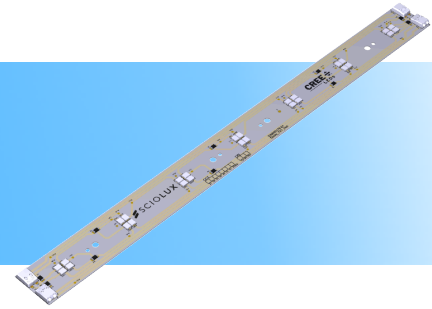


# IKEL-Vx-xxxx-xxx-42

## LEDs CREE J Series® JB2835-3V

### Familia IKEL - Value



Las tarjetas basadas en la tecnología de los LEDs familia J Series® JB2835-3V marca CREE®, que nos brindan excepcional eficiencia a costo competitivo, rompiendo las barreras entre tecnología de mediana potencia y alta potencia.

El producto es compatible con la óptica secundaria LEDIL® de la familia DAISY-1x7® (se venden por separado); la óptica secundaria ofrece diferentes patrones de distribución asimétricos y simétricos (30°, 60°, 90°), lo que nos brindará beneficios adicionales para poder desarrollar diferentes aplicaciones de forma más eficiente, con un bajo índice de deslumbramiento, una excelente confiabilidad y precisión.



### Beneficios

- Desarrollos de productos de una manera rápida y confiable
- Desarrollo de luminarias solucionando las necesidades del mercado a un costo competitivo.
- Excelente consistencia en color de luz sobre ángulo de distribución del LED
- Altas proyecciones de vida útil L90 y L70, aún en situaciones de estrés térmico.
- Nos permite desarrollar productos en un formato compacto y combinar diferentes ópticas.
- Conductividad térmica basada en UHT (Ultra High Thermal) MCPCB de 2 W/m·k
- Sistema compacto y compatible con diferentes ópticas secundarias de la familia LEDIL® DAISY-1x7®

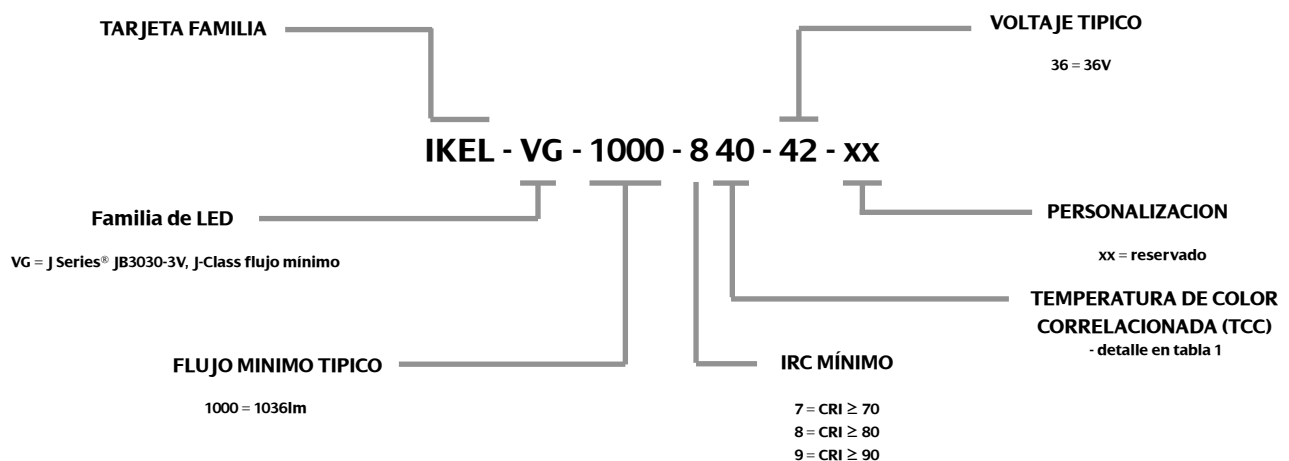
### Confiabilidad.

- Proyección de Vida (IEC 62717) > 145,780 (L70B10) hr <sup>(1)</sup>
- Desviación Cromática  $\Delta u'v' < 0.004 @ 12K hr$

### Aplicaciones

- Lineal con bajo índice de deslumbramiento
- Retail - iluminación comercial

### Nomenclatura de Tarjeta



<sup>(1)</sup> LED Tsp = 55°C @ 380mA Nota: La proyección de vida no representa una garantía sobre el producto .

