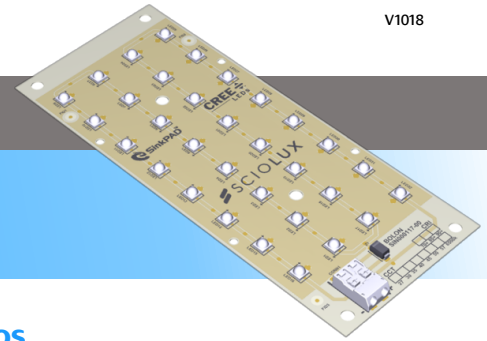


Tarjeta de Iluminación XLE-S48XTEHE

LEDs CREE XLamp® XT-E HE
Tecnología SinkPAD®



Las tarjetas basada en la tecnología probada de los LEDs familia XLamp XT-E HE CREE® y circuito impreso tecnología avanzada SinkPAD®, que nos brindan excepcional desempeño, eficiencia y expectativa de vida.

El producto es compatible con la óptica secundaria LEDIL® de la familia STRADELLA (se venden por separado); la óptica secundaria ofrece diferentes patrones de distribución incluyendo Tipo II, III, V (alumbrado público) y HighBay (simétrico 60°, 90° y asimétrico), lo que nos brindará beneficios adicionales para poder desarrollar diferentes aplicaciones de forma más eficiente, con una excelente confiabilidad y precisión.



Confiabilidad.

- Proyección de Vida ^(TM-21) > 100,000 (L70) hr ⁽¹⁾
- Desviación Cromática $\Delta u'v' < 0.001 @ 10K hr$

Beneficios

- Desarrollos de productos de una manera rápida y confiable
- Desarrollo de luminarias con prestaciones de alta eficiencia
- Niveles lumínicos superiores en condiciones reales de operación
- Excelente consistencia en color de luz
- Excelentes proyecciones de vida útil L90 y L70, aún en situaciones de alto estrés térmico.
- Conductividad térmica superior 210 W/m.k que permite mejoras sustanciales en la resistencia térmica del sistema
- Sistema compacto y compatible con diferentes ópticas secundarias de la familia LEDIL® (2x) STRADELLA®

Aplicaciones

- Alumbrado Público
- Estadios
- HighBay / Canopy
- Arquitectónico

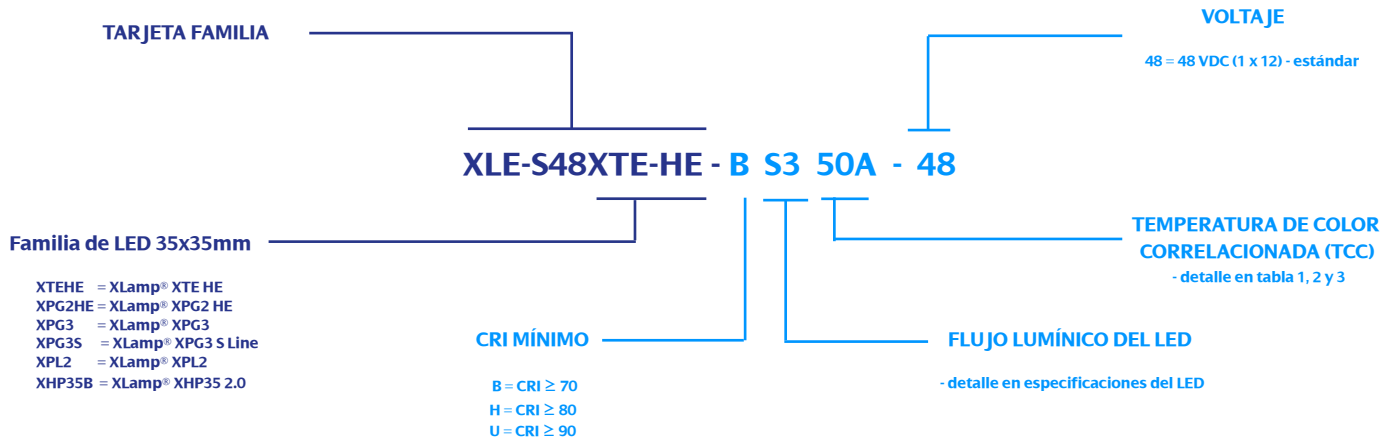
Tabla de Selección de Productos:

Condiciones Nominales y Máximas (Tsp = 85°C)

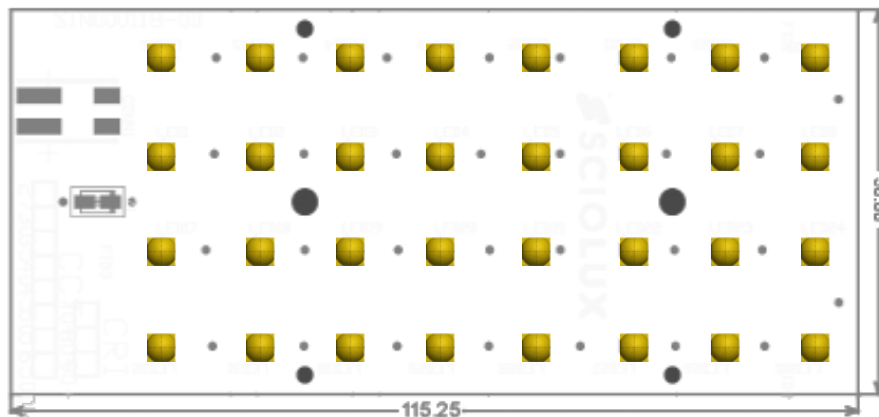
Número de Parte	TCC (K)	Consistencia de Color	IRC	48V @ 1000mA			48V @ 2000mA	
				Flujo Nom. (lm)	Eficiencia Nom. (lm/W)	Potencia Nom. (W)	Flujo Máx. (lm/W)	Potencia Máx. (W)
XLE-S48XTE-HE-BS350A-48	5000K	C78.377A	70	6,737	149.4	45.1	11,653	94.3
XLE-S48XTE-HE-HR450A-48	5000K	C78.377A	80	6,003	133.1	45.1	10,383	94.3
XLE-S48XTE-HE-BS240A-48	4000K	C78.377A	70	6,392	141.8	45.1	11,055	94.3
XLE-S48XTE-HE-HR440A-48	4000K	C78.377A	80	6,003	133.1	45.1	10,383	94.3
XLE-S48XTE-HE-BR330A-48	3000K	C78.377A	70	5,269	116.9	45.1	9,113	94.3
XLE-S48XTE-HE-HR230A-48	3000K	C78.377A	80	4,923	109.2	45.1	8,516	94.3

⁽¹⁾ Proyección de Vida no representa una garantía sobre el producto.

Nomenclatura de Tarjeta



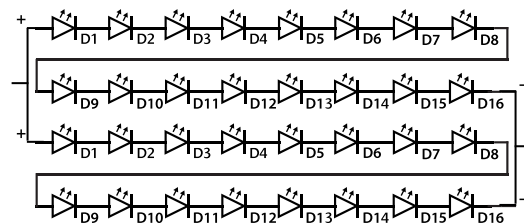
Dimensiones Mecánicas (mm)



Especificaciones Circuito Impreso PCB

Conductividad Términa PCB	210.0 W/m.K
Dimensiones	43.5 mm x 145 mm
Base del PCB	Aluminio
Acabado de la Superficie	HASL sin plomo
Temp. Máxima de Operación	120 °C
RoHS	Si

Diagrama Electrónico (1 x 12)

