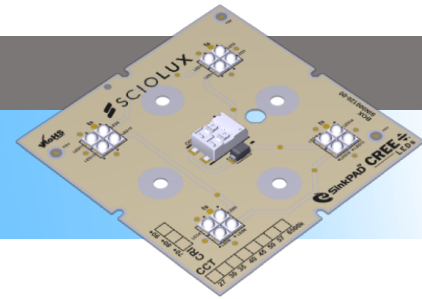


Tarjeta de Iluminación XLE-S22C4XTEHE

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 STRADA-2X2MX/S (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 $(T_{M-21}) > 100,000 (L_{70})$ 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® STRADA-2X2MX/S®

Aplicaciones

- Alumbrado Público
- HighBay / Canopy
- Estadios
- Arquitectónico

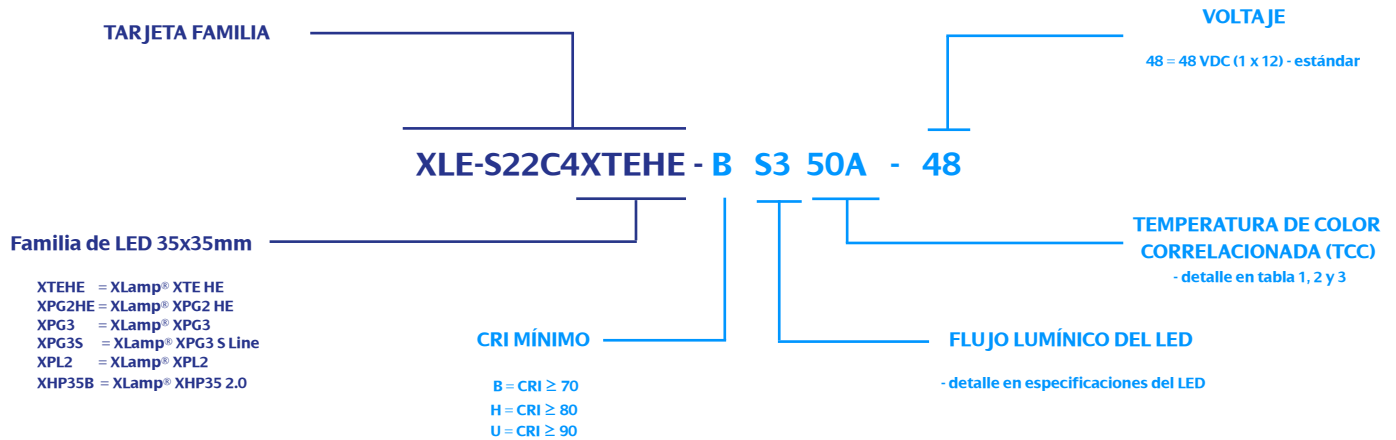
Tabla de Selección de Productos:

Condiciones Nominales y Máximas ($T_{sp} = 85^{\circ}C$)

