

## PERCHÈ SCEGLIERE UN'ILLUMINAZIONE A LED?

La luce "tradizionale" che per generazioni ci ha serviti egregiamente pian piano sta per scomparire. Non a caso, infatti, dal primo settembre 2012 in base a una normativa comunitaria, sono state mandate "in pensione" le vecchie lampadine a incandescenza mentre le alogene cesseranno di essere vendute dal 1° settembre 2016. La tecnologia ha fatto passi da gigante ed ora il diodo ad emissione luminosa (led) sta diventando la fonte di illuminazione standard. Ma cosa ha di straordinario questa nuova tecnologia?



### SCOPRIAMO QUALI SONO TUTTI I VANTAGGI DEL LED

#### ■ RISPARMIO ENERGETICO

La tecnologia LED è un'alternativa efficiente ed economica alle tradizionali sorgenti luminose. Il risparmio energetico è notevole: circa il 90% rispetto alle lampade ad incandescenza, il 85% rispetto alle lampade alogene e il 55% rispetto alle lampade fluorescenti.

#### ■ RIDOTTA MANUTENZIONE

Rispetto alle sorgenti tradizionali i LED hanno durata media dichiarata di 50.000 ore, non richiedono manutenzione e azzerano i costi di sostituzione delle lampade nel breve e nel medio-lungo periodo.

#### ■ ELEVATA EFFICIENZA LUMINOSA

L'efficienza luminosa di una sorgente di luce è il rapporto tra il flusso luminoso e la potenza in ingresso. Dimensionalmente è espressa in lumen/Watt. Attualmente i LED hanno un'efficienza luminosa fino a 120 lm/W, maggiore rispetto ai 13 lm/W delle lampade ad incandescenza, ai 16 lm/W delle alogene e ai 50 lm/W delle fluorescenti.

#### ■ NESSUNA EMISSIONE DI CALORE

La temperatura media della luce emessa raramente è superiore a 60°. Rispetto alle sorgenti luminose tradizionali, i LED possono quindi essere installati a distanze ridotte da legno, plastica e tutti quei materiali che temono l'eccessivo calore. In ambienti molto illuminati, considerando la ridotta produzione di calore dei LED, è possibile conseguire significativi risparmi grazie alla diminuzione dei costi di condizionamento.

#### ■ ASSENZA DI RAGGI UV E IR

I LED non emettono raggi UV e IR, garantendo così la massima sicurezza per la salute dell'uomo e degli animali, anche in seguito a un'esposizione prolungata. Inoltre, non alterano i colori, non attirano insetti e risultano la sorgente luminosa più adatta per illuminare tutti quegli oggetti soggetti a deterioramento come opere d'arte, alimenti, tessuti, piante ecc.

#### ■ ACCENSIONE A FREDDO

I LED hanno un tempo di accensione pari a zero fino a temperature di -40°C, per cui il flusso emesso è da subito pari al flusso a regime.

#### ■ DIMENSIONI E PESO RIDOTTI

Grazie alle dimensioni ridotte e al peso contenuto, i LED possono essere impiegati in qualsiasi realizzazione, garantendo un'ottima flessibilità e versatilità di applicazione.

#### ■ VANTAGGI PER L'AMBIENTE

Assenza di mercurio, Assenza di componenti IR o UV nello spettro luce visibile, Minor utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e non rinnovabili, Valorizzazione dell'ambiente, Assenza di inquinamento luminoso.

#### ■ SICUREZZA FOTOBIOLOGICA

In molti casi si sente parlare di sicurezza fotobiologica. Questo è molto importante, dato che essa è determinata dalla quantità delle radiazioni emesse da tutte le sorgenti con una lunghezza d'onda compresa tra 200nm e 300nm. Se l'esposizione è eccessiva, le radiazioni possono essere dannose per l'uomo.

#### ■ ASPETTATIVA DI VITA

Anzitutto, bisogna sapere che il LED, al contrario delle lampade tradizionali, non tendono a spegnersi improvvisamente esaurita la loro vita utile, ma diminuiscono lentamente il loro flusso iniziale fino ad esaurirsi. Infatti, non è prevista la rottura del LED (se non per difettosità), ma si determina un decadimento continuo.