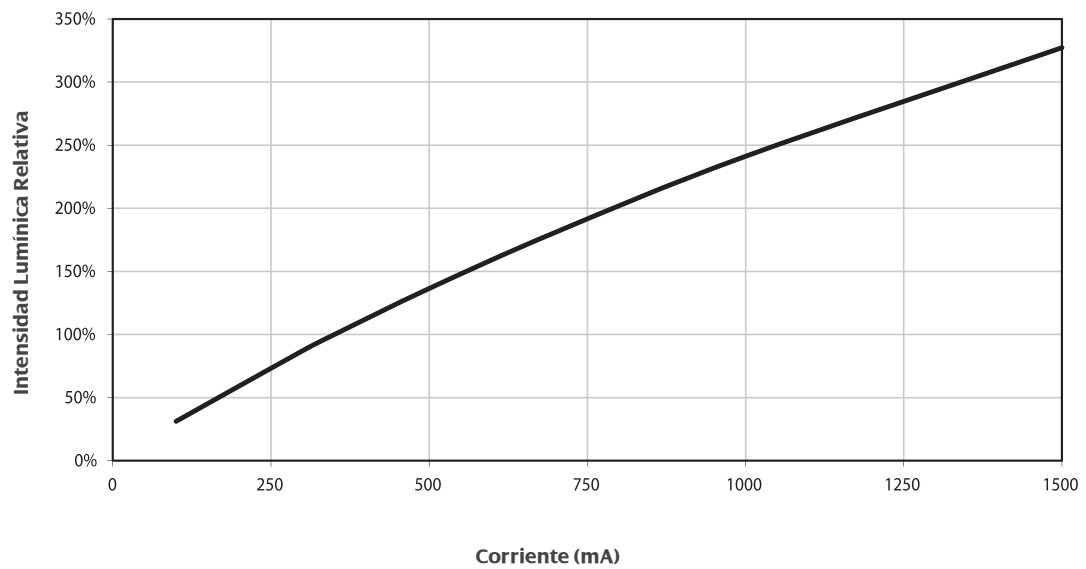


1. Conector Dual para cable sólido o trenzado de 18-24 AWG
2. Recomendación para montaje de tarjeta 4x tornillos M3 - 0.5 x 0.6 mm

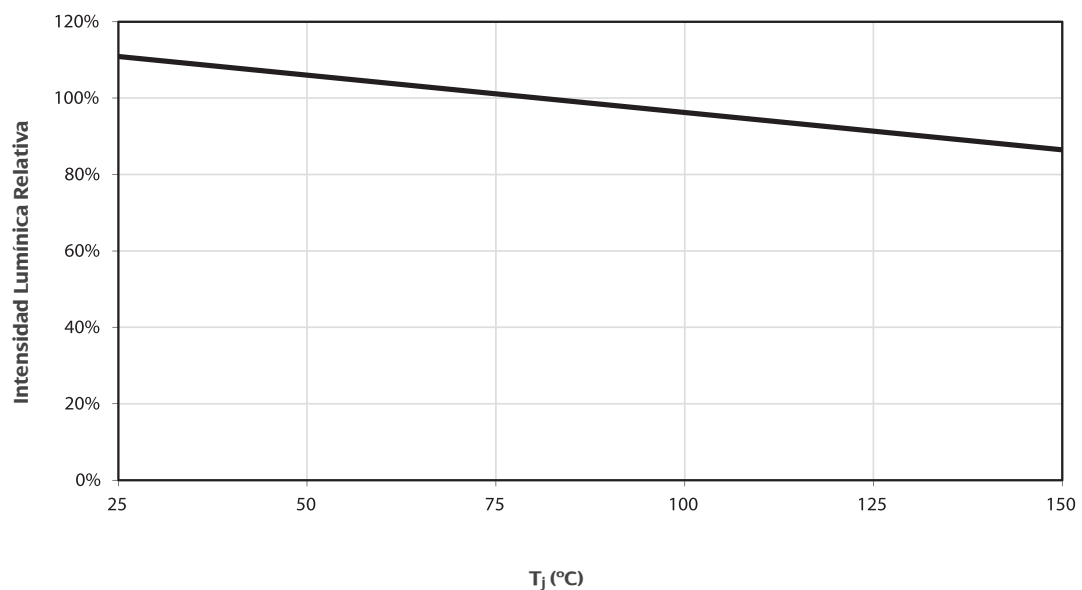
Especificación Eléctrica (Tsp = 85°C)

Familia	I _f Nom. (mA)	I _f Máx. (mA)	V _f Nom. (V)	V _f Máx. (V)	V _f de inicio Máx. (V) @ Tsp= 25°C	Tc Máx. (°C)
XLE-S48XTEHE-xxxxxx-36	1000	2000	45.1	47.2	48.6	120