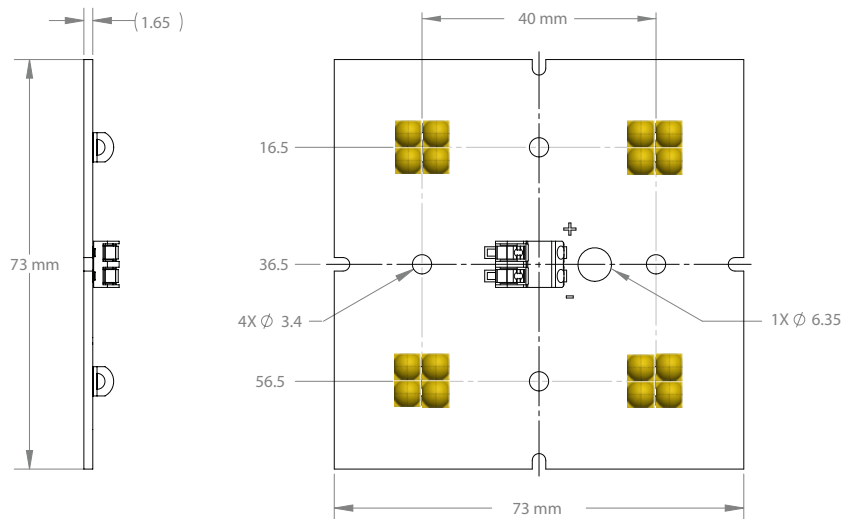
| Número de Parte | TCC (K) | Consistencia de Color | IRC | 48V @ 1000mA | | | 48V @ 1500mA | |
|--------------------------|---------|-----------------------|-----|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | | Flujo Nom. (lm) | Eficiencia Nom. (lm/W) | Potencia Nom. (W) | Flujo Máx. (lm/W) | Potencia Máx. (W) |
| XLE-S22C4XTEHE-BS350A-48 | 5000K | C78.377A | 70 | 5,652 | 119.8 | 47.2 | 7,540 | 73.5 |
| XLE-S22C4XTEHE-HR450A-48 | 5000K | C78.377A | 80 | 4,710 | 99.9 | 47.2 | 6,283 | 73.5 |
| XLE-S22C4XTEHE-BS240A-48 | 4000K | C78.377A | 70 | 5,362 | 113.7 | 47.2 | 7,153 | 73.5 |
| XLE-S22C4XTEHE-HR440A-48 | 4000K | C78.377A | 80 | 4,710 | 99.9 | 47.2 | 6,283 | 73.5 |
| XLE-S22C4XTEHE-BR330A-48 | 3000K | C78.377A | 70 | 4,420 | 93.7 | 47.2 | 5,897 | 73.5 |
| XLE-S22C4XTEHE-HR230A-48 | 3000K | C78.377A | 80 | 4,130 | 87.6 | 47.2 | 5,510 | 73.5 |

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

Nomenclatura de Tarjeta



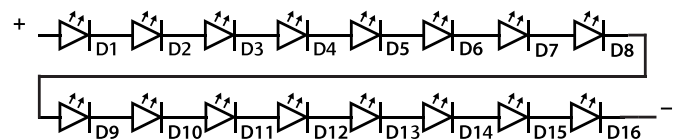
Dimensiones Mecánicas (mm)



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)

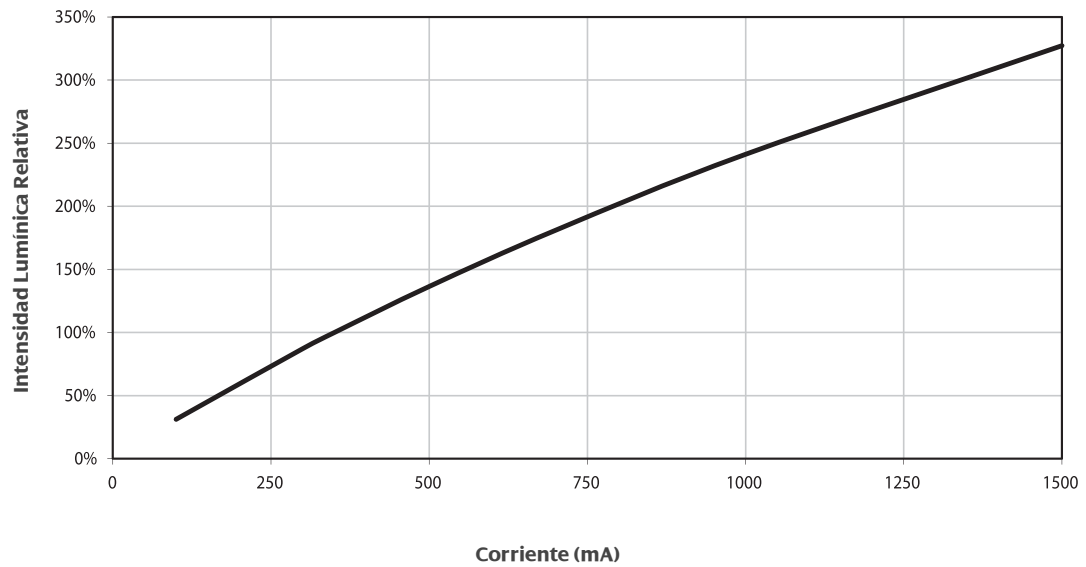


1. Conector Dual para cable sólido o trenzado de 18-24 AWG
2. Recomendación para montaje de tarjeta 4x tornillos M3 - 0.5 x 0.6 mm

