

Ref: 36.061

**Características:**

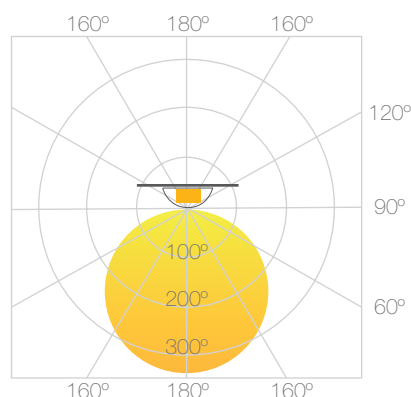
- Iluminación de oficinas, comercios, pasillos y estanterías
- Corriente de alimentación: 350mA / 500mA
- Iluminación industrial
- Módulos led integrados en las luminarias
- Grado de protección IP20
- Terminales de presión instaladas, opcionalmente, en la parte superior o inferior
- Para una correcta disipación de este modelo, se requerirán un perfil led y una cinta disipadora de calor.



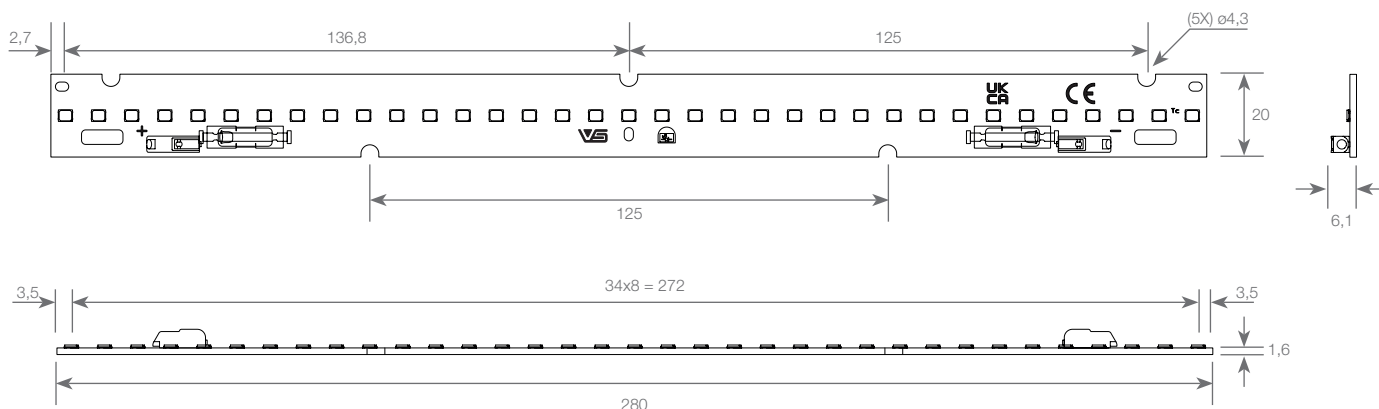
|                            |                                                                        |                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Características eléctricas | Consumo de energía                                                     | 6,8W (350mA) - 9,9W (500mA)                      |
|                            | Voltaje DC                                                             | 19,3V (350mA) - 19,8V (500mA)                    |
|                            | Corriente principal mA                                                 | 350mA - 500mA                                    |
|                            | Núm. de SMDs                                                           | 35pcs                                            |
|                            | Cociente de temperatura mV/K                                           | -7,21mV/K                                        |
|                            | Regulable                                                              | si                                               |
| Valores máximos            | Corriente operativa (mA)                                               | 500mA (máx).                                     |
|                            | Rango de temperatura operativa en el punto $t_c$ (mín./máx.)           | -10°C / +80°C                                    |
|                            | Rango de temperatura de almacenamiento (mín./máx.)                     | -20°C / +70°C                                    |
|                            | Pico máximo de corriente repetitiva para frecuencias $\geq$ 100Hz (mA) | 900                                              |
| Vida operativa             | 350mA                                                                  | 40°C (>72,000) / 50°C (>72,000) / 80°C (>52,000) |
|                            | 500mA                                                                  | 40°C (>72,000) / 50°C (>72,000) / 80°C (>50,000) |
| Características ópticas    | Color                                                                  | blanco frío (CW)                                 |
|                            | Temperatura de color                                                   | 5000K                                            |
|                            | Flujo Luminoso (lm)                                                    | 1205lm (350mA) / 1710lm (500mA)                  |
|                            | Eficiencia luminosa (lm/W)                                             | 178lm/W (350mA) / 173lm (500mA)                  |
|                            | IRC                                                                    | Ra > 80                                          |
|                            | Ángulo de luz                                                          | 120°                                             |
| Otros                      | Dimensión                                                              | 280x20x6,1mm                                     |
|                            | Cortable                                                               | no                                               |
|                            | Fuente de alimentación                                                 | no incluida                                      |
|                            | Cable de conexión                                                      | necesario (pero no incluido)                     |
|                            | Embalaje                                                               | 1 unidad                                         |
|                            | Garantía                                                               | 5 años                                           |