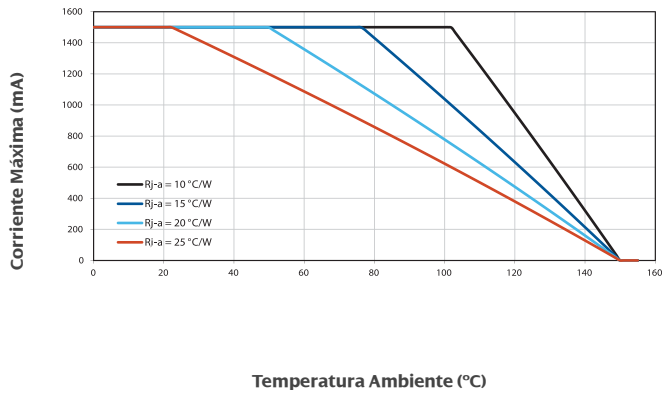
Flujo Luminoso Relativo vs Corriente



Flujo Luminoso Relativo vs Temperatura Union del LED



Diseño Térmico XLE-S48XTEHE



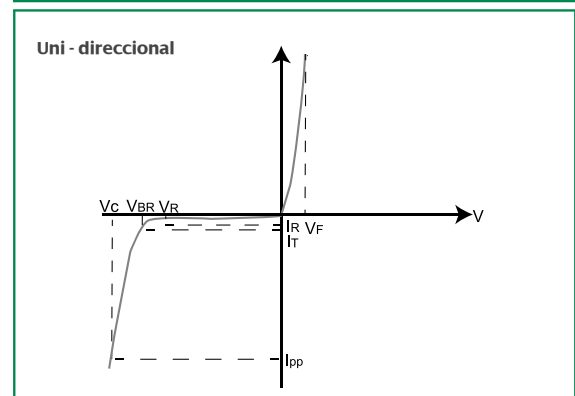
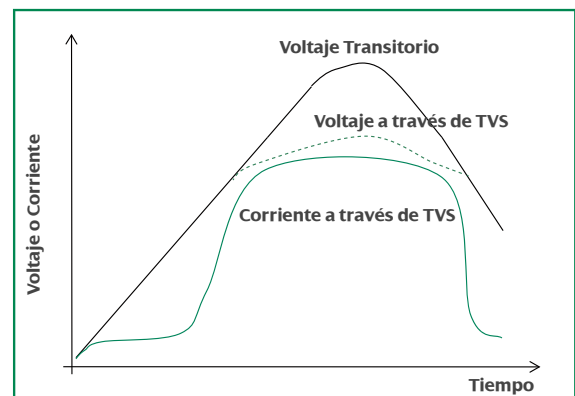
Este producto está basado en tarjetas de tecnología avanzadas Sinkpad-II® que nos permite la superior conductividad térmica en el orden de los **210 W / m.k** en comparación con tecnologías convencionales (MCPCB conductividad = 1-5 W/m.k); permitiéndonos optimizar y reducir entre un 15-35% la temperatura de unión de nuestros LEDs (Tj), extendiendo el tiempo de vida de nuestro producto.

La corriente de tarjeta de iluminación está determinada por la resistencia térmica que existe entre la temperatura de unión del LED (Tj) y la temperatura del medio ambiente (Ta). Es crucial que el diseño del producto minimice las resistencias entre la unión y ambiente de forma que optimice el tiempo de vida así como características ópticas.

Supresor de Picos de Voltaje Transitorio (TVS)