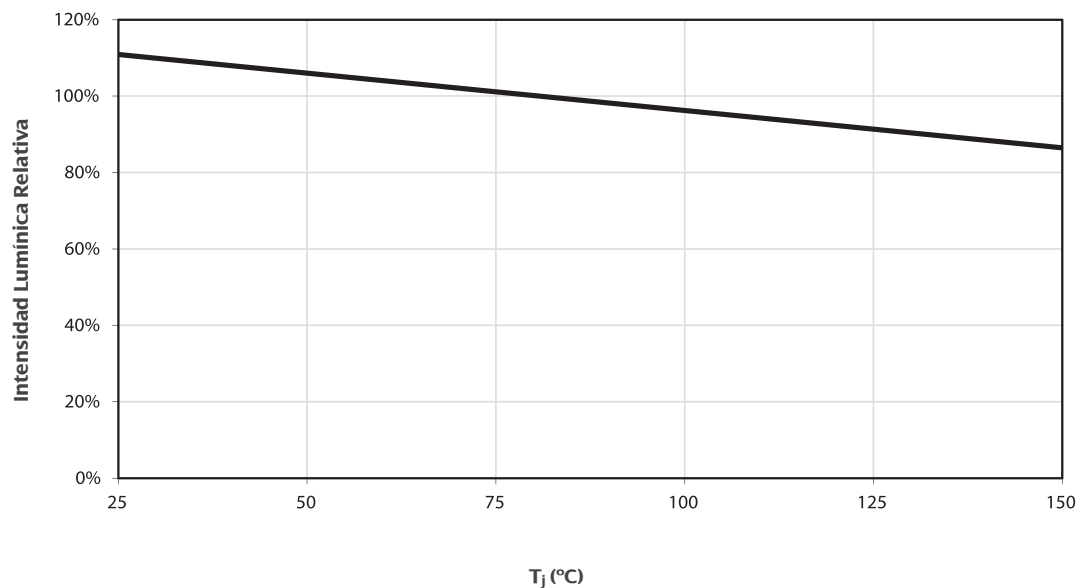
Especificación Eléctrica (Tsp = 85°C)

| 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-S22C4XTEHE-xxxxxx-36 | 1000 | 1500 | 47.2 | 49.0 | 50.4 | 120°C |