**Ángulo de luz:**

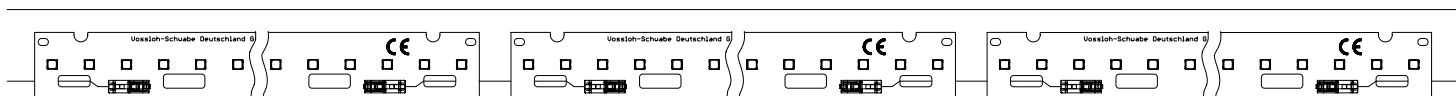


## Dimensiones:



## Ejemplo de conexión:

- El número de módulos que pueden ser conectados en serie depende del voltaje de salida disponible del driver led.
- Las distancias de fuga están diseñadas para voltajes operativos de hasta 350V DC (aislamiento básico) y 185V DC (aislamiento reforzado).
- En caso de ensamblaje de los módulos led en los perfiles (p.ej. aluminio), en los que hay contacto con el borde superior del PCB, las distancias de fuga se reducen a 175V DC (aislamiento básico) y 50V DC (aislamiento reforzado)
- Máximo diámetro de la cabeza del tornillo (M4): Ø8mm
- Solamente los agujeros marcados son agujeros de fijación para tornillos M4. ¡Por favor, no usar otros agujeros para la fijación!



## Ensamblaje e información de seguridad:

La instalación debe ser llevada a cabo respetando las regulaciones relevantes y las medidas estándar. Los módulos led son diseñados para ser operativos dentro de una carcasa o una luminaria. La instalación debe ejecutarse en un estado libre de voltaje (es decir, desconectado de la red). Las indicaciones siguientes deben ser respetadas; el no cumplimiento de éstas puede conllevar una destrucción del ensamblaje led, fuego y/u otros peligros.

- Considerar las regulaciones de seguridad EN 60598 en el diseño de la luminaria, especialmente cuando el driver led operativo no tiene aislamiento galvánico.
  - En modo de funcionamiento, asegurar el suficiente aislamiento
  - Las partes activas no deben ser tocadas en modo de funcionamiento, pues esto pondría la vida en peligro.
- Las medidas de protección DES (descarga electrostática) deben ser respetadas cuando se manejan e instalan los módulos led. Ver las notas de aplicación VS sobre protección DES.
- Los módulos led ensamblados no deben ser sometidos a ningún estrés indebido, por ejemplo:
  - No tratar como bulto de carga.
  - Evitar fuerzas de corte y de compresión durante la manipulación y la instalación.
  - No dañar las rutas del circuito.
  - Evitar cualquier presión sobre la superficie de emisión de luz.
- Por favor, asegurar la polaridad correcta de los leds antes de la puesta en marcha. Una polaridad inversa puede destruir los módulos.
- Las regulaciones de seguridad asociadas al EN 60598 (u otros estándares) deben ser observadas si el voltaje máximo de salida sobrepasa el valor permitido.
- Tolerancias de medida:
  - flujo Luminoso:  $\pm 7\%$
  - voltaje:  $\pm 3\%$
  - IRC:  $\pm 1$
- Los puntos siguientes deben ser respetados cuando se conectan en paralelo módulos led.
  - Todas las hileras led cableadas en paralelo deben contener el mismo número de leds (carga simétrica)
  - Debido a diferentes sesgos hacia adelante, puede haber una diferencia de hasta un 10% entre las luminosidades de los módulos conectados en paralelo.
- Para asegurarnos una operatividad libre de problemas, la temperatura máxima especificada en el punto  $t_0$  (ver "Vida Operativa") debe ser respetada (y medida según el EN 60598-1). Para satisfacer este punto, podría ser necesaria la aplicación de medidas in situ para asegurar que todo el calor se disipa desde el PCB hacia el medio ambiente.

- En el caso de aplicaciones al aire libre o aplicaciones en lugares húmedos, se debe tener cuidado de proteger los módulos de montaje de LED contra la humedad, salpicaduras y chorros de agua. Cualquier daño por corrosión resultante de la humedad o el contacto con la condensación no se reconocerá como un defecto o falla de fabricación. Los módulos de montaje de led no están especialmente protegidos contra cuerpos extraños o polvo. Dependiendo del tipo de aplicación, se debe garantizar una protección adicional para evitar la entrada de polvo y cuerpos extraños.
- Debido al proceso de fabricación, los PCB de los módulos de montaje led pueden tener bordes y esquinas afilados. Por lo tanto, se debe tener cuidado durante la manipulación e instalación para evitar lesiones.
- La seguridad fotobiológica de los módulos led debe clasificarse en grupos de riesgo según EN 62471:2008. Clasificación según IEC/TR 62778: grupo de riesgo 1 dentro del rango completo de corriente de funcionamiento permitida por módulo led (hasta 500 mA).

**Nº certificado:**

- 40052799

**Estándares aplicados:**

- EN 60598
- EN 62471
- EN 62471:2008
- TR 62778
- EN 62031
- DIN EN IEC 62031 (VDE 0715-5):2020-08;
- EN IEC 62031:2020