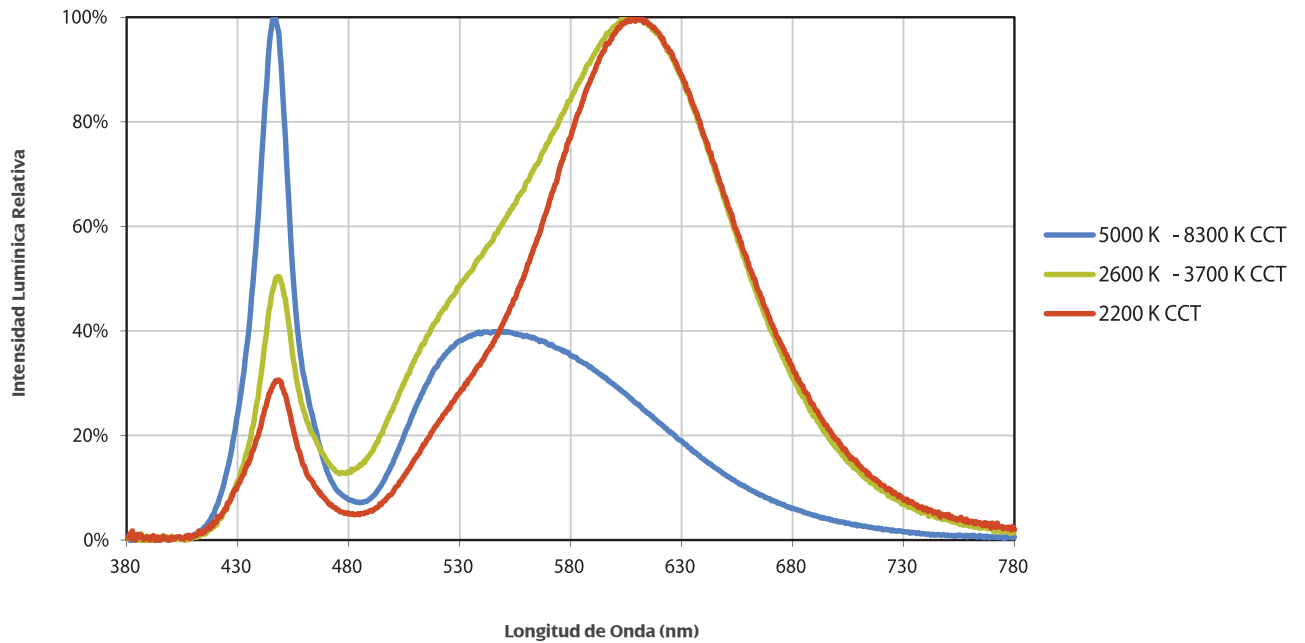
Protección de hasta 400W en protección de picos
 @ longitud de onda 10/1000 μ s, ciclo de trabajo:
 0,01% integrado en la tarjeta Sciolux XLE-S26XTE

V_R	54.0	V
I_T	1	mA
Voltaje Mínimo Ruptura V_{BR}	60.0	V
Voltaje Máximo Ruptura V_{BR}	66.3	V
Clamping Máximo $V_C @ I_{pp}$	87.1	V
Máximo Pico Corriente I_{pp}	4.6	A