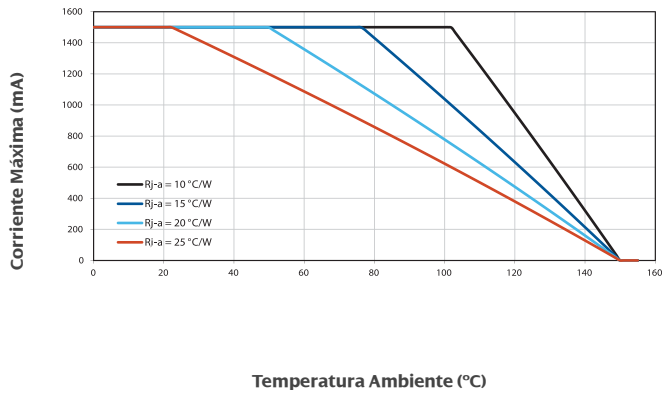
Flujo Luminoso Relativo vs Corriente



Flujo Luminoso Relativo vs Temperatura Union del LED



Diseño Térmico XLE-S22C4XTEHE



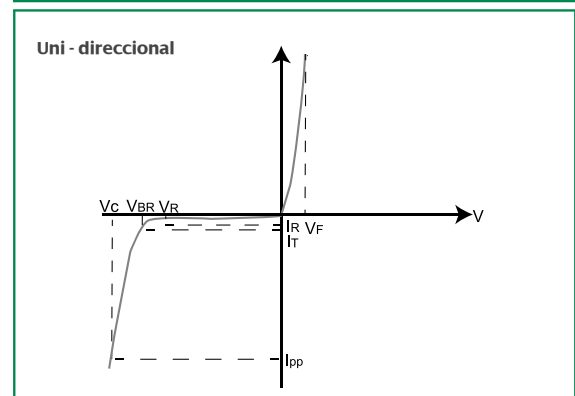
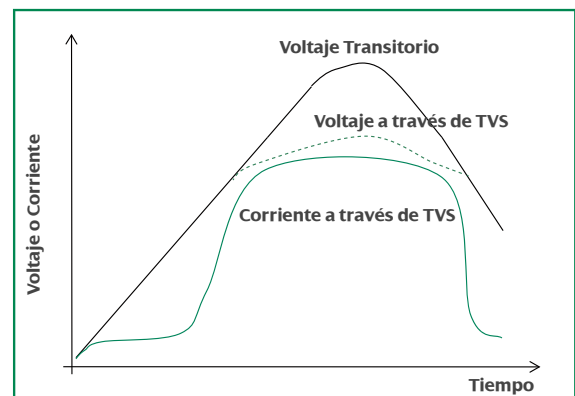
Este producto está basado en tarjetas de tecnología avanzadas Sinkpad-II® que nos permite la superior conductividad térmica en el orden de los **210 W / m.k** en comparación con tecnologías convencionales (MCPCB conductividad = 1-5 W/m.k); permitiéndonos optimizar y reducir entre un 15-35% la temperatura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

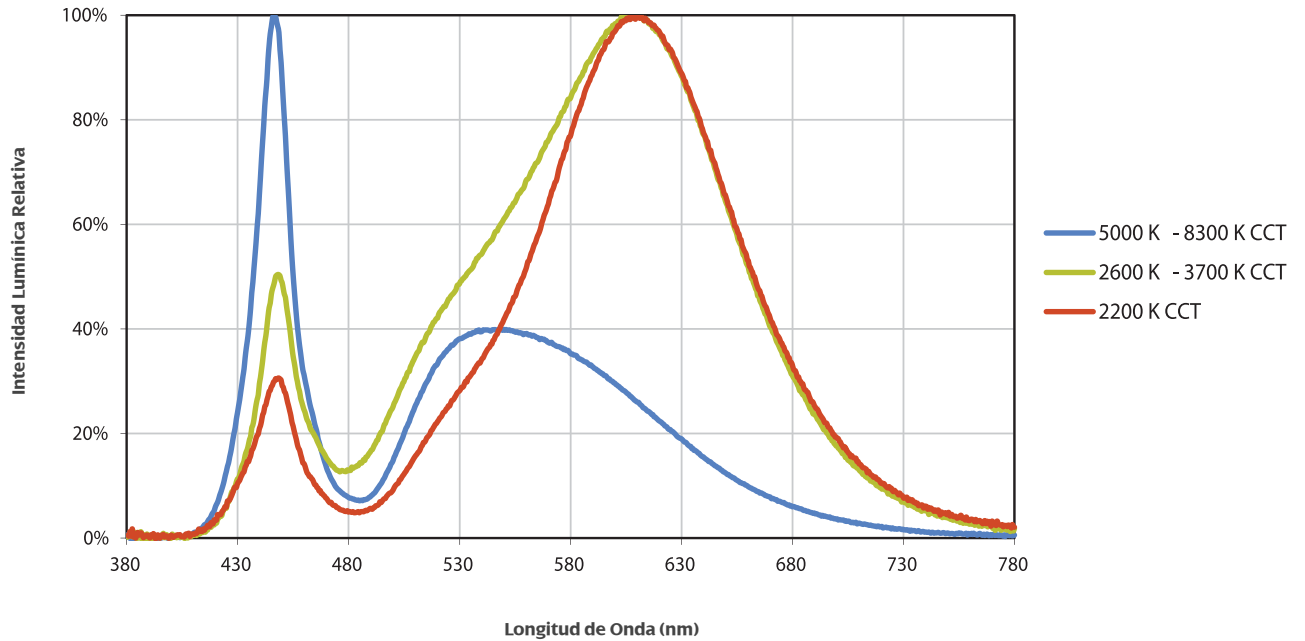
Protección de hasta 400W en protección de picos
 @ longitud de onda 10/1000 μ s, ciclo de trabajo:
 0,01% integrado en la tarjeta Sciolux XLE-S26XTE

