

ALESSANDRO MONTICELLI - LEDVANCE SpA

TECNOLOGIA LED: LA NUOVA FRONTIERA DEL RISPARMIO ENERGETICO

LEDVANCE: CHI SIAMO

LEDVANCE SpA è la nuova società indipendente che nasce dalla divisione di OSRAM dedicata all'illuminazione generale

CHI SIAMO?

Siamo leader mondiali in:

- Prodotti di illuminazione **innovativi**
- **Lampade LED**
- Tecnologie di illuminazione **tradizionali**
- **Sistemi di gestione e controllo della Luce**

Operiamo sul mercato dell'illuminazione generale da oltre 110 Anni :

- Abbiamo una **rete di distribuzione globale**
- Abbiamo **relazioni solide con i nostri clienti**
- Servizio **controllo qualità** che vanta Tecnologie di **ultima generazione**
- **Conoscenza Approfondita del mercato** e delle sue **necessità**

LEDVANCE: I NOSTRI PRODOTTI

Lampade LED



CLASSIC



CLASSIC RETROFIT



SPOT



TUBI LED



HQL LED

Lampade Tradizionali



CLASSIC



CFLI / CFL



Tubi Fluorescenti

Moduli e Driver

Moduli
ECG



Driver
LMS



LUM: Apparecchi d'illuminazione LED

Public Areas
Shop - Corridors

Office



Industry



Outdoor



LMS – Light Management System



L'ILLUMINAZIONE NEL CONCETTO DI COMFORT AMBIENTALE



COMFORT : quanto concorre a rendere agevole e bene organizzata la vita quotidiana

COMFORT VISIVO/ILLUMINOTECNICO: lo stato in cui l'individuo può svolgere nel modo migliore i diversi compiti (visual task) che è chiamato ad assolvere

LUCE: STRAORDINARIA IMPORTANZA PER L'UOMO

→ Circa l'80% di tutte le percezioni sensoriali sono di natura ottica e necessitano della luce come veicolo di informazioni

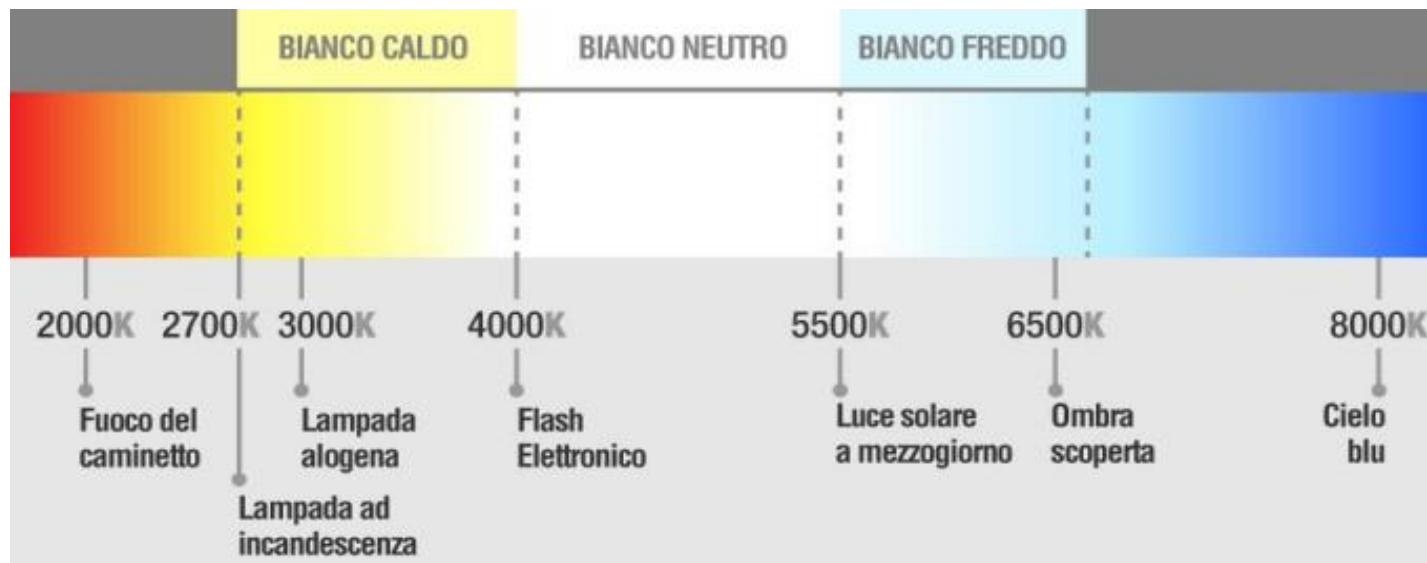
LA LUCE 'NATURALE' DEL LED

La luce artificiale non ha i benefici effetti della luce naturale: **FALSO!**

→ L'illuminazione LED permette di scegliere, a seconda delle necessità, la luce più efficace per la tipologia di ambiente

