

PISTA DE TENIS FOCO MODULAR DIY

PISTA DE TENIS CON 32 MODULOS DE 50W DIY DISPUESTOS EN 2 ALTURAS; CON 4 MODULOS POR ALTURA Y POSTE, LOS DOS CENTRALES DE CADA POSTE DE LA PARTE INFERIOR EN 120° DE APERTURA, REFERENCIA 4723; EN LOS EXTREMOS DE LA PARTE INFERIOR DE CADA POSTE Y EN LOS FOCOS DE LA PARTE SUPERIOR 4 MODUCLOS DE LA REFERENCIA 4724 DE 60° DE APERTURA EN CADA POSTE DISPUESTOS EN UN ANGULO FRENTE A LA VERTICAL DE 30°



El módulo para farola o foco DIY implementa diodos SMD 3030 de alta luminosidad de triple núcleo (3D) frente a otros diodos del mercado de doble núcleo 2D. Estos núcleos son independientes de encendido; la principal ventaja de este diodo reside en que en caso de fallo de uno de los núcleos los otros restantes asumen su trabajo no produciéndose el apagado del diodo, ni la pérdida de la luminosidad. En nuestros módulos DIY de 120 grados hay 72 diodos 3030 3D que están trabajando a un 25 por ciento de su capacidad total, con lo que el fallo de cualquiera de los núcleos no influye tampoco en pérdida de luminosidad de la luminaria. En los módulos para farola o foco DIY con 60 grados monta una placa con 48 diodos trabajando así al 75 por ciento. En cuanto a la pérdida lumínica en su vida útil, es inferior ya que el régimen de trabajo está muy por debajo de sus posibilidades de trabajo.

Fecha: 26.01.2017

Proyecto elaborado por: J.Gonzalo

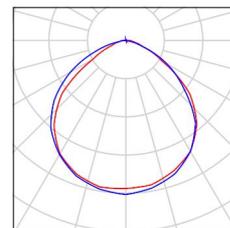
Índice

PISTA DE TENIS FOCO MODULAR DIY	
Portada del proyecto	1
Índice	2
Lista de luminarias	3
LED Project Light 4724-6000K	
Hoja de datos de luminarias	4
4724-6000K	
Diagrama de densidad lumínica	5
Hoja de datos Deslumbramiento	6
Hoja de datos del alumbrado de emergencia	7
LED Project Light 4723	
Hoja de datos de luminarias	8
4723	
CDL (Polar)	9
CDL (Lineal)	10
Hoja de datos CDL	11
Hoja de datos Deslumbramiento	12
Hoja de datos del alumbrado de emergencia	13
Escena exterior 1	
Datos de planificación	14
Lista de luminarias	15
Luminarias (ubicación)	16
Luminarias (lista de coordenadas)	17
Objetos (lista de coordenadas)	19
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	23
Rendering (procesado) en 3D	24
Rendering (procesado) de colores falsos	25
Superficies exteriores	
SUPERFICIE DE CALCULO	
Isolíneas (E, perpendicular)	26

PISTA DE TENIS FOCO MODULAR DIY / Lista de luminarias

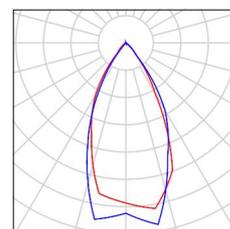
8 Pieza LED Project Light 4723
 N° de artículo: LED Project Light
 Flujo luminoso (Luminaria): 4986 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 5014 lm
 Potencia de las luminarias: 52.8 W
 Clasificación luminarias según CIE: 99
 Código CIE Flux: 54 87 98 99 100
 Lámpara: 48 x SMD 3030 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



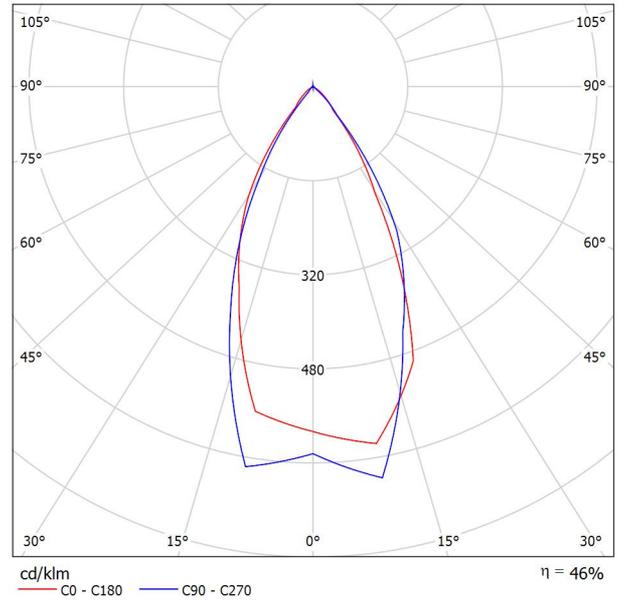
24 Pieza LED Project Light 4724-6000K
 N° de artículo: LED Project Light
 Flujo luminoso (Luminaria): 3078 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 6760 lm
 Potencia de las luminarias: 53.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 95 99 100 100 46
 Lámpara: 48 x AC 220-240V 50W 6000K (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