## Tabla de Selección de Productos:

*IRC ≥ 80 — Condiciones Nominales (Tsp = 25°C), Máximas (Tsp = 85°C) - VG Class*

| Número de Parte            | TCC (K) | IRC | 42V @ 110mA     |                 |                       |                   | 42V @ 760mA <sup>(2)</sup> |                   |
|----------------------------|---------|-----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|                            |         |     | Flujo Min. (lm) | Flujo Nom. (lm) | Eficiencia Nom. (LPW) | Potencia Nom. (W) | Flujo Máx. (lm/W)          | Potencia Máx. (W) |
| <b>IKEL-VG-0850-850-42</b> | 5000K   | 80  | 864             | <b>881</b>      | 214                   | 4.1               | 5,343                      | 32.6              |
| <b>IKEL-VG-0850-840-42</b> | 4000K   | 80  | 864             | <b>881</b>      | 214                   | 4.1               | 5,343                      | 32.6              |
| <b>IKEL-VG-0800-830-42</b> | 3000K   | 80  | 814             | <b>830</b>      | 202                   | 4.1               | 5,038                      | 32.6              |

*IRC ≥ 90 — Condiciones Nominales (Tsp = 25°C), Máximas (Tsp = 85°C) - VG Class*

| Número de Parte            | TCC (K) | IRC | 42V @ 110mA     |                 |                       |                   | 42V @ 760mA <sup>(2)</sup> |                   |
|----------------------------|---------|-----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|                            |         |     | Flujo Min. (lm) | Flujo Nom. (lm) | Eficiencia Nom. (LPW) | Potencia Nom. (W) | Flujo Máx. (lm/W)          | Potencia Máx. (W) |
| <b>IKEL-VG-0700-950-42</b> | 5000K   | 90  | 730             | <b>747</b>      | 182                   | 4.9               | 4,529                      | 32.6              |
| <b>IKEL-VG-0700-940-42</b> | 4000K   | 90  | 730             | <b>747</b>      | 182                   | 4.9               | 4,529                      | 32.6              |
| <b>IKEL-VG-0700-930-42</b> | 3000K   | 90  | 693             | <b>702</b>      | 171                   | 4.1               | 4,258                      | 32.6              |

<sup>(2)</sup> Flujo y Potencia máxima únicamente mostrada como referencia

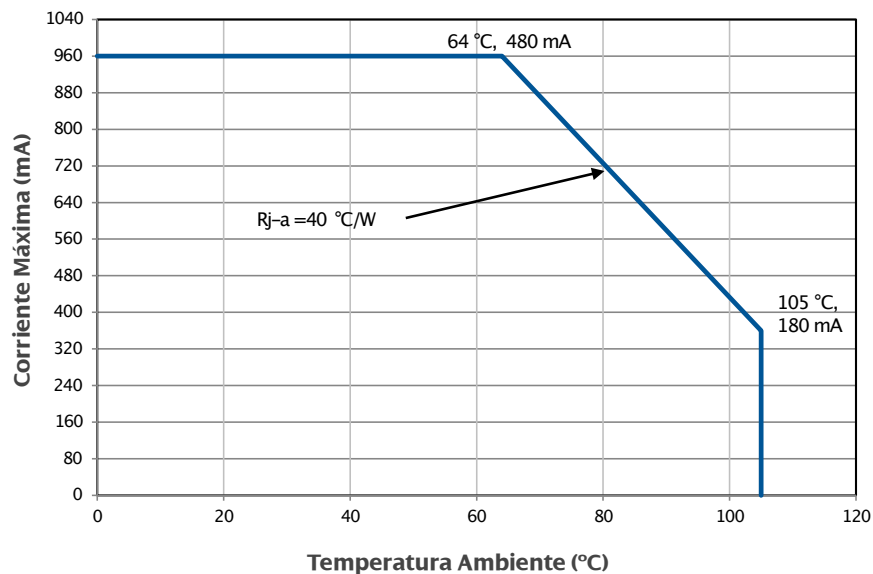
## Especificación Eléctrica ( $T_{sp} = 25^{\circ}\text{C}$ )

| Familia             | $I_f$ Nom. (mA) | $I_f$ Max. (mA) | $V_f$ Min (V) | $V_f$ Nom. (V) | $V_f$ Máx. (V) | $T_c$ Máx. ( $^{\circ}\text{C}$ ) |
|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------------------------|
| IKEL-Vx-xxxx-xxx-42 | 110             | 960             | 36.8          | 37.4           | 44.5           | 105                               |