| | | |
|---------------------------------|------|----|
| 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 |

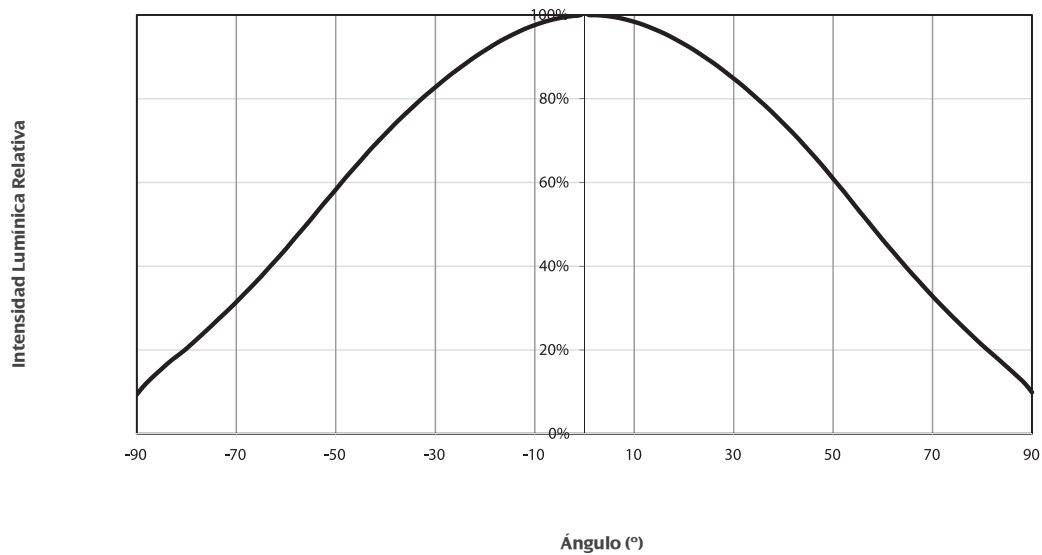


Características Ópticas

Distribución Potencia Espectral

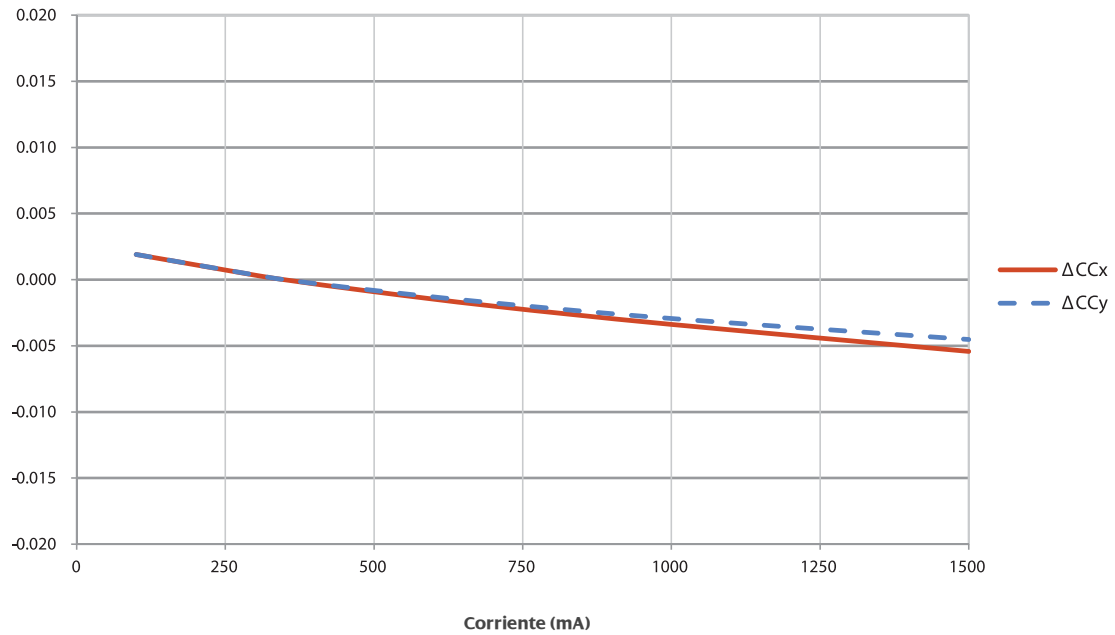