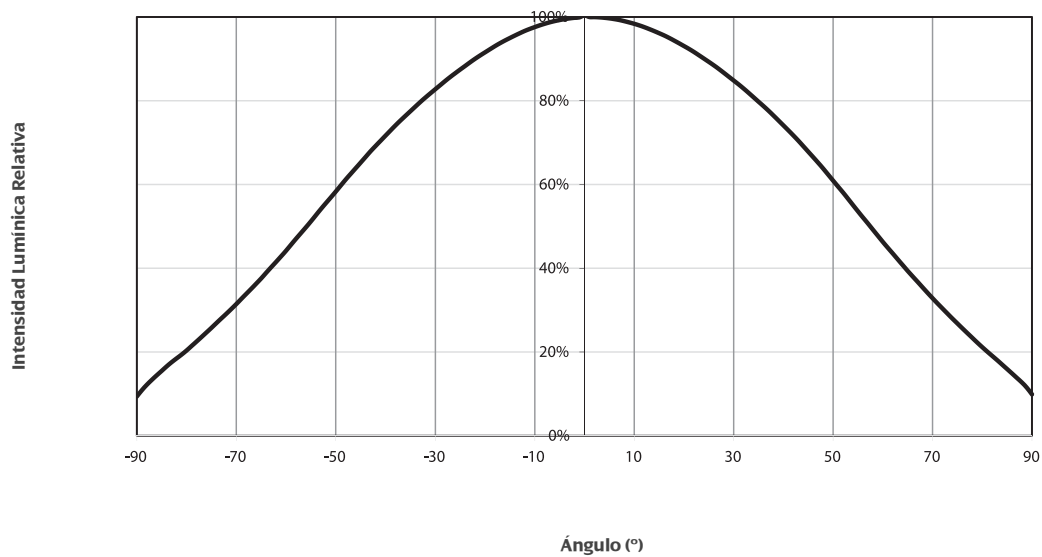


Características Ópticas

Distribución Potencia Espectral

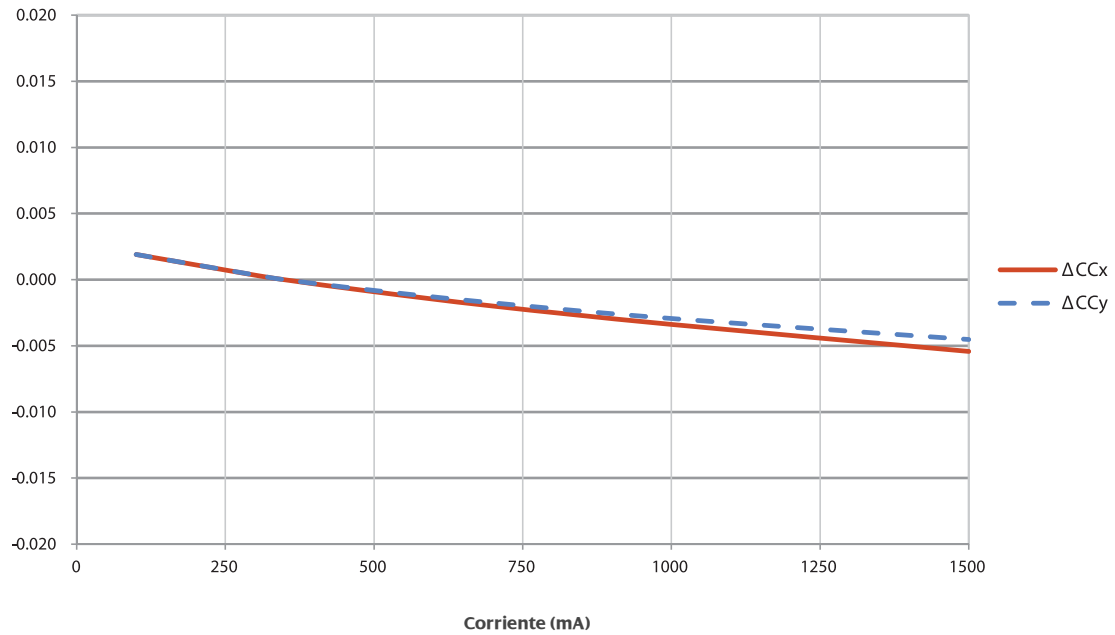


Distribución Espacial Típica

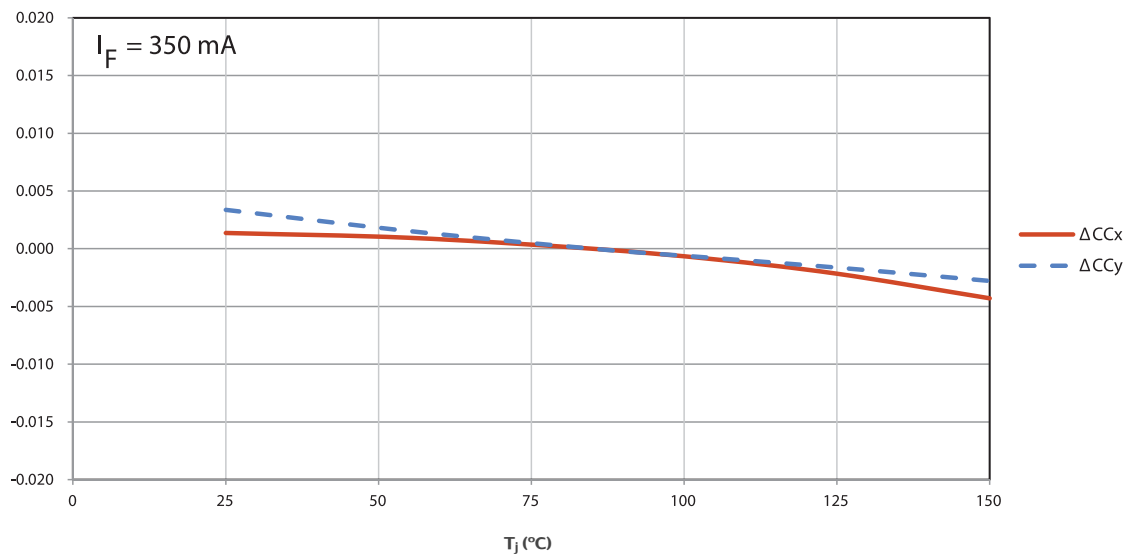


Características Cromáticas

Cromaticidad Relativa vs Corriente



Cromaticidad Relativa vs Temperatura del LED



Temperatura de Color Correlacionada (TCC)

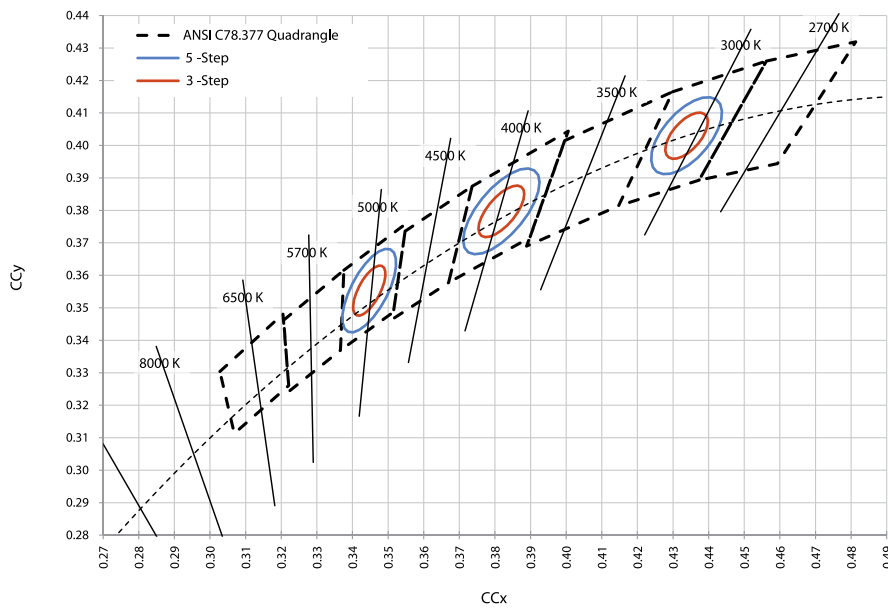


Tabla 1 - Cuadrángulo ANSI C78.377A

Binning Kit	CCT	x	y	Binning Kit	CCT	x	y	Binning Kit	CCT	x	y
