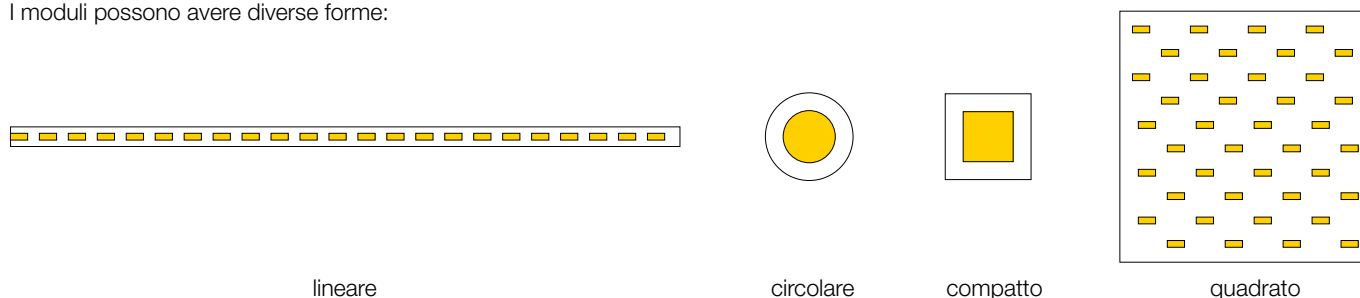
Un altro passo intrapreso da 3F Filippi in questa direzione è stata la certificazione volontaria dei dati dei suoi apparecchi aderendo al progetto Assil Quality (per maggiori informazioni consultare il capitolo specifico).

E' importante ricordare che le caratteristiche tecniche originarie del LED si modificheranno in base alle condizioni di funzionamento di ogni apparecchio e pertanto è sbagliato considerare che ogni LED ha le stesse caratteristiche di durata, decadimento del flusso (L) aspettativa di vita (B), ecc.

Che cos'è il LED?

Il LED è un componente elettronico che emette Luce quando è alimentato: la sigla LED, infatti, è l'acronimo di Light Emitting Diode (diode ad emissione luminosa). Ciò è possibile grazie alle proprietà ottiche di alcuni semiconduttori che al passaggio della corrente riescono a produrre fotoni.

Quando un insieme di LED sono montati su un circuito stampato, si parla di Modulo LED. I moduli possono avere diverse forme:



lineare

circolare

compatto

quadrato

Quali sono i vantaggi della Tecnologia 3F LED?

Illuminotecnici

- Elevata efficienza luminosa LED fino a 200 lm/W.
- Accensione immediata.
- Controllo del flusso luminoso, Luce direzionata.
- Assenza di componenti IR e UV nell'intero spettro elettromagnetico.
- Durata utile lunghissima > 50.000 ore (gamma professionale).
- Minore potenza installata rispetto alle sorgenti luminose tradizionali a pari illuminamento.
- Maggiore brillantezza della Luce
- Regolazione del flusso luminoso a partire dall'1%.

Ambientali

- Assenza di mercurio.
- Minore emissione di CO2 grazie alla riduzione della potenza installata.
- Minore utilizzo di materiali inquinanti per la produzione dei diodi luminosi.
- Minore calore disperso nell'ambiente.

Per il cliente

- Riduzione dei costi energetici.
- Riduzione dei costi di manutenzione.
- Rientro dell'investimento in breve tempo.

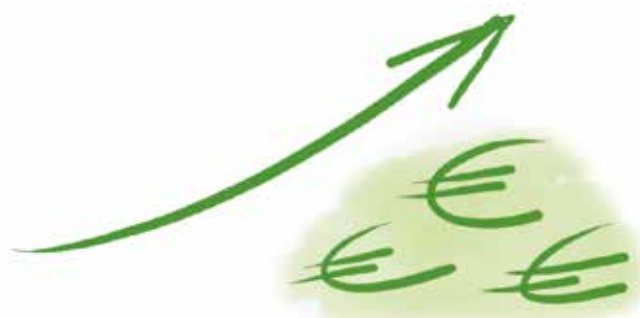


Tabella di confronto fra apparecchi di pari lunghezza

	Potenza totale apparecchio	Consumo energetico totale	Risparmio annuo
Cablaggio Fluorescente 2x58W a basse perdite EEI=B2	141W	102 €	0%
Cablaggio Fluorescente 2x58W elettronico EEI=A2	109W	78 €	-24%
Cablaggio LED 2x30W elettronico	68W	49 €	-52%
Cablaggio LED 2x22W elettronico	50W	36 €	-65%

Tabella compilata considerando un costo dell'energia elettrica pari a 0,18€ per kWh e 4000 ore annue di funzionamento.