Distribución Espacial Típica

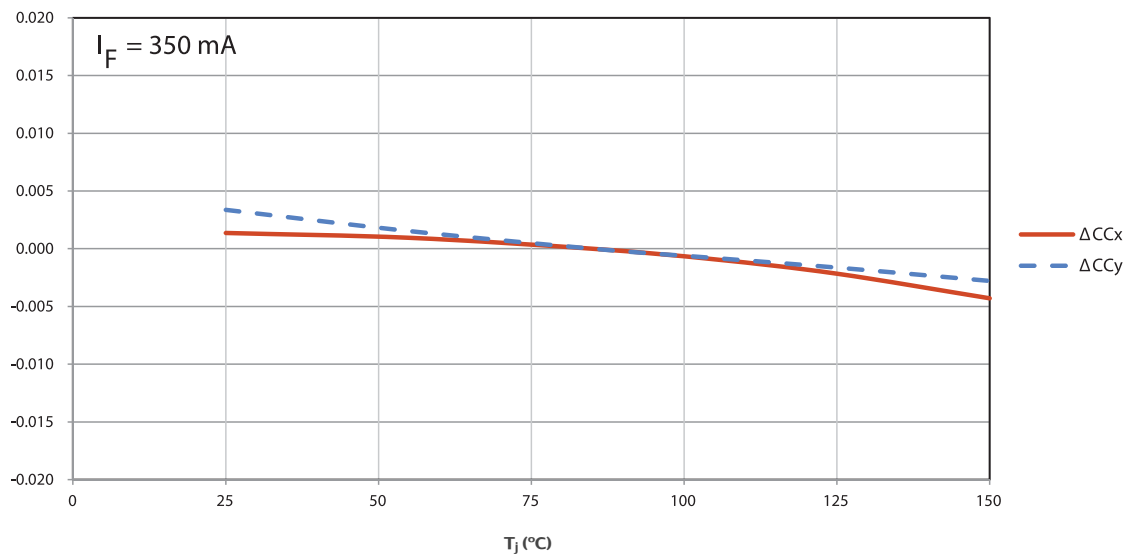


Características Cromáticas

Cromaticidad Relativa vs Corriente



Cromaticidad Relativa vs Temperatura del LED



Temperatura de Color Correlacionada (TCC)