LED Project Light 4724-6000K / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:

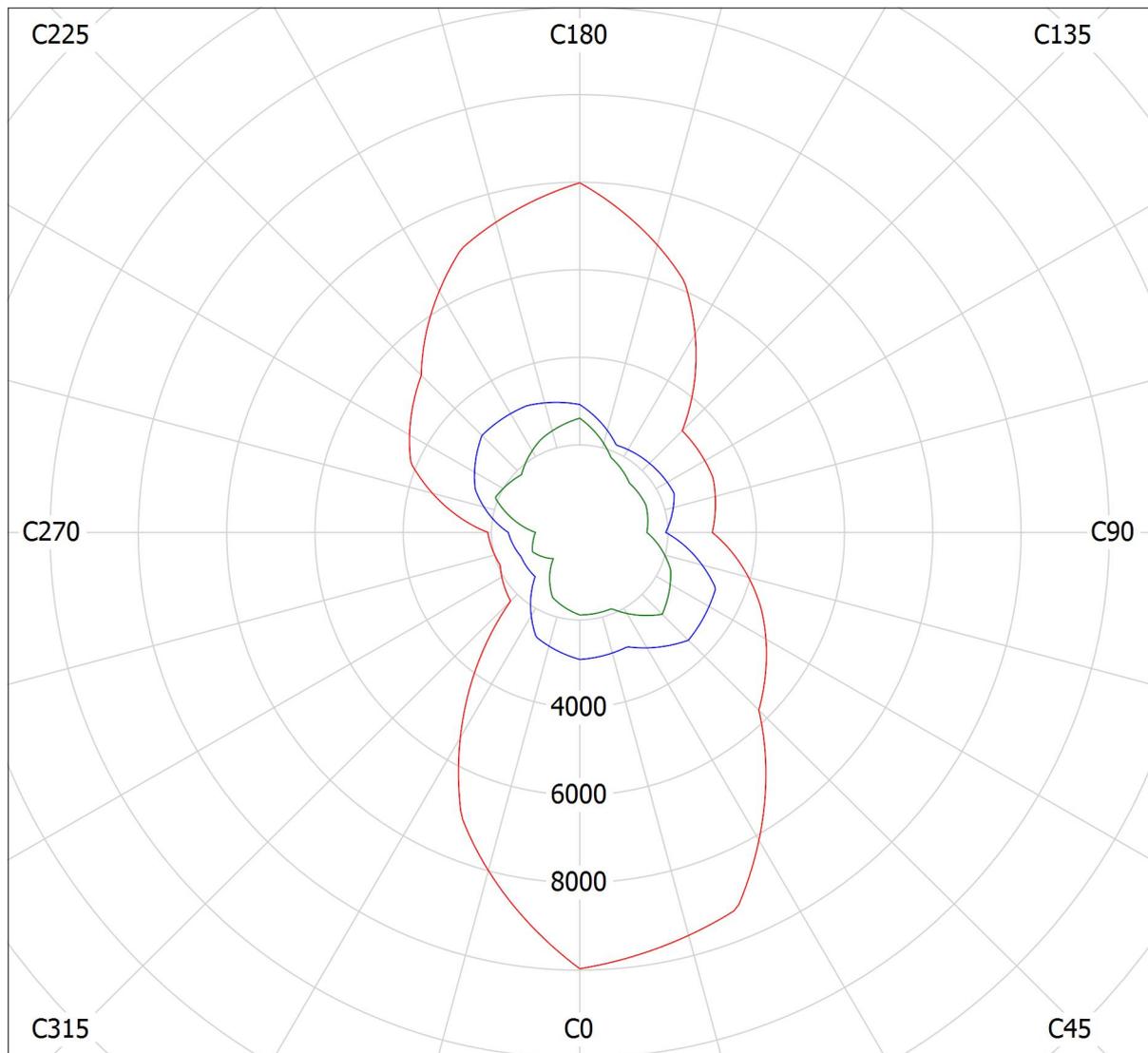


Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 95 99 100 100 46



LED Project Light 4724-6000K / Diagrama de densidad lumínica

Luminaria: LED Project Light 4724-6000K
Lámparas: 48 x AC 220-240V 50W 6000K



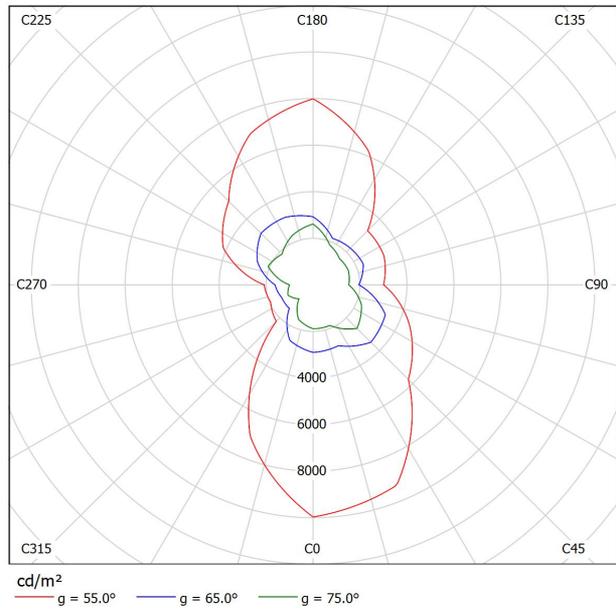
cd/m²
— g = 55.0° — g = 65.0° — g = 75.0°

LED Project Light 4724-6000K / Hoja de datos Deslumbramiento

Luminaria: LED Project Light 4724-6000K

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

Lámparas: 48 x AC 220-240V 50W 6000K



LED Project Light 4724-6000K / Hoja de datos del alumbrado

Luminaria: LED Project Light 4724-6000K

Lámparas: 48 x AC 220-240V 50W 6000K

Índice de reproducción de color:	80
Flujo luminoso:	6760 lm
