

VMU096030CT8xxA-46

Módulo de CC recortable de 46", corriente máxima de 960 mA.

- Para uso en sistemas de iluminación UL Clase 2.
- Corriente constante para máxima eficacia.
- 117 cm de largo, recortable a la mitad (58 cm).
- Alto flujo luminoso, alta eficacia.
- Adecuado para aplicaciones de carga continua: L70 > 60 000 h / L90 = 40 000 h.
- Cumple con la norma UL8750.
- Cumple con la normativa RoHS.
- Ideal para aplicaciones arquitectónicas lineales.

Especificaciones Generales

	46"	23"
Cantidad LED	60 (10s6p)	30 (10s3p)
Entrada de Voltaje ①	29.5VDC	29.5VDC
Entrada de Coriente ①	960mA Max.	480mA Max.
Entrada de Potencia ①	28.4W	14.2W
Lúmenes Iniciales @4000K / 80CRI ①	4338 lumenes	2169 lumenes
Inicial Lm/W @4000K / 80CRI ①	153 lm/W	153 lm/W
Lúmenes iniciales por pie a corriente máxima ①	1183 lm/ft	
Lúmenes iniciales por cadena a máx. ①	723 lm/cadena (10 LEDs)	
Ángulo de haz actual	120°	
CRI	80CRI (estandar), 90CRI disponible	
Rango de temperatura de almacenamiento	-40°C to 100°C / -40°F to 212°F	
Rango de Temperatura en Operación (ta)	-40°C to 55°C / -40°F to 131°F	
Temperatura máxima de la caja (Tc)	L70: Tc max 105°C / L90: Tc max 105°C	
Mantenimiento estimado del lumen[2]	L70: >60,000Hrs / L90: 40,000Hrs	
Consistencia del Color	Clasificación según ANSI C78.377-2015 @ 25°C; 3 SDCM	
Tamaño Total	46" L x 0.72” W x 0.22” H (1168.4mm x 18.29mm x 5.6mm)	
Material PCB / Conductividad Termica	FR-4, 1.6mm espesor, 1oz cobre, 0.3W/mK	
Peso del módulo	80g / 0.176lb.	
Número de Parte PCB	PTL051C01F4	
Par máximo de instalación de los tornillos	25 inch - onzas	
Tipo de Conector	BJB #46.131.1001.50 (conector unipolar)	
Embalaje: Caja Principal	100pzs	
Retroalimentación térmica	No Disponible	
Seguridad/Cumplimiento	cURus (Archivo # E351548)	
	Adecuado para sistemas de iluminación UL Clase 2	
	Cumple con RoHS	
	Ubicación seca y húmeda	
Garantía	5 años @ Max. Tc a partir de la fecha de fabricación	

①Valores nominales. Rendimiento basado en Tc mod = 25 °C. Consulte la tabla de reducción de potencia térmica (pág. 3) para el funcionamiento a temperaturas más elevadas.
②Valores reportados por TM-21



VMU096030CT8xxA-46

Especificaciones Eléctricas y Ópticas

Largo total: 46"