		0.3376	0.3616			0.3719	0.3797			0.4259	0.4073
50A	5000K	0.3551	0.3760	40A	4000K	0.3937	0.4001	30A	3000K	0.4496	0.4236
		0.3515	0.3487			0.3924	0.3794			0.4418	0.3981
		0.3366	0.3369			0.3726	0.3612			0.4147	0.3814

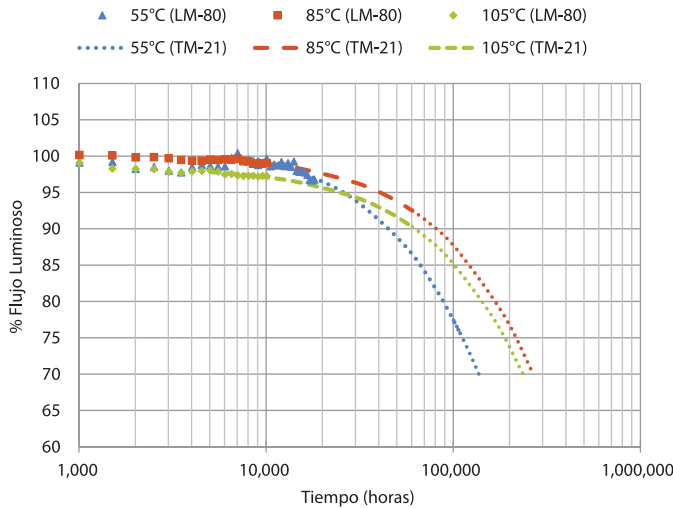
Tabla 2 - Elipse 5-Steps McAdam

Binning Kit	CCT	Coordenadas Centrales		Axis Mayor	Axis Menor	Ángulo de Rotación (°)
		x	y	a	b	
50E	5000K	0.3447	0.3553	0.01400	0.00520	65.0
40E	4000K	0.3818	0.3797	0.01565	0.00670	53.7
30E	3000K	0.4338	0.4030	0.01390	0.00680	53.2