Factor de corrección:	1.000
Factor de alumbrado de emergencia:	1.00
Flujo luminoso de alumbrado de emergencia:	6760 lm
Grado de eficacia de funcionamiento:	45.53
Grado de eficacia de funcionamiento (medio local inferior):	99.61
Grado de eficacia de funcionamiento (medio local superior):	0.39

Evaluación del deslumbramiento (Intensidades lumínicas máximas [cd])

	C0	C90	C0 - C360
Gamma 60° - 90°	30.5	17.8	32.3
Gamma 0° - 180°	4166.1	4567.0	4567.0

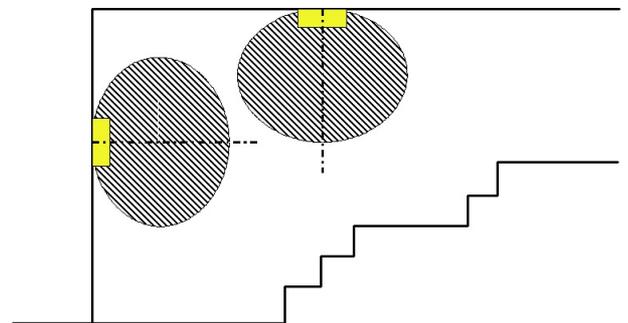
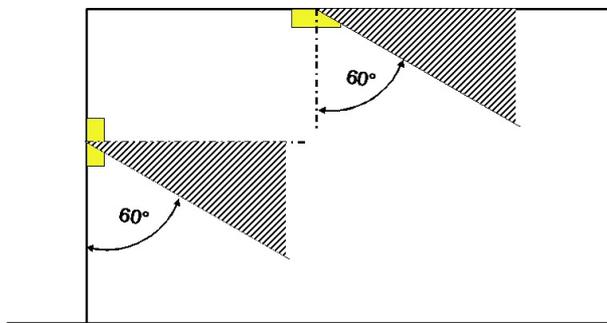


Tabla de distancias para caminos de escape planos

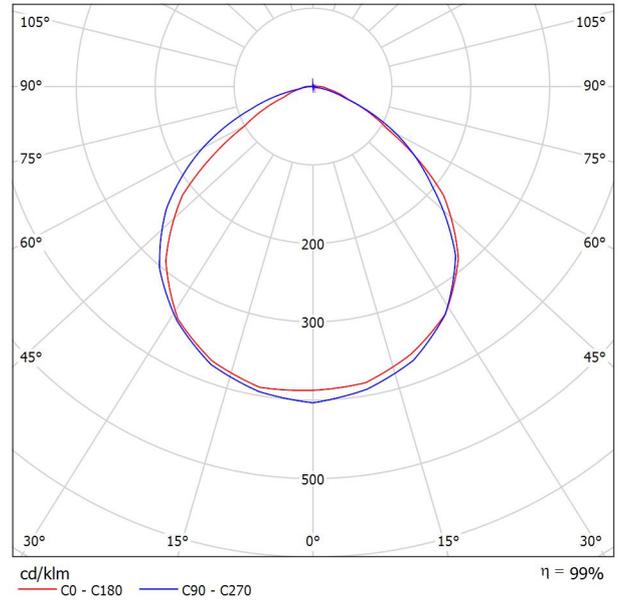
Altura de montaje [m]					
2.00	2.00	4.48	4.39	3.72	1.62
2.50	2.50	5.61	5.49	4.65	2.02
3.00	3.00	6.73	6.58	5.58	2.43
3.50	3.50	7.85	7.68	6.51	2.83
4.00	4.00	8.97	8.77	7.44	3.24

