



Els LED són dispositius semiconductors d'estat sòlid, fet que els fa molt **robusts, fiables, de llarga durada i a prova de vibracions**, que poden convertir l'energia elèctrica directament en llum.

L'interior d'un LED és un petit semiconductor encapsulat en un recinte de resina d'epoxi.



1 EFICIÈNCIA

Al contrari d'altres sistemes, els LED **no tenen filaments o altres parts mecàniques** que es puguin trencar o *fondre*, no existeix un punt en que deixin de funcionar, sinó que la **seva degradació és gradual** al llarg de la seva vida.

A més, donada la seva naturalesa, **l'encesa es produeix instantàniament** al 100% de la seva intensitat, sense parpadejos ni temps d'espera, independentment de la tempera-

tura. A diferència d'altres sistemes d'il·luminació, **no es degraden pel nombre de vegades que s'encenen**.

El control dels LED és una altra dels factors importants. Gràcies a la seva naturalesa **són fàcilment controlables**, donant l'opció de **produir efectes i permetre controls d'energia** que amb altres dispositius són més difícils i cars d'aconseguir.

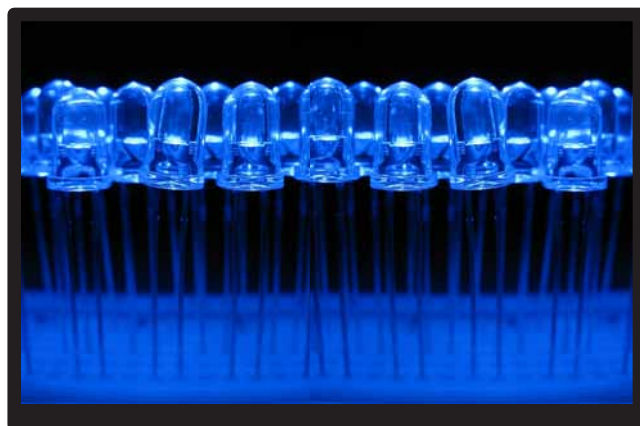
2 ESTALVI

Es considera que és aproximadament a les **50.000 hores**, quan el seu fluxe decau per sota del 70% de la intensitat inicial. Això significa **aproximadament 6 anys amb un ús de 24 hores diàries durant els 365 dies/any**.

Aquest fet permet una reducció enorme del cost de manteniment, ja que no és necessari canviar-les amb tanta freqüència, disminuint el cost total d'il·luminació.

Per una altra banda, **els dispositius LED són ecològics** ja que no contenen mercuri, tenen una duració major i estalvien una gran quantitat d'energia, un punt significatiu a tenir

en compte en les instal·lacions. Especialment en les de tipus públic, ja que no produeixen gairebé contaminació lumínica, un aspecte molt important en les aplicacions públiques i, sobretot, en les de trànsit.





Beneficis de la Tecnologia LED

- ✓ Molt resistent, sense elements que es puguin trencar o produir fuites.
- ✓ Pràcticament no necessita manteniment.
- ✓ Dissenyat per a una fàcil instal·lació.
- ✓ Adaptats per a aplicacions d'interiors i exteriors.
- ✓ Gamma completa de colors i angles d'il·luminació per a múltiples efectes.
- ✓ Baix consum d'energia (estalvi de fins al 80%).
- ✓ Baixa generació de calor (il·luminació freda).
- ✓ Més de 50.000 hores de vida útil.
- ✓ 100% ecològiques, sense mercuri.



Estalvi anual substituint una bombeta convencional per LED

Dades calculades tenint en compte 8 hores d'ús diari i un preu de 0,16 €/Kw

	POTÈNCIA BOMBETA	CONSUM ANUAL	DESPESA ECONÒMICA	
HALÒGENA	50 W	146 Kw	23,36 €	
SPOT LED	4 W	11 Kw	1,87 €	estalvi 93%
INCANDESCENT	100 W	292 Kw	46,72 €	
BOMBETA LED	11 W	32 Kw	5,13 €	estalvi 89%
BAIX CONSUM	30 W	87 Kw	14,01 €	
BOMBETA LED	9 W	17 Kw	2,80 €	estalvi 80%
TUB FLUORESCENT	30 W	87 Kw	14,01 €	
TUB LED	9 W	17 Kw	2,80 €	estalvi 80%