Tabla 3 - Elipse 3-Steps McAdam

Binning Kit	CCT	Coordenadas Centrales		Axis Mayor	Axis Menor	Ángulo de Rotación (°)
		x	y	a	b	
50G	5000K	0.3447	0.3553	0.00840	0.00312	65.0
40G	4000K	0.3818	0.3797	0.00939	0.00402	53.7
30G	3000K	0.4338	0.4030	0.00834	0.00408	53.2

Proyecciones de Vida de LED XT-E HE a Corriente Nominal (TM-21)

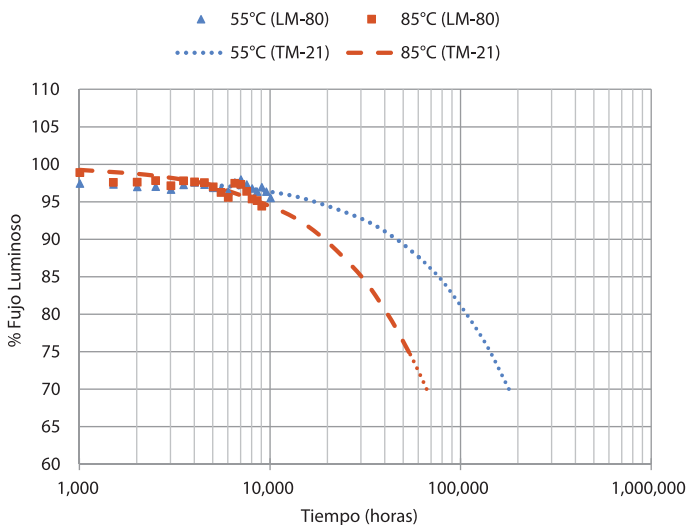


Corriente	1000 mA		
Ta/Tsp	55°C	85°C	105°C
α	2.745E-06	1.341E-06	1.448E-06
β	1.020	1.003	0.9852
Duración	18,144 hrs	10,080 hrs	10,080 hrs
Proyección L90	45,600 hrs	80,800 hrs	62,500 hrs
Proyección L80	88,500 hrs	169,000 hrs	144,000 hrs
Proyección L70	137,000 hrs	>181,000 hrs	>181,000 hrs
L90 Reportado	45,600 hrs	> 60,500 hrs	> 60,500 hrs
L80 Reportado	88,500 hrs	> 60,500 hrs	> 60,500 hrs
L70 Reportado	> 99,800 hrs	> 60,500 hrs	> 60,500 hrs

Notas:

- Estas extrapolaciones son informativas únicamente y no representan alguna garantía o especificación
- Las extrapolaciones de los tiempos de vida están sujetas a cambios sin previo aviso

Proyecciones de Vida de LED XT-E HE a Corriente Máxima (TM-21)



Corriente	1250 mA	
Ta/Tsp	55°C	85°C
α	1.885E-06	5.337E-06
β	0.9817	0.9977
Duración	10,080 hrs	9,072 hrs
Proyección L90	46,100 hrs	19,300 hrs
Proyección L80	109,000 hrs	41,400 hrs
Proyección L70	179,000 hrs	66,400 hrs
L90 Reportado	46,100 hrs	19,300 hrs
L80 Reportado	> 60,500 hrs	41,400 hrs
L70 Reportado	> 60,500 hrs	> 54,400 hrs

Notas:

- Estas extrapolaciones son informativas únicamente y no representan alguna garantía o especificación
- Las extrapolaciones de los tiempos de vida están sujetas a cambios sin previo aviso