La tabla de distancias se base en los siguientes parámetros:

- Factor mantenimiento: 0.72
- Factor de alumbrado de emergencia: 1.00
- Intensidad lumínica mínima en la línea media: 1.00 lx
- Intensidad lumínica mínima en la media anchura de la vía de evacuación: 0.50 lx
- Uniformidad máxima en la línea media 40 : 1
- Anchura de la vía de evacuación: 2.00 m

LED Project Light 4723 / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



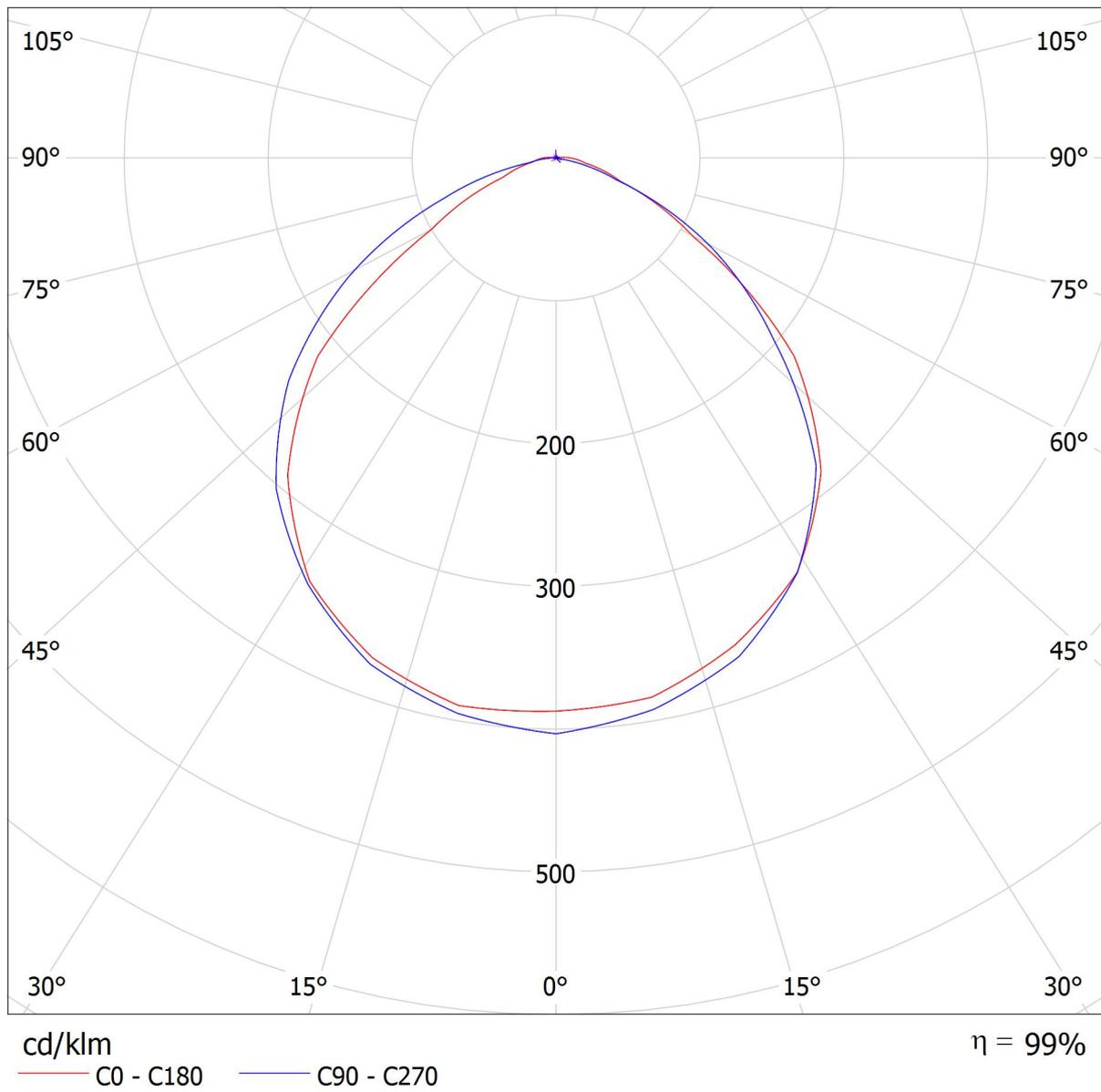
Clasificación luminarias según CIE: 99
 Código CIE Flux: 54 87 98 99 100

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



LED Project Light 4723 / CDL (Polar)