Número de Parte del modulo LED	No.del LED	Entrada de Corriente	Voltaje Direct. Nom.	Rango Energía Nom.	Voltaje Direct. Max.	Rango Energía Máx.	Nom. Lum. Flujo @4000K/80 CRI	Eficacia nominal @4000K/80 CRI	Nom. Lum. Flujo por pie @4000K/80 CRI	Nom. Lum. Flujo por cuerda @4000K/80 CRI
VMU096030CTxxxA-46 (46")	60	100 mA	26.3 VDC	2.6 W	29 VDC	3 W	542 lm	206 lm/W	148 lm/ft	90 lm/string
		150 mA	26.6 VDC	4.0 W	29 VDC	4 W	802 lm	201 lm/W	219 lm/ft	134 lm/string
		200 mA	26.9 VDC	5.4 W	30 VDC	6 W	1056 lm	196 lm/W	288 lm/ft	176 lm/string
		250 mA	27.1 VDC	6.8 W	30 VDC	8 W	1307 lm	193 lm/W	356 lm/ft	218 lm/string
		300 mA	27.3 VDC	8.2 W	30 VDC	9 W	1550 lm	189 lm/W	423 lm/ft	258 lm/string
		350 mA	27.5 VDC	9.6 W	30 VDC	11 W	1788 lm	185 lm/W	488 lm/ft	298 lm/string
		400 mA	27.7 VDC	11.1 W	31 VDC	12 W	2023 lm	182 lm/W	552 lm/ft	337 lm/string
		450 mA	27.9 VDC	12.6 W	31 VDC	14 W	2250 lm	179 lm/W	614 lm/ft	375 lm/string
		500 mA	28.1 VDC	14.1 W	31 VDC	16 W	2473 lm	176 lm/W	674 lm/ft	412 lm/string
		550 mA	28.3 VDC	15.6 W	31 VDC	17 W	2693 lm	173 lm/W	734 lm/ft	449 lm/string
		600 mA	28.4 VDC	17.1 W	31 VDC	19 W	2907 lm	170 lm/W	793 lm/ft	485 lm/string
		650 mA	28.6 VDC	18.6 W	31 VDC	20 W	3116 lm	168 lm/W	850 lm/ft	519 lm/string
		700 mA	28.8 VDC	20.1 W	32 VDC	22 W	3324 lm	165 lm/W	907 lm/ft	554 lm/string
		750 mA	28.9 VDC	21.7 W	32 VDC	24 W	3525 lm	162 lm/W	961 lm/ft	588 lm/string
		800 mA	29.1 VDC	23.3 W	32 VDC	26 W	3723 lm	160 lm/W	1015 lm/ft	621 lm/string
		850 mA	29.2 VDC	24.8 W	32 VDC	27 W	3918 lm	158 lm/W	1069 lm/ft	653 lm/string
		900 mA	29.4 VDC	26.4 W	32 VDC	29 W	4112 lm	156 lm/W	1121 lm/ft	685 lm/string
		950 mA	29.5 VDC	28.0 W	32 VDC	30 W	4300 lm	153 lm/W	1173 lm/ft	717 lm/string
		960 mA*	29.5 VDC	28.4 W	32 VDC	31 W	4338 lm	153 lm/W	1183 lm/ft	723 lm/string

Largo total- 23"

Número de Parte del modulo LED	No.del LED	Entrada de Corriente	Voltaje Direct. Nom.	Rango Energía Nom.	Voltaje Direct. Max.	Rango Energía Máx.	Nom. Lum. Flujo @4000K/80 CRI	Eficacia nominal @4000K/80 CRI	Nom. Lum. Flujo por pie @4000K/80 CRI	Nom. Lum. Flujo por cuerda @4000K/80 CRI
VMU096030CTxxxA-46 (23")	30	50 mA	26.3 VDC	1.3 W	29 VDC	1 W	271 lm	206 lm/W	148 lm/ft	90 lm/string
		100 mA	26.9 VDC	2.7 W	30 VDC	3 W	528 lm	196 lm/W	288 lm/ft	176 lm/string
		150 mA	27.3 VDC	4.1 W	30 VDC	5 W	775 lm	189 lm/W	423 lm/ft	258 lm/string
		200 mA	27.7 VDC	5.5 W	31 VDC	6 W	1012 lm	182 lm/W	552 lm/ft	337 lm/string
		250 mA	28.1 VDC	7.0 W	31 VDC	8 W	1237 lm	176 lm/W	674 lm/ft	412 lm/string
		300 mA	28.4 VDC	8.5 W	31 VDC	9 W	1454 lm	170 lm/W	793 lm/ft	485 lm/string
		350 mA	28.8 VDC	10.1 W	32 VDC	11 W	1662 lm	165 lm/W	907 lm/ft	554 lm/string
		400 mA	29.1 VDC	11.6 W	32 VDC	13 W	1862 lm	160 lm/W	1015 lm/ft	621 lm/string
		450 mA	29.4 VDC	13.2 W	32 VDC	14 W	2056 lm	156 lm/W	1121 lm/ft	685 lm/string
		480 mA*	29.5 VDC	14.2 W	32 VDC	15 W	2169 lm	153 lm/W	1183 lm/ft	723 lm/string