## Limites de Operación

Éste producto está basado en tarjetas con tecnologías UHT (Ultra High Thermal) MCPCB con conductividad en el rango de  $2 \text{ W} / \text{m} \cdot \text{K}$  en comparación con tecnologías convencionales (MCPCB conductividad básica =  $1 \text{ W}/\text{m} \cdot \text{k}$ ); permitiéndonos optimizar y reducir la temperatura de unión de nuestros LEDs ( $T_j$ ), extendiendo el tiempo de vida de nuestro producto.

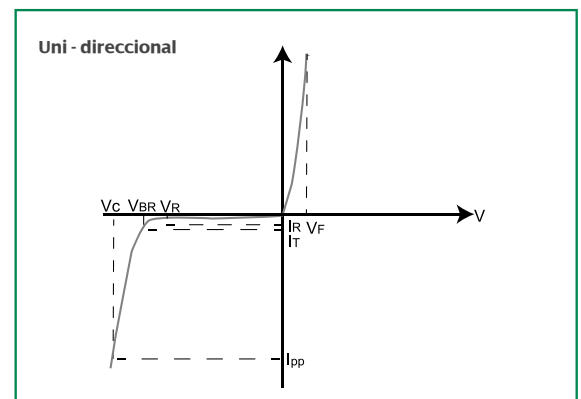
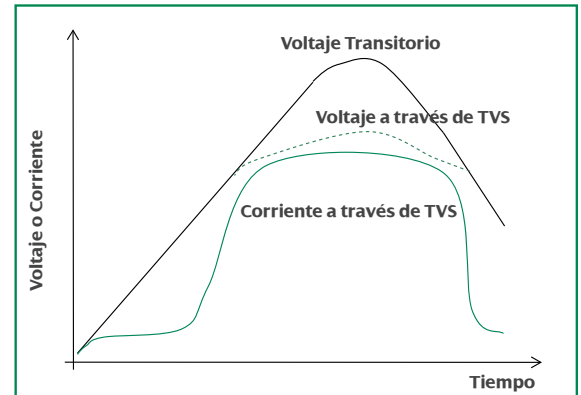
La corriente de tarjeta de iluminación está determinadas por la resistencia térmica que existe entre la temperatura de unión del LED ( $T_j$ ) y la temperatura del medio ambiente ( $T_a$ ). Es crucial que el diseño del producto minimice las resistencias entre la unión y ambiente de forma que optimice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



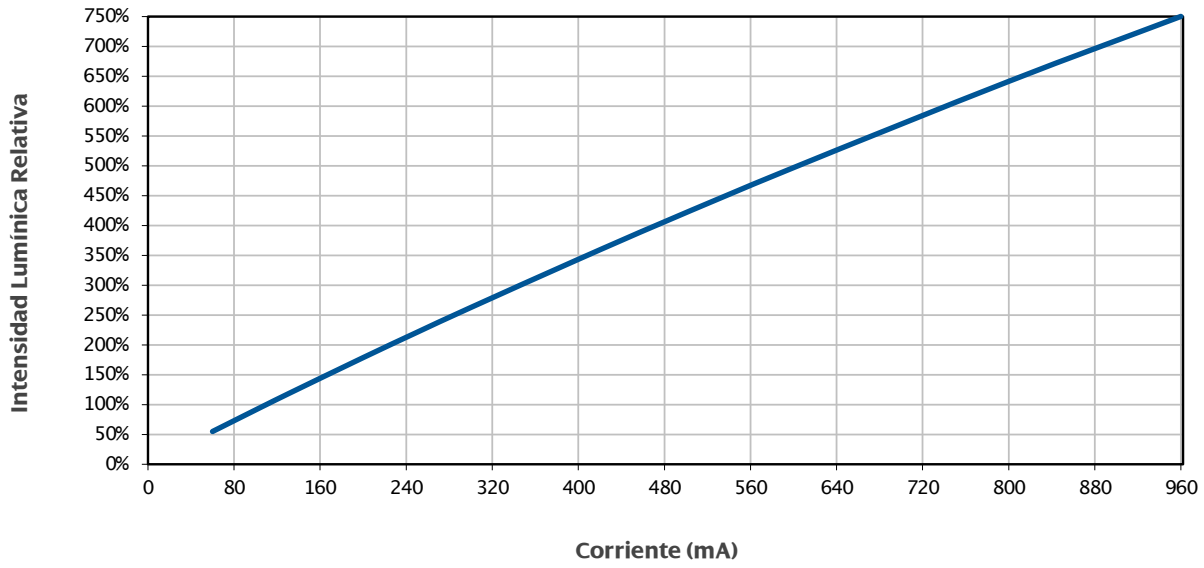
## Supresor de Picos de Voltaje Transitorio (TVS)

