



# SERIE TL-180

## Tubos y Lamparas

La Serie de iluminación TL-180 de tubos y lamparas de LED como reemplazo a los tubos fluorescentes T8 de 32 W y T12 de 39 Watts, ofrece duplicar la eficiencia de los tubos de led convencionales al ofrecer una eficiencia de 180 lumens/watt con tan solo 10 watts de consumo totales contra 22 watts de un tubo tipico de led (leds mas driver).



### Características Distintivas

- LED OSRAM de alta eficiencia y baja degradacion de luz.
- Driver Motorola de estado solido con FP-0.99 y tiempo de vida de 50,000 hrs

### Tubo de LED contra tubo Fluorescente

Los tubos fluorescentes operan en base a generar radiacion ultravioleta en el gas que es convertida a luz al hacer incidir la radiacion sobre el fosforo que recubre las paredes del tubo. Esta radiacion es altamente danina para el ser humano y la piel. Estos focos estan fabricados con mercurio que es altamente contaminante. El contenido de mercurio en un solo tubo es suficiente para contaminar una hectarea de un lago.



### Tubo de LED contra tubo Fluorescente

Los tubos fluorescentes operan en base a generar radiacion ultravioleta en el gas que es convertida a luz al hacer resplandecer el fosforo que recubre las paredes del tubo. Esta radiacion es altamente danina para el ser humano y la piel. Estos focos estan fabricados con mercurio que es altamente contaminante. El contenido de mercurio en un solo tubo es suficiente para contaminar una hectarea de un lago. Son peligrosos en lugares con riesgo de explosion. El consumo de la balastra convencional llega a un 30% de la energia de la lampara. El factor de potencia de una lampara T-12 es muy bajo de 0.6. Son generadoras de ruido e interferencia.

Son peligrosos en lugares con riesgo de explosion. El consumo de la balastra convencional llega a un 30% de la energia de la lampara. El factor de potencia de una lampara T-12 es muy bajo de 0.6 y son generadoras de ruido e interferencia por excelencia.

Consumo con balastro	Fluorescente	Tubo convencional de LED	Tubo de LED Serie TL-180
Consumo con balastro	40-50 W	22 W	10w
Vida lampara	3,000 a 8,000 hrs	40,000 a 50,000 hrs	100,000 hrs
Vida Balastro	20,000 a 30,000 hrs	10,000 a 20,000 hrs	50,000 hrs
Uso Mercurio	Alto	Ninguno	Ninguno
Emision Ultravioleta	Alto	No	No
Emision Infrarroja	Si	No	No
Interferencia electromagnetica	Linea de Datos	Linea de Datos	Ninguno
Parpadeo en la luz	Si	No	No
Energia Reactiva (distorsion armonica)	Alta	Baja	Libre
Peligro por Rotura	Si	No	No
Peligro por Alto Voltaje	Alto	Bajo	Libre
Peligro por Explosion	Si	No	No
Decoloracion de Objetos	Si	No	No
Depreciacion de luz	5 a 8 % cada mil horas	2 a 4 % cada 1000 horas	0.6 % cada 1000 horas



Tipo	Consumo	Horas/Dia	KW-H / Mes	Costo Energia Anual
Serie TL-180 LED	10 W	12	3.6	108 pesos
Tubo Led Chino	18 W + 4 W	12	7.92	237 pesos
Fluorescente	32 W + 6.4 W	12	13.82	414 pesos

### Características del Tubo de LED Convencional

- Fabricado con cientos de led de baja potencia, con degradación de luz de entre 3-5% cada 1,000 hrs
- Cuerpo de Aluminio como disipador de calor.
- Fuente de alimentación fabricada con mas de 30 componentes, con un factor de potencia de 0.8 a 0.9 insertada dentro del tubo y dependiente 100% de los capacitores electroliticos que tienen una duracion inferior a 5 años, a resecarse y perder sus propiedades de capacitancia.
- Conexion en serie de lineas de led. Un solo led que falle provoca la falla del 25 % al 50% de la lampara.
- La gran mayoría son fabricados en China.