Reducción del flujo luminoso: multiplicadores de CCT e CRI

	2700K	3000K	3500K	4000K	5000K	5700K	6500K
CRI 80(R9> 0)	0.921	0.950	0.965	1.000	1.015	1.007	1.000
CRI 90(R9>50)	0.780	0.800	0.815	0.844	0.857	0.850	0.844

NOTAS:

1) Performance based on Tc mod = 25°C. See thermal de-rating chart (pg. 3) for higher temperature operation
2) Standard lumen output and efficacy is calculated for standard options. Reference CCT & CRI vs Luminous Flux chart for lumen ratio calculation.
3) Specifications are subject to change without notice.
4) The LED DC Module can be configure with different LED chip quantities, series and parallel design configurations to meet a specific design requirement. Contact Fulham for further assistance.
5) * Indicates maximum rated current. Modules may be operated at a current less than or equal to this value, below the Tc rating.
6) 70CRI is NOT available.



VMU096030CT8xxA-46

Especificaciones Térmicas

	Modulo CD
Rango de Temperatura de Fábrica	-40 to 100°C / -40 to 212°F
Rango de Temperatura de Operación (ta)	-40 to 55°C / -40 to 131°F
Temperatura Max de la Carcasa (Tc)	L70 = 105°C (221°F) / L90 = 105°C (221°F)



Reducción de potencia térmica: **Tc frente a flujo luminoso frente a tensión directa**

Temperatura de la caja del módulo (Tc	Multiplicador Vf total	Multiplicador de flujo luminoso
25ºC	1.000	1.000
30ºC	0.998	0.991
35ºC	0.996	0.981
40ºC	0.994	0.972
45ºC	0.991	0.962
50ºC	0.989	0.953
55ºC	0.987	0.943
60ºC	0.985	0.934
65ºC	0.983	0.924
70ºC	0.981	0.915
75ºC	0.978	0.905
80ºC	0.976	0.896
85ºC	0.974	0.886
90ºC	0.972	0.877
95ºC	0.970	0.867
100ºC	0.967	0.858
105ºC	0.965	0.848

NOTAS:

1) La reducción de potencia térmica puede variar según el disipador de calor y la interfaz térmica. 2) La temperatura máxima de la carcasa se basa en los valores del LED LM80.

VMU096030CT8xxA-46



Cuadro de certificación

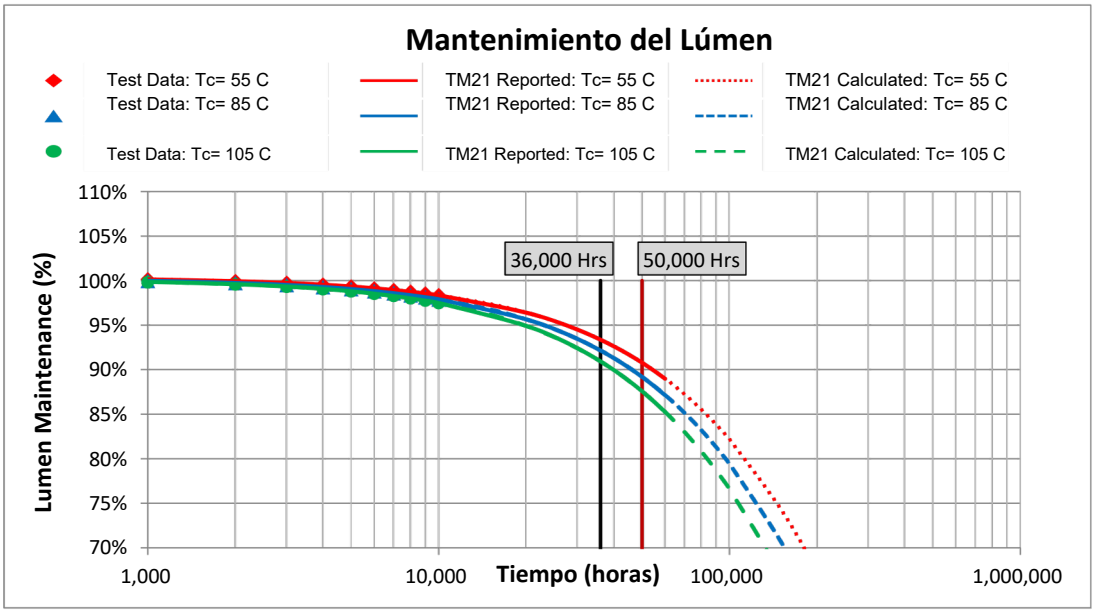
Clasificación \ Modelo	VMU096030CT8xxA-46
RoHS COMPLIANT	SI
c UL us	SI
Suitable for UL Class 2 Lighting System	SI