Norma UNI 12464

Classificazione di bianco caldo, bianco neutro (luce naturale) e bianco freddo

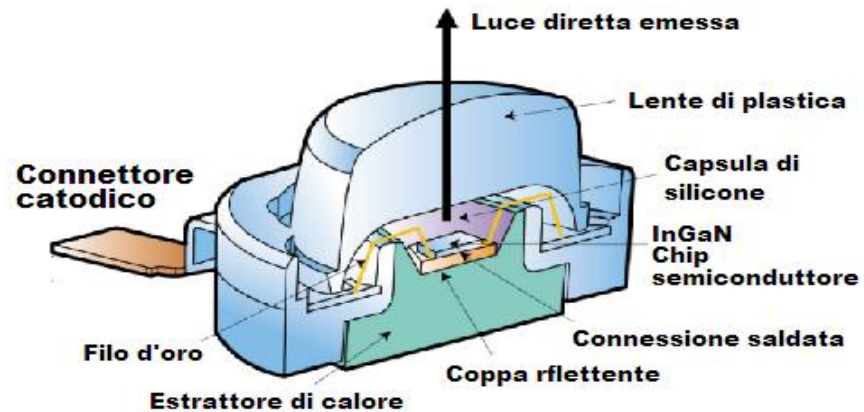
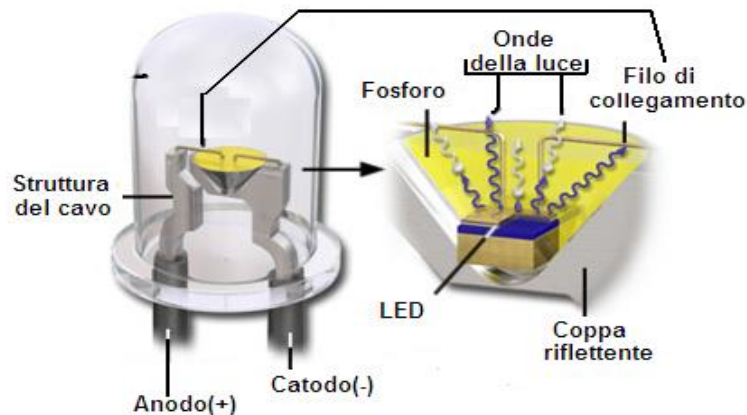


LA STRUTTURA DEL LED

LED: Light Emitting Diode (Diodo ad Emissione Luminosa)

Che cos'è: Semiconduttore che emette Luce quando viene attraversato da corrente
Ha la funzione di convertire corrente (Energia Elettrica) in radiazione elettromagnetica visibile, ovvero luce

L'insieme del LED (Semiconduttore), del suo alloggiamento e delle ottiche primarie costituiscono il **Componente LED**



GENERAZIONE DI LAMPADE A CONFRONTO

L'Avvento della Tecnologia LED ha completamente stravolto il Mondo della Luce .
Oltre ad aver introdotto la Possibilità di Determinare la Temperatura Colore della Luce, ha consentito la **Produzione di Prodotti di Elevata Efficienza** :





Elevata Efficienza = Risparmio Economico Consistente rispetto alle Tecnologie Tradizionali

Tipologia di apparecchio	Resa/efficienza di illuminazione*	Consumo energetico
Apparecchi con sorgente alogena	15-25%	75-85%
Apparecchi con sorgente a fluorescenza	25-50%	50-75%
Apparecchi con sorgente a LED	75-80%	15-20%

**Valori indicativi (tenendo conto del consumo energetico pari al 100% di una lampada ad incandescenza): la resa/Efficienza Indica quanta potenza viene trasformata in Flusso Luminoso*

GENERAZIONE DI LAMPADE A CONFRONTO

- Tecnologie messe a confronto:

Tipo	Durata media [ore]	Temperatura colore [K]	Potenza (esempio) [W]	Sensibilità alle basse temperature	Sensibilità all'umidità atmosferica	Accensione istantanea possibile?
Incandescenza 	Da 1000 a 1200	Fra 2000 e 3000	60	Alcune	Alcune	SI
Alogene 	Da 2000 a 4000	Fra 2900 e 3000	37	SI	SI	SI
Fluorescenti compatte 	Da 6000 a 12000	Fra 2700 e 6000	9	Alcune	SI	Alcune
LED 	Da 25000 a 50000	Fra 3000 e 9000	7	NO	NO	SI

VANTAGGI E SVANTAGGI DEL LED

Innumerevoli sono i **vantaggi** che la tecnologia LED ha introdotto nel mondo della luce. Di seguito abbiamo raccolto i principali sui quali è opportuno focalizzarsi:

- **Lunga Vita utile dell'Apparecchio e Minor Costi di Manutenzione**
- **Alto Rendimento Energetico dell'Apparecchio LED**
- **Resa Cromatica e Scelta della Temperatura Colore della Luce**
- **Prestazioni Stabili entro un Ampio Intervallo di Temperature**
- **Luminosità immediata all'Accensione**
- **Nessuna Radiazione UV o IR**

La tecnologia a LED presenta senza ombra di dubbio anche qualche **svantaggio**. Il più rimarcato è sicuramente il costo iniziale del prodotto.

- **Rispetto ai primi prodotti il costo d'acquisto si sta riducendo grazie all'uso di tecnologie migliorative che comportano componenti e strutture sempre più contenute.**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**

Alessandro Monticelli
E-mail : A.monticelli@ledvance.com