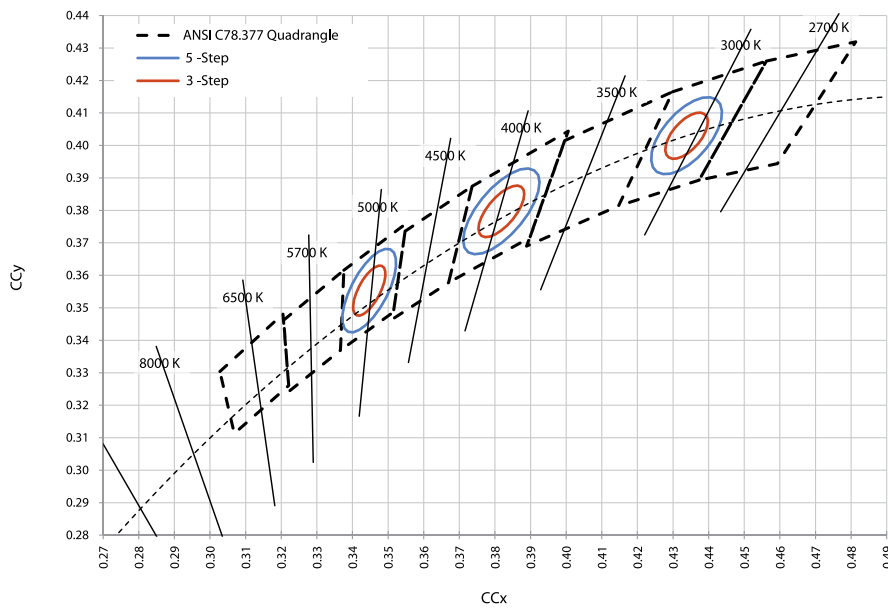


Tabla 1 - Cuadrángulo ANSI C78.377A

| 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 |

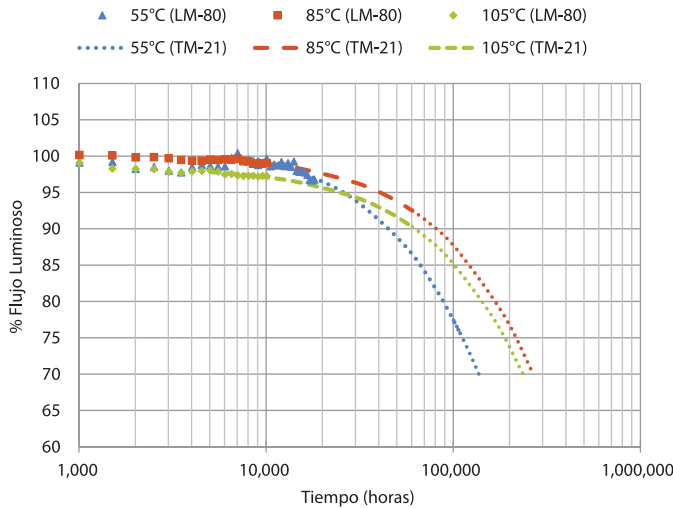
Tabla 2 - Elipse 5-Steps McAdam

| 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)

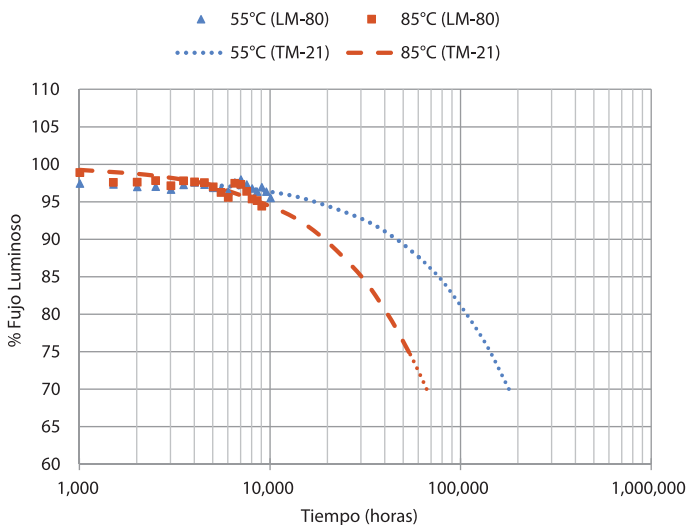


| Corriente | 1000 mA | | |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Ta/Tsp | 55°C | 85°C | 105°C |
| α | 2.745E-06 | 1.341E-06 | 1.448E-06 |
| β | 1.020 | 1.003 | 0.9852 |
| Duración | 18,144 hrs | 10,080 hrs | 10,080 hrs |
| Proyección L90 | 45,600 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