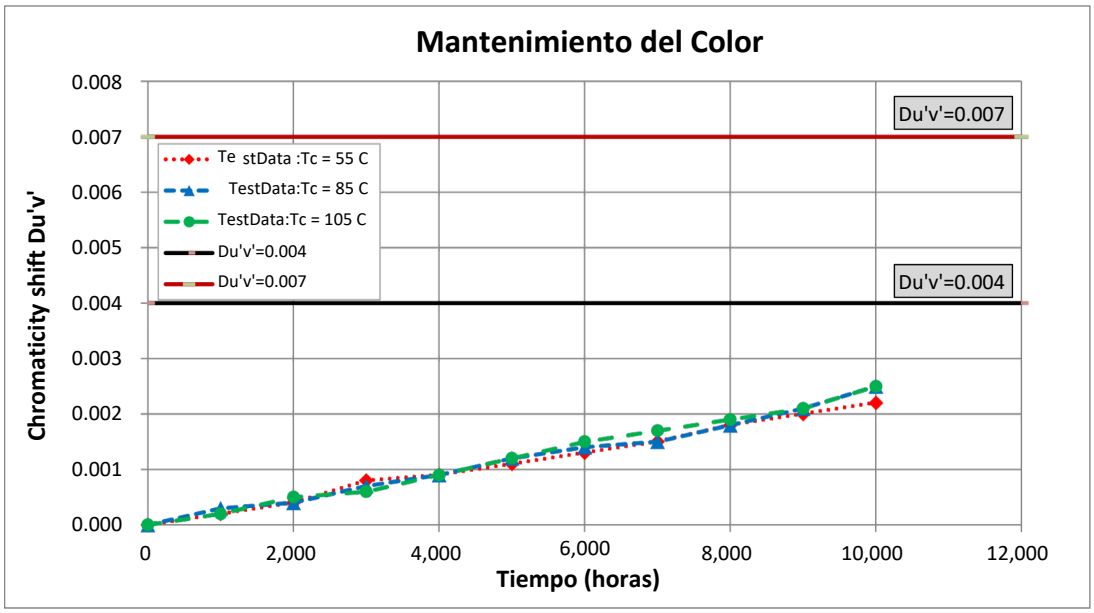
Energy Star™ TM-21 Calculator Data

ModuloTc	Reportado L70	Reportado L90
55°C	>60,000 Hrs	54,000 Hrs
85°C	>60,000 Hrs	46,000 Hrs
105°C	>60,000 Hrs	40,000 Hrs

Modulo Tc	Calculado L70	Calculado L90
55°C	180,000 Hrs	54,000 Hrs
85°C	154,000 Hrs	46,000 Hrs
105°C	133,000 Hrs	40,000 Hrs

Datos de mantenimiento de lúmenes y color de LED según el informe LM-80 y la calculadora TM-21.







