

# Tecnología 3F LED

La verdadera revolución es la sencillez



## Tecnología 3F LED. Simple

### Introducción

---

El LED es una de las innovaciones más extraordinarias de los últimos años, no sólo para el sector luminotécnico. El interés por esta tecnología es muy alto, lo demuestra la simple búsqueda en Internet de la palabra "LED" que produce 496.000.000 resultados. La confusión sobre el tema, sin embargo, es igualmente grande.

Para crear los nuevos productos LED, 3F Filippi ha puesto en práctica más de 60 años de experiencia en el campo al lado de los proyectistas.

Y la diferencia se ve: en un mercado de fuentes eficientes que evoluciona y se actualiza cada día, 3F Filippi ha decidido equipar a sus luminarias con fuentes producidas con los mejores componentes disponibles.

Uno de los problemas más comunes entre los Proyectistas luminotécnicos es, por desgracia, la falta de una norma que uniforme la manera en que las empresas luminotécnicas declaran sus prestaciones: estos "trucos" no facilitan la comprensión y la comparabilidad de los productos.

Por este motivo hemos decidido ser claros, con esta guía, explicando de modo sencillo - pero exhaustivo - los LEDs y sus características significativas.

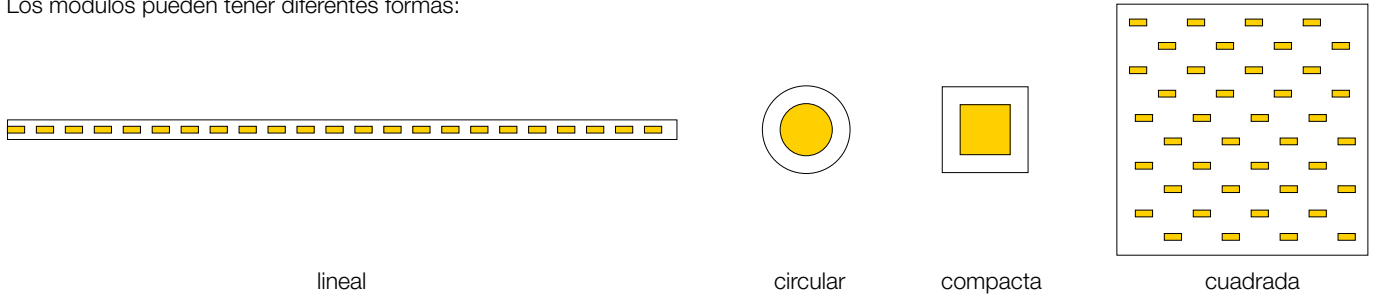
Otro paso dado por 3F Filippi en ese sentido ha sido la certificación voluntaria de los datos de sus luminarias, con la adhesión al proyecto Assil Quality (para más información consulte el capítulo específico).

Es importante recordar que las características técnicas originales del LED cambiarán de acuerdo con las condiciones de funcionamiento de cada luminaria y, por tanto, es un error considerar que cada LED tiene las mismas cualidades de durabilidad, disminución del flujo (L), expectativa de vida (B), etc.

## ¿Qué es el LED?

El LED es un componente electrónico que emite Luz cuando es alimentado: la sigla LED, de hecho, es el acrónimo de Light Emitting Diode (diodo de emisión luminosa). Esto es posible gracias a las propiedades ópticas de algunos semiconductores que al paso de la corriente logran producir fotones.

Cuando un conjunto de LED están montados en un circuito estampado se habla de Módulo LED. Los módulos pueden tener diferentes formas:



## ¿Cuáles son las ventajas de la Tecnología 3F LED?

### Luminotécnicas:

- Elevada eficiencia luminosa LED de hasta 200 lm/W.
- Encendido inmediato.
- Control del flujo luminoso, Luz direccional.
- Ausencia de componentes IR y UV en todo el espectro electromagnético.
- Vida útil muy larga > 50.000 horas (gama profesional).
- Menor potencia instalada con respecto a las fuentes luminosas tradicionales de igual iluminancia.
- Mayor brillo de la Luz.
- Regulación del flujo luminoso a partir del 1%.

### Ambientales

- Ausencia de mercurio.
- Menor emisión de CO2 gracias a la reducción de la potencia instalada.
- Menor uso de materiales contaminantes para la producción de los diodos luminosos.
- Menor calor disperso en el ambiente.

### Para el cliente

- Reducción de los costes energéticos.
- Reducción de los costes de mantenimiento.
- Retorno de la inversión en tiempo breve.



### Tabla de comparación entre luminarias de igual longitud

	Potencia total luminaria	Consumo energético total	Ahorro anual
Cableado Fluorescente 2x58W de baja pérdida EEI=B2	141W	102 €	0%
Cableado Fluorescente 2x58W electrónico EEI=A2	109W	78 €	-24%
Cableado LED 2x30W electrónico	68W	49 €	-52%
Cableado LED 2x22W electrónico	50W	36 €	-65%

Tabla rellenada considerando un coste de la energía eléctrica igual a 0,18€ por kWh y 4000 horas anuales de funcionamiento.