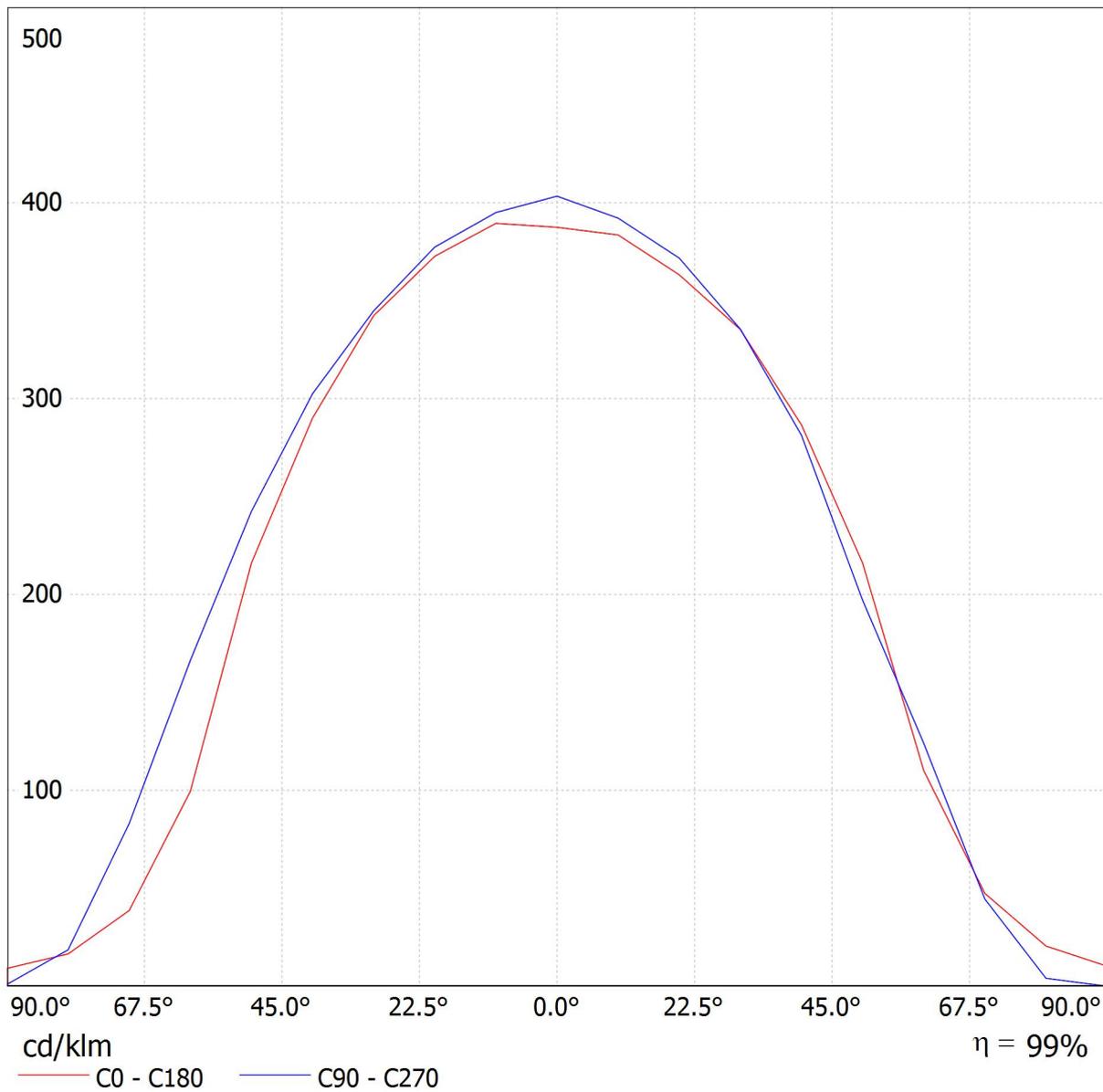
Luminaria: LED Project Light 4723
Lámparas: 48 x SMD 3030