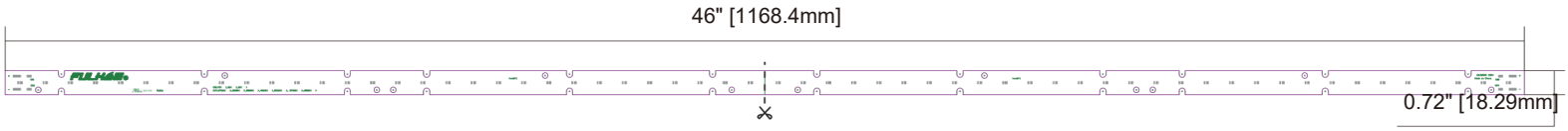
VMU096030CT8xxA-46

Dibujos Mecánicos

46"

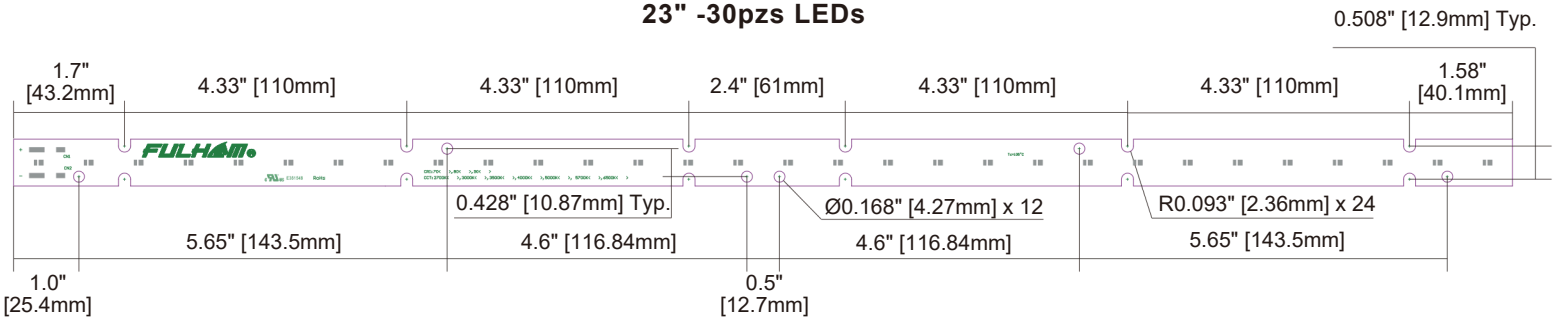
Dimensiones Generales	
Longitud	46" [1168.4mm]
Ancho	0.72" [18.29mm]
Altura (con Conector)	0.22" [5.6mm]
EspesorPCB	0.063" [1.6mm]

46" -60pzs LEDs



Se puede cortar por la mitad, 23 pulgadas.

23" -30pzs LEDs



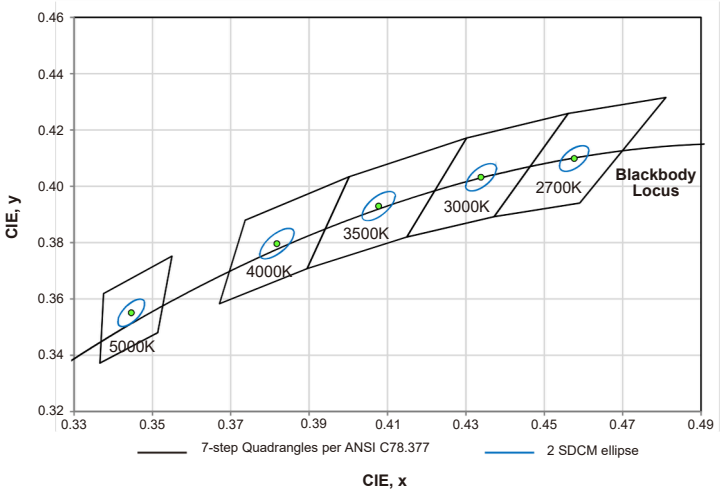
LED Pitch = 0.767" [19.47mm]