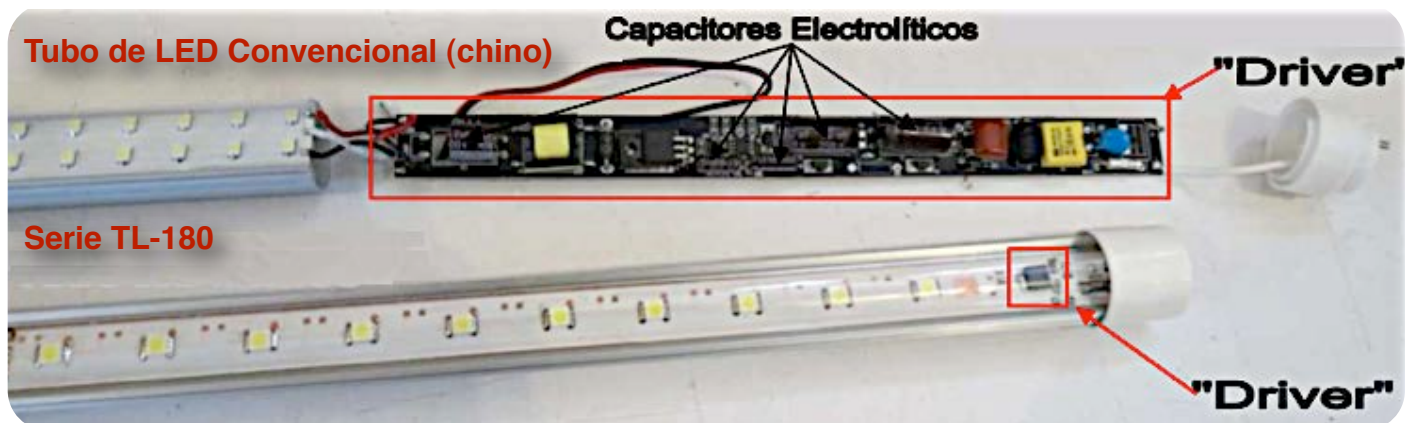
### Construido con Drivers MOTOROLA

- El driver de nuestras lámparas de interior y tubos de led es un nuevo dispositivo de **Motorola** lanzado apenas hace unos meses en el que, en un solo "chip" de menos de 1 cm<sup>2</sup> integra un regulador de voltaje de entrada y un regulador de corriente de salida, de altas características, usando así un "driver" de un solo componente de más de 50,000 hrs de vida, lo que nos da una mayor certeza de mayor tiempo de vida y menor mantenimiento que los tubos de led de otras marcas .
- El consumo de este driver en sí mismo es de sólo 0.2 W y nos otorga un factor de potencia de 0.99

### Construido con Leds **OSRAM**

OSRAM es el componente esencial en el Tubo de LED de alta eficiencia. Con certificación del fabricante de una degradación de luz positiva en las primeras 1,000 hrs y de sólo 0.6 % por cada 1,000 hrs. después de ello, una eficiencia luminica de más de 180 lm/W, hasta el doble de otros leds, logrando con ello intensidades luminicas altas con bajo consumo, con la garantía y respaldo de esta gigante alemana.

**Cuerpo de Aluminio como disipador.**  
**Proteccion independiente por LED individual**  
**Unico Tubo fabricado en Mexico no solo ensamblado.**



# SERIE TL-180

## Tubos y Lamparas

La serie **TL-180** de Lámparas conjuga sobriedad y eficiencia en un diseño de alto desempeño. En muchas ocasiones reemplazar los tubos convencionales por tubos de leds no es lo más conveniente y/o eficiente, ya que hay gabinetes de mucho tiempo de vida o con cubierta inferior, cambian el patrón de luz establecido en el tubo de led o podrían bloquear en gran porcentaje la intensidad lumínica, así como el tiempo de instalación, ya que al reemplazar los tubos se tiene que deshabilitar la balastra y en algunos casos cambiar los soportes del tubo.

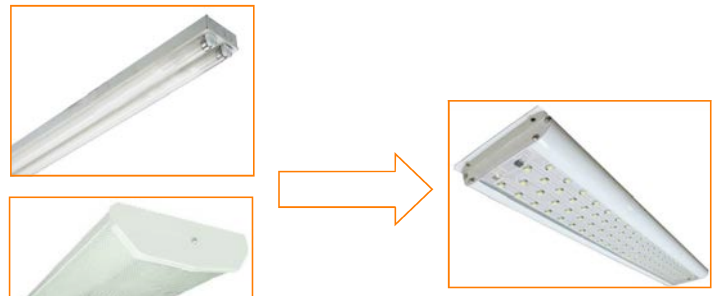


Cambiando lámpara por lámpara hay sólo una ligera diferencia de costo y el tiempo de instalación es significativamente mas reducido.

Ésta lámpara está fabricada con los mismos componentes electrónicos de nuestros tubos, incluyendo el led OSRAM y el "driver" de estado sólido de un solo "chip", integrando la intensidad de dos tubos en ella, dando como resultado una lámpara esbelta de sólo 2 cm. de espesor, fabricada en aluminio virgen con pintura electrostática al horno, con tapas 100%

aluminio en corte láser, tornillería en acero inoxidable y una cubierta inferior de polímero PMM (polimetilmetacrilato) de alta transparencia y con protección de rayos UV para garantizar esa transparencia a lo largo de su vida.

La presentación de esta luminaria es impecable en ambientes utilitarios que reflejan el minimalismo conjugado con la alta eficiencia



- 80 -100 W con balastro
- 8,000 hrs de vida
- Alto contenido de mercurio
- Interferencia en línea de datos
- Luz parpadeante

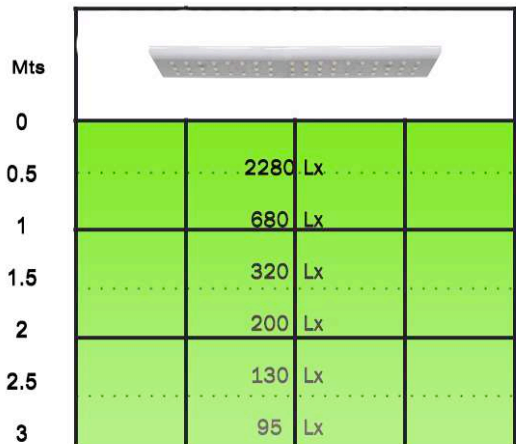
- 20 W de consumo
- 50,000 hrs de vida
- Libre de mercurio
- Libre de interferencia de datos

Tipo	Medidas	Consumo	Equivalencia Fluorescente
TL-180-8w	12 x 30 cms	10 watts	32 Watts
TL-180-16w	12 x 60 cms 12 x 120 cms (opcional)	20 watts	2x39 watts
TL-180-32w	12 x 120 cms	40 watts	4 x 39 watts

**Dispersion luminosa Tubo 1.20 mts, 10 Watts**



**Dispersion luminosa Lámpara 20 Watts**



**Ubicacion de Driver en Lámparas y Tubos**