Protección de hasta 400W en protección de picos @ longitud de onda 10/1000  $\mu$ s, ciclo de trabajo: 0,01% integrado en la tarjeta Sciolux® KAAX

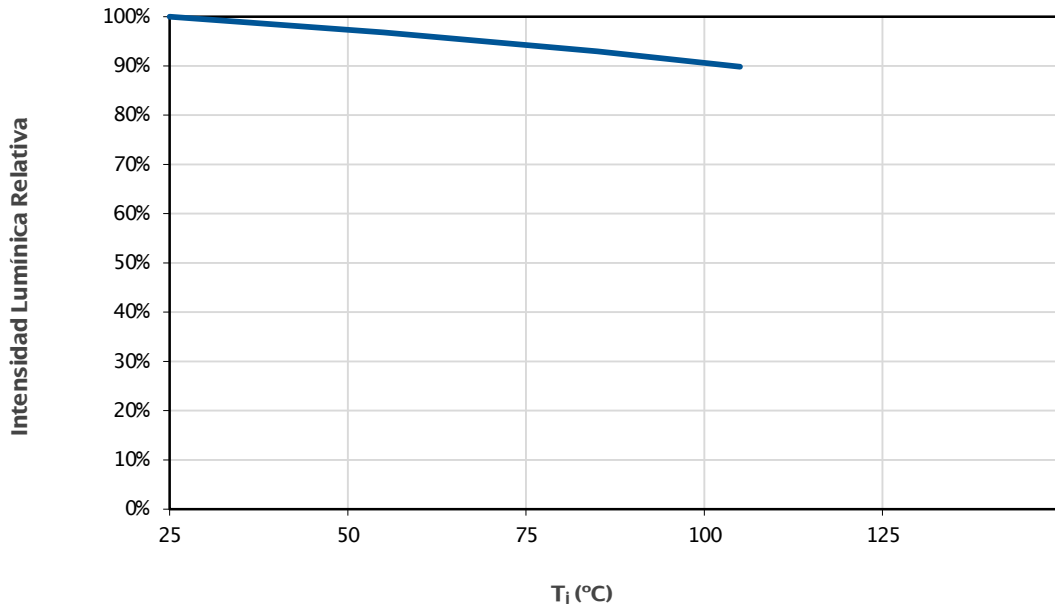
|                                 |      |    |
|---------------------------------|------|----|
| $V_R$                           | 54.0 | V  |
| $I_T$                           | 1    | mA |
| Voltaje Mínimo Ruptura $V_{BR}$ | 60.0 | V  |
| Voltaje Máximo Ruptura $V_{BR}$ | 66.3 | V  |
| Clamping Máximo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



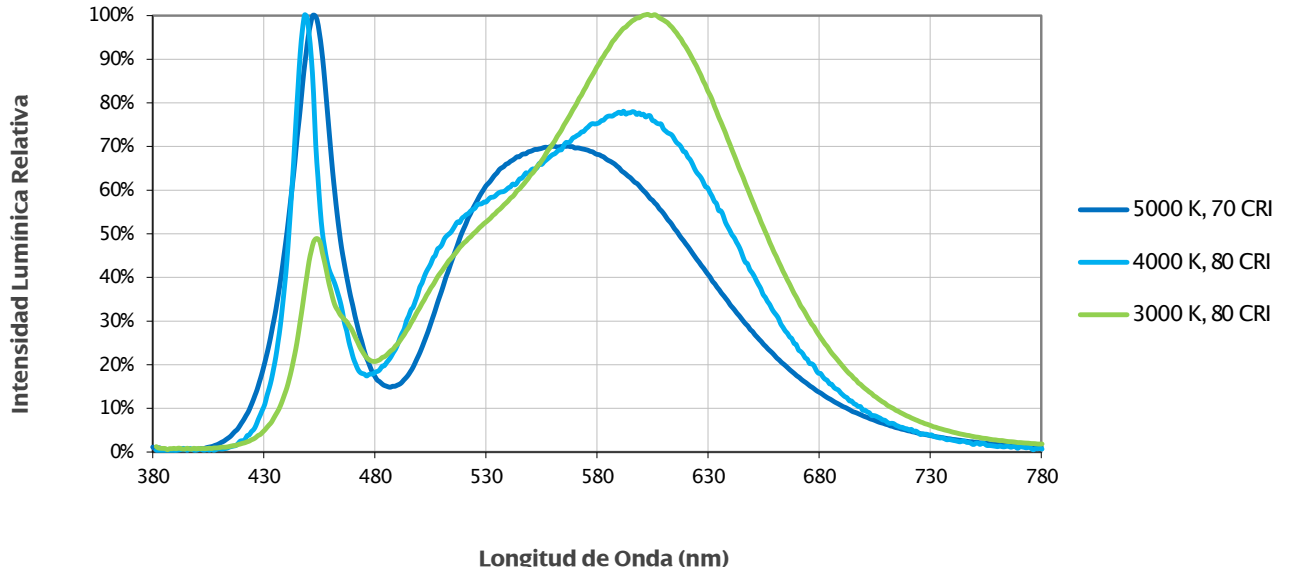
### Flujo Luminoso Relativo vs Corriente



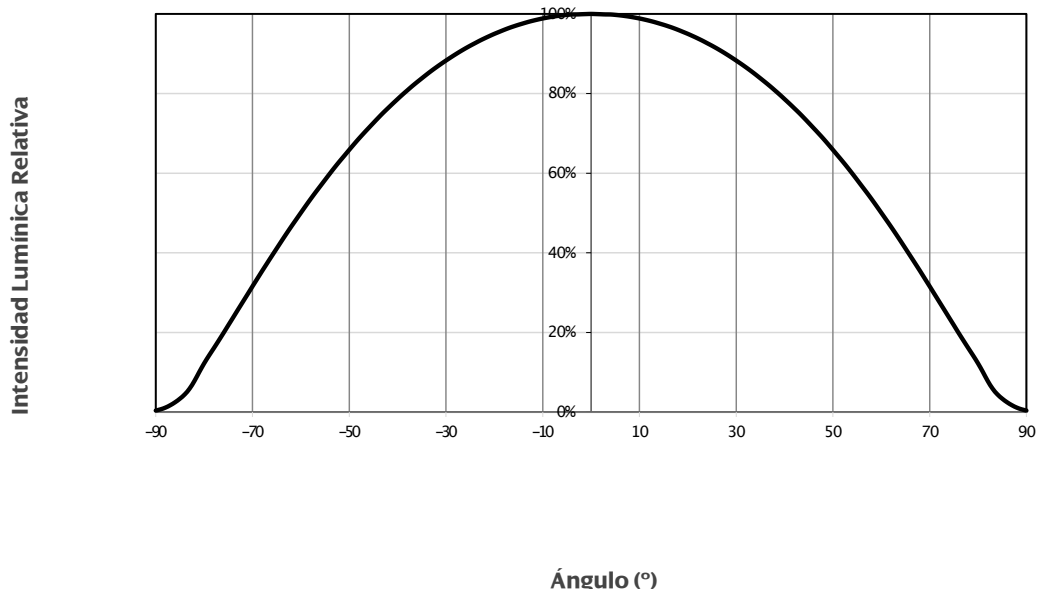
### Flujo Luminoso Relativo vs Temperatura Union del LED



### Distribución Potencia Espectral



### Distribución Espacial Típica



## Temperatura de Color Correlacionada (TCC)

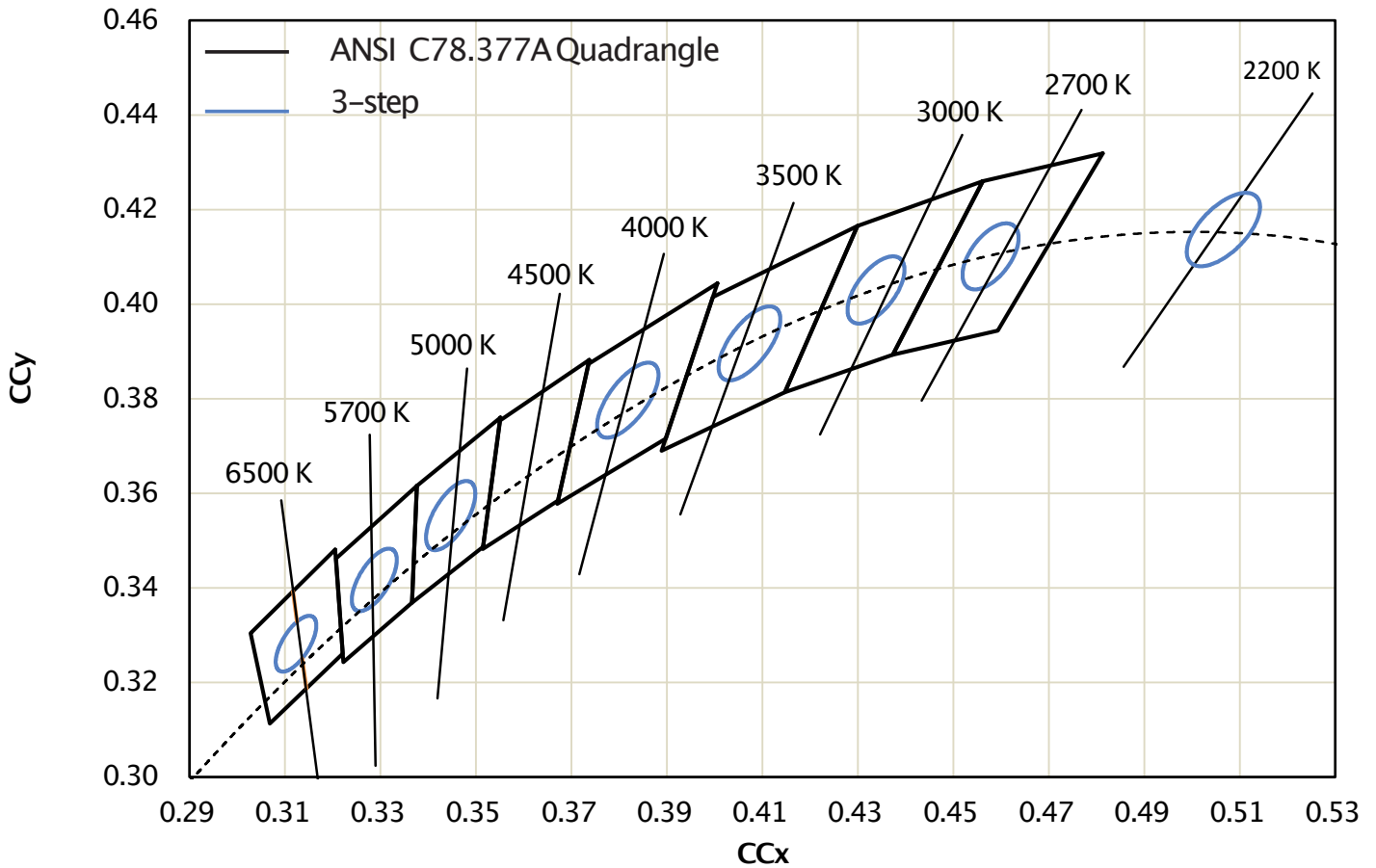


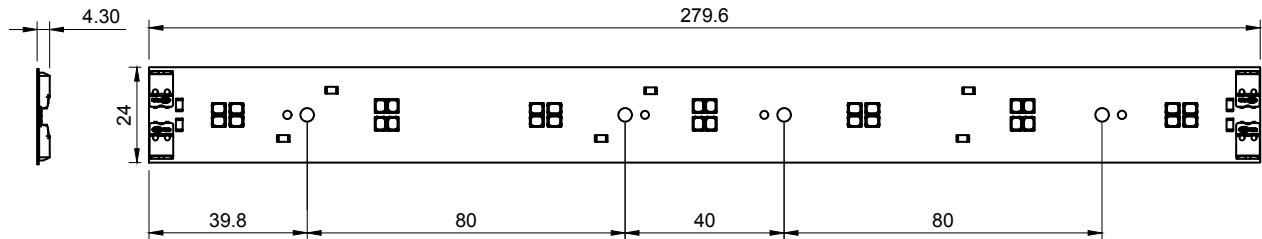
Tabla 1 - Elipse 3-Steps McAdam

| Binning Kit | CCT   | Coordenadas Centrales |        | Axis Mayor<br>a | Axis Menor<br>b | Ángulo de Rotación<br>(°) |
|-------------|-------|-----------------------|--------|-----------------|-----------------|---------------------------|
|             |       | x                     | y      |                 |                 |                           |
| 50          | 5000K | 0.3447                | 0.3553 | 0.00822         | 0.00354         | 59.62                     |
| 40          | 4000K | 0.3818                | 0.3797 | 0.00939         | 0.00402         | 53.72                     |
| 30          | 3000K | 0.4338                | 0.4030 | 0.00834         | 0.00408         | 53.22                     |

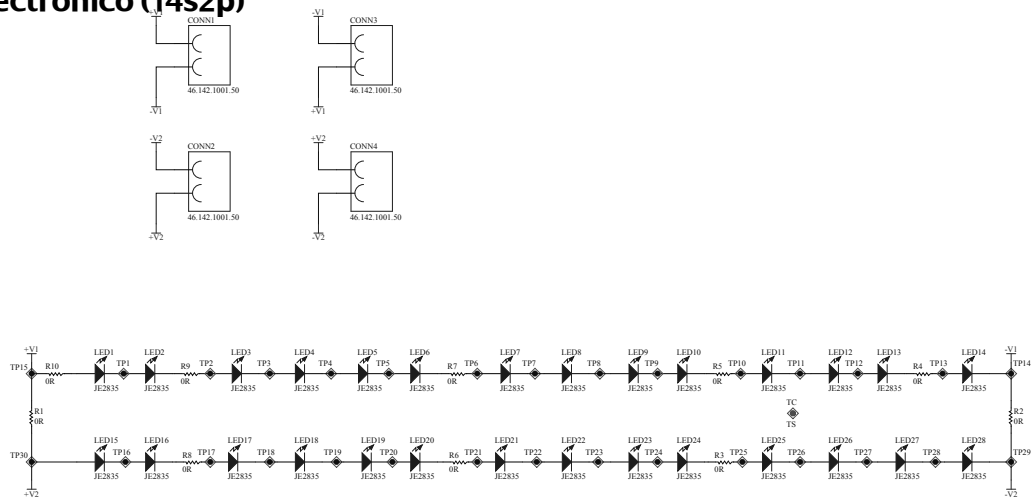
### Nota:

Es posible personalizar el TCC de la tarjeta Sciolux, para mayor información favor de contactar a un representante autorizado.

## Dimensiones Mecánicas (mm)



## Diagrama Electrónico (14s2p)



## Especificaciones Circuito Impreso PCB

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Conductividad Términa PCB | 2.0 W/m · K              |
| Dimensiones               | 24.0mm x 279.6mm x 1.6mm |
| Base del PCB              | Aluminio                 |
| Acabado de la Superficie  | HASL sin plomo           |
| Temp. Máxima de Operación | 105 °C                   |
| RoHS                      | Si                       |

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



## Proyecciones de Vida de LED J Series® JB2835-3V a 380mA (LM-80)

| LED (3V)    | Current (A) |
|-------------|-------------|
| JB2835B / G | 0.381       |
| JB2835B / J | 0.380       |

| Tsp (°C) | LM-80 Duration | TM-21 Reported Lifetimes (hrs) |        | IEC 62717 Lifetimes (hrs) |        |         |
|----------|----------------|--------------------------------|--------|---------------------------|--------|---------|
|          |                | L90                            | L70    | L90B10                    | L80B10 | L70B10  |
| 55       | 12k hrs        | 45.8k                          | >72.0k | 45,590                    | 92,546 | 145,780 |
| 105      | 12k hrs        | 33.6k                          | >72.0k | 33,431                    | 69,166 | 109,678 |
| 115      | 12k hrs        | 29.0k                          | >72.0k | 28,861                    | 60,198 | 95,725  |