VISTA AEREA

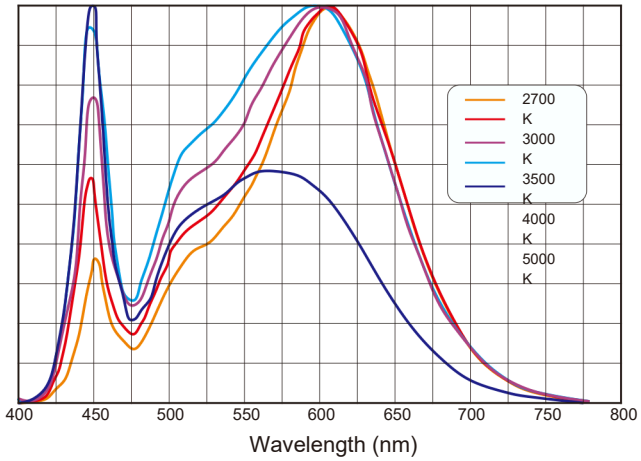


VMU096030CT8xxA-46

Color y agrupación



Espectro óptico



Compatible Drivers Fulham

(Utilice los enlaces a continuación para obtener una lista completa de controladores Fulham compatibles y diagramas de cableado).

- Combinación de sistemas:
- Diagramas de cableado de Fulham: https://cdn.fulham.com/PDFs/SpecSheets/DC-Modules-Wiring-Diagrams.pdf
- Compatible con los sistemas EM Hotspot de Fulham.

NOTAS:

1) Los gráficos de color, agrupamiento y espectro óptico son solo de referencia. Para obtener información más detallada, contacte con la fábrica.
2) Consulte el diagrama de cromaticidad de Samsung para ver el color y el agrupamiento. Agrupamiento según ANSIC 78.377-2015 a 25 °C; 3SDCM.
3) Los valores del espectro óptico varían según el tipo de producto y el rango de color.
4) Controlador no incluido.
5) No conecte los módulos de CC en paralelo (extremo con extremo) si la corriente supera la corriente máxima modulada. Este tipo de cableado provocaría que la corriente de paso del primer módulo superara la corriente máxima modulada. Esta configuración se refiere al diagrama de cableado n.° 2 de Fulham (consulte el enlace anterior). Si la corriente es superior a la máxima modulada, se recomienda utilizar el diagrama de cableado n.° 3.



VMU096030CT8xxA-46

Guías

Notas de terminación



- Tipo de conector: Bloque de terminales SMD unipolar BJB, número de pieza: 46.131.1001.50
- cURus, clasificación ENEC: 9A/320V
- Utilice cable sólido de calibre 18 a 24 AWG, con una tensión nominal mínima de 50 V, una temperatura mínima de 105 °C y pelado a una longitud de 8 mm (0,315 pulgadas).

Notas de fijación

- Si se fija mediante tornillos, se recomienda utilizar tornillos de cabeza plana de 4-40 x 5/8". Utilice todos los orificios disponibles para asegurar un buen contacto entre la parte posterior del módulo y la superficie de montaje. Consulte el par de apriete máximo especificado para la instalación.
- Si se fija con cinta adhesiva de doble cara, asegúrese de que la superficie esté limpia, libre de aceite y polvo. Retire el protector y coloque el módulo LED sobre la superficie de montaje. Presione firmemente el módulo para asegurar una buena adherencia. Siga las instrucciones de instalación del fabricante de la cinta adhesiva de doble cara.
- Los elementos de fijación BJB P2F (Push-to-Fix) para PCB se pueden utilizar para fijar los módulos LED a la superficie de montaje.
- Consulte el sitio web de BJB para obtener información sobre pedidos y el modelo específico a utilizar:
- http://www.bjb.com/index.php?pid=376706&lid=10.



Heyco Rivet19003

- Se recomienda el uso de remaches a presión HEYCO HEYClip 19003 para una instalación rápida y sencilla con un acabado limpio y profesional.