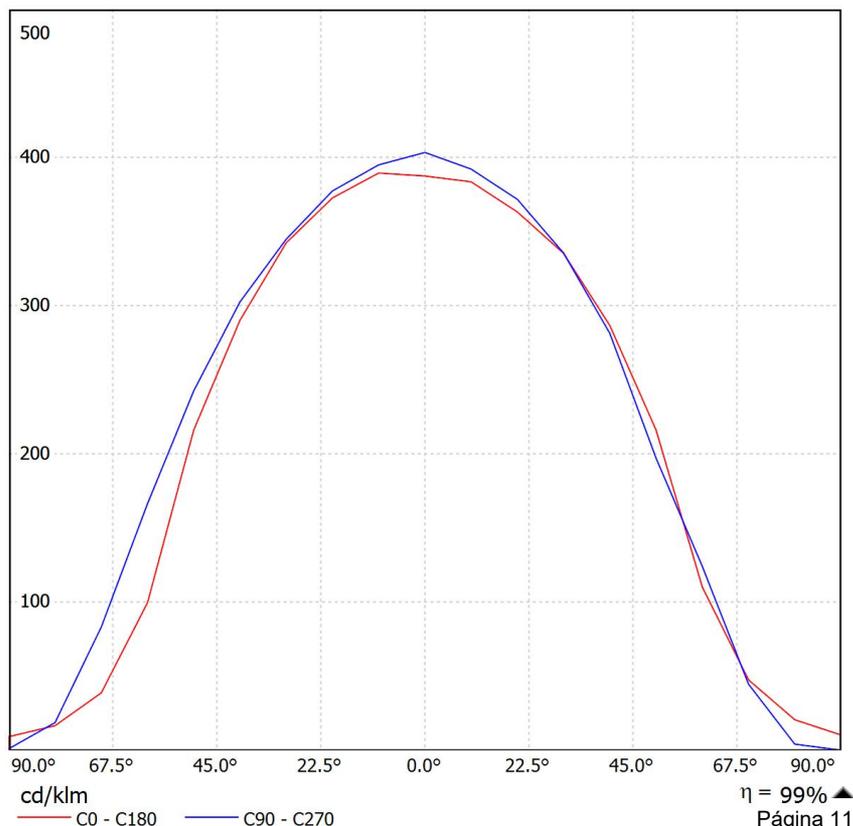
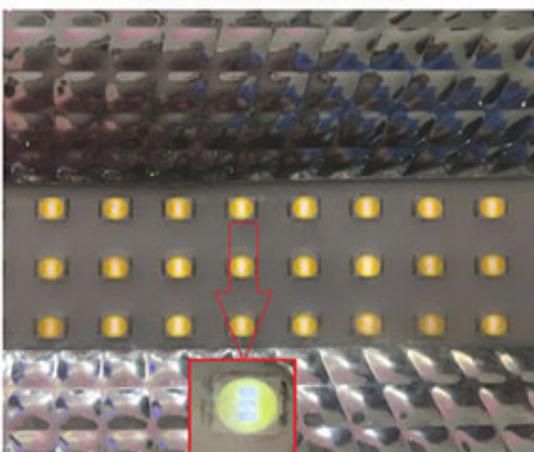
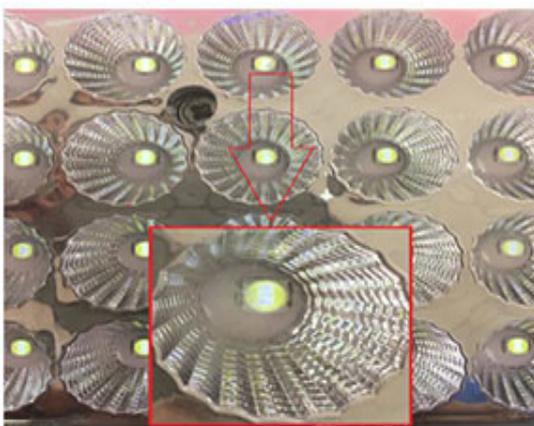
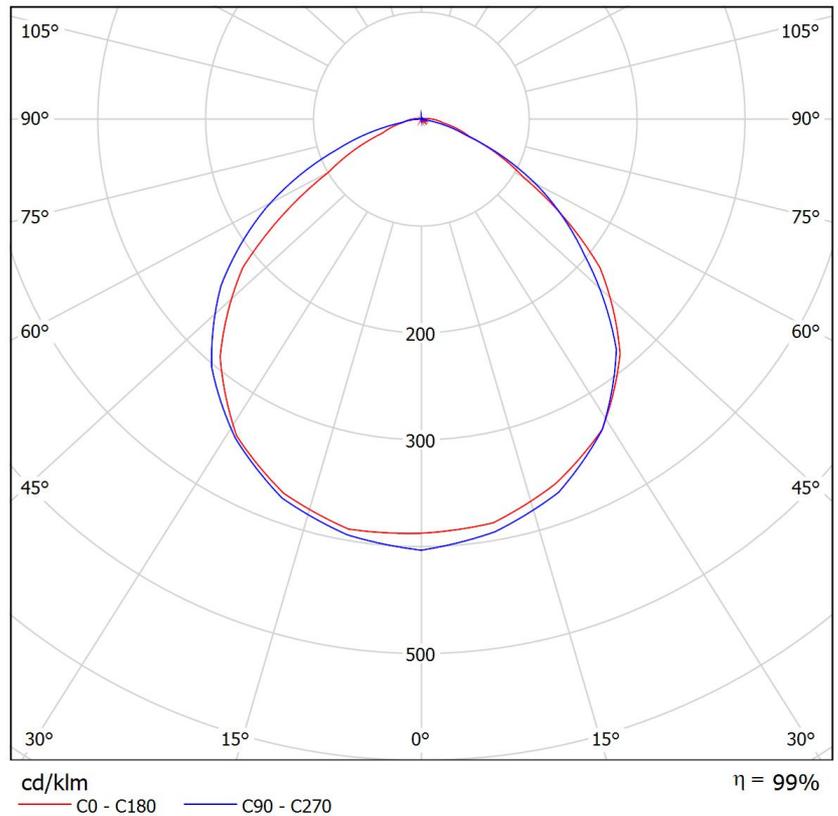
LED Project Light 4723 / CDL (Lineal)