Para obtener información más detallada, visite el sitio web de Heyco: https://www.heyco.com/Nylon_PVC_Hardware/product.cfm?product=Snap-Rivets

Clasificación ambiental / Recubrimiento de conformación

- Los módulos de CC han sido evaluados para su uso únicamente en lugares secos o húmedos. Si se utilizan en lugares húmedos, la idoneidad y la necesidad de una evaluación adicional se determinarán en el producto final.
- Los módulos de CC de Fulham están disponibles con recubrimiento de protección; se fabrican bajo pedido con un pedido mínimo y un plazo de entrega. El recubrimiento de protección es un material a base de silicona que se aplica mediante doble pulverización únicamente al módulo (LEDs y PCB). Se recomienda el recubrimiento de protección para las siguientes aplicaciones: cerca del mar con presencia de sal, humedad constante, refrigeración, alta humedad continua o aplicaciones en exteriores. Se alcanza una clasificación IP64 o IP65 con el recubrimiento de protección, pero deben considerarse otros factores. Fulham recomienda que la luminaria también cumpla con la clasificación IP64/65.

Producto sensible a la electricidad estática (ESD)

- Los productos LED de Fulham deben manipularse con las medidas adecuadas para protegerlos contra cualquier posible daño por descarga electrostática (ESD).
- Al realizar el mantenimiento, el personal debe estar en tierra y debe evitarse el contacto directo con el LED.

Gestión Térmica

- Se debe emplear una gestión térmica adecuada para garantizar la vida útil y la fiabilidad del producto. No se debe superar la temperatura máxima de funcionamiento (Tc) del módulo.
- Se recomienda encarecidamente el uso de grasa térmica, pasta, almohadilla u otro material de interfaz.

Notas de polaridad

- Los módulos de CC son sensibles a la polaridad.
- Asegúrese de que el polo positivo del controlador LED esté conectado al polo positivo de los módulos LED y que el polo negativo del controlador LED esté conectado al polo negativo de los módulos LED.
- La polaridad de los módulos está marcada con un signo "+" para el positivo y un signo "-" para el negativo.



VMU096030CT8xxA-46

RoHS COMPLIANT

Matriz de números de pieza

V	M	U	096	030	CT	8	XX	A	46

Linea de Producto	Tipo	Tipo de Control	Entrada de Corriente	Potencia Máxima	Diseño	CRI	Color de Temperatura	Opción	Longitud
V= Vizion	M=Modulo (UL Clase 2)	U= Ninguna	096= 960mA Max	030=30W	CT= Cortable	8=80CRI 9=90CRI	**27 =** 2700K 30 = 3000K 35 = 3500K 40 = 4000K 50 = 5000K 57 = 5700K 65 = 6500K	**A =** Estándar	**46=** 46"

Todas las opciones de CCT y CRI se fabrican bajo pedido con cantidad mínima de pedido y plazo de entrega.

Imagen del Producto:



Largo total - 46"

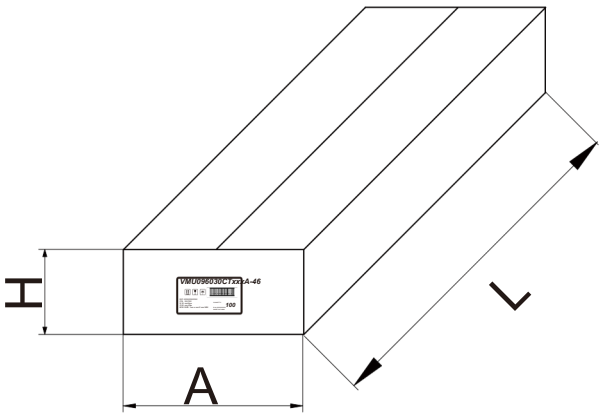


Media longitud - 23"

VISTA AÉREA

EMBALAJE

CAJA PRINCIPAL



DIMENSIÓN EXTERNA		
L	A	H
47.44"(1205mm)	8.66"(220mm)	6.5"(165mm)

Net Weight	Gross Weight	CANTIDAD
17.6 lbs. (7.98kg)	21.8 lbs. (9.89kg)	100pz.