Luminaria: LED Project Light 4723
 Lámparas: 48 x SMD 3030



El módulo para farola o foco DIY implementa diodos SMD 3030 de alta luminosidad de triple núcleo (3D) frente a otros diodos del mercado de doble núcleo 2D. Estos núcleos son independientes de encendido; la principal ventaja de este diodo reside en que en caso de fallo de uno de los núcleos los otros restantes asumen su trabajo no produciéndose el apagado del diodo, ni la pérdida de la luminosidad. En nuestros módulos DIY de 120 grados hay 72 diodos 3030 3D que están trabajando a un 25 por ciento de su capacidad total, con lo que el fallo de cualquiera de los núcleos no influye tampoco en pérdida de luminosidad de la luminaria. En los módulos para farola o foco DIY con 60 grados monta una placa con 48 diodos trabajando así al 75 por ciento. En cuanto a la pérdida lumínica en su vida útil, es inferior ya que el régimen de trabajo está muy por debajo de sus posibilidades de trabajo.

LED Project Light 4723 / Hoja de datos CDL

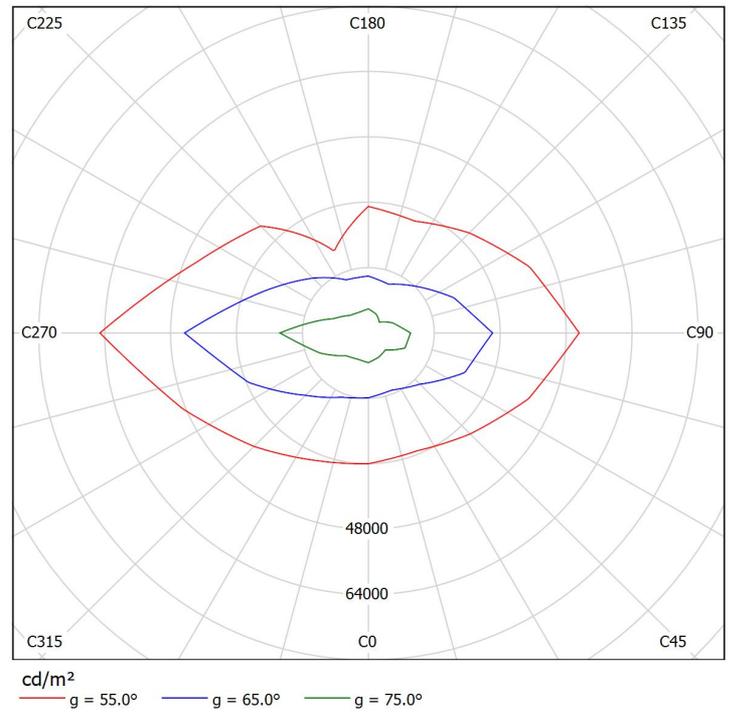


LED Project Light 4723 / Hoja de datos Deslumbramiento

Luminaria: LED Project Light 4723

Lámparas: 48 x SMD 3030

Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.



LED Project Light 4723 / Hoja de datos del alumbrado

Luminaria: LED Project Light 4723

Lámparas: 48 x SMD 3030

Índice de reproducción de color:	80
Flujo luminoso:	5014 lm
Factor de corrección:	1.000
Factor de alumbrado de emergencia:	1.00
Flujo luminoso de alumbrado de emergencia:	5014 lm
Grado de eficacia de funcionamiento:	99.44
Grado de eficacia de funcionamiento (medio local inferior):	99.38
Grado de eficacia de funcionamiento (medio local superior):	0.62

Evaluación del deslumbramiento (Intensidades lumínicas máximas [cd])

	C0	C90	C0 - C360
Gamma 60° - 90°	552.0	621.9	865.4
Gamma 0° - 180°	1942.6	2022.3	2022.3

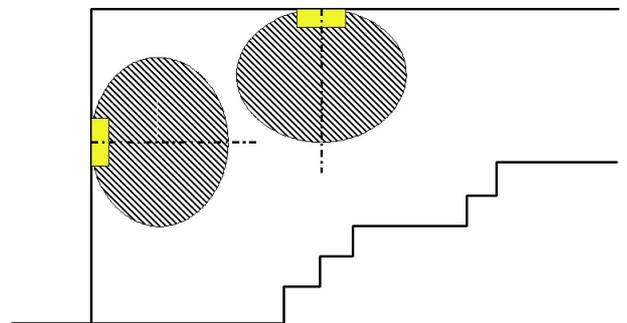
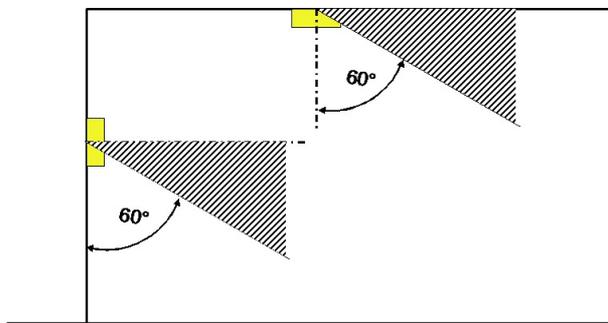


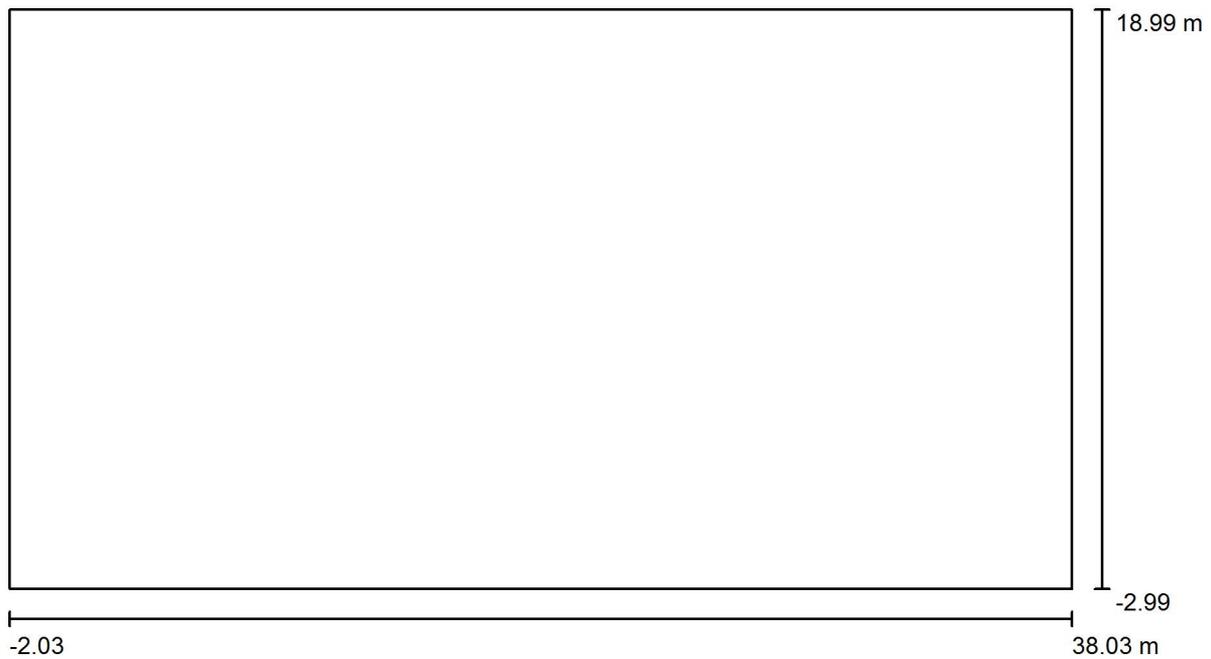
Tabla de distancias para caminos de escape planos

Altura de montaje [m]					
2.00	3.93	8.86	9.05	9.51	4.29
2.50	4.91	11.08	11.31	11.89	5.36
3.00	5.89	13.29	13.57	14.27	6.43
3.50	6.87	15.51	15.84	16.65	7.51
4.00	7.85	17.72	18.10	19.03	8.58

La tabla de distancias se base en los siguientes parámetros:

- Factor mantenimiento: 0.72
- Factor de alumbrado de emergencia: 1.00
- Intensidad lumínica mínima en la línea media: 1.00 lx
- Intensidad lumínica mínima en la media anchura de la vía de evacuación: 0.50 lx
- Uniformidad máxima en la línea media 40 : 1
- Anchura de la vía de evacuación: 2.00 m

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 1.5%

Escala 1:287

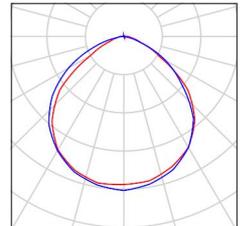
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	8	LED Project Light 4723 (1.000)	4986	5014	52.8
2	24	LED Project Light 4724-6000K (1.000)	3078	6760	53.0
Total:			113752	202352	1694.4

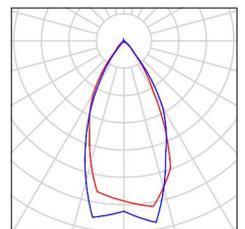


Escena exterior 1 / Lista de luminarias

8 Pieza LED Project Light 4723
N° de artículo: LED Project Light
Flujo luminoso (Luminaria): 4986 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 5014 lm
Potencia de las luminarias: 52.8 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 54 87 98 99 100
Lámpara: 48 x SMD 3030 (Factor de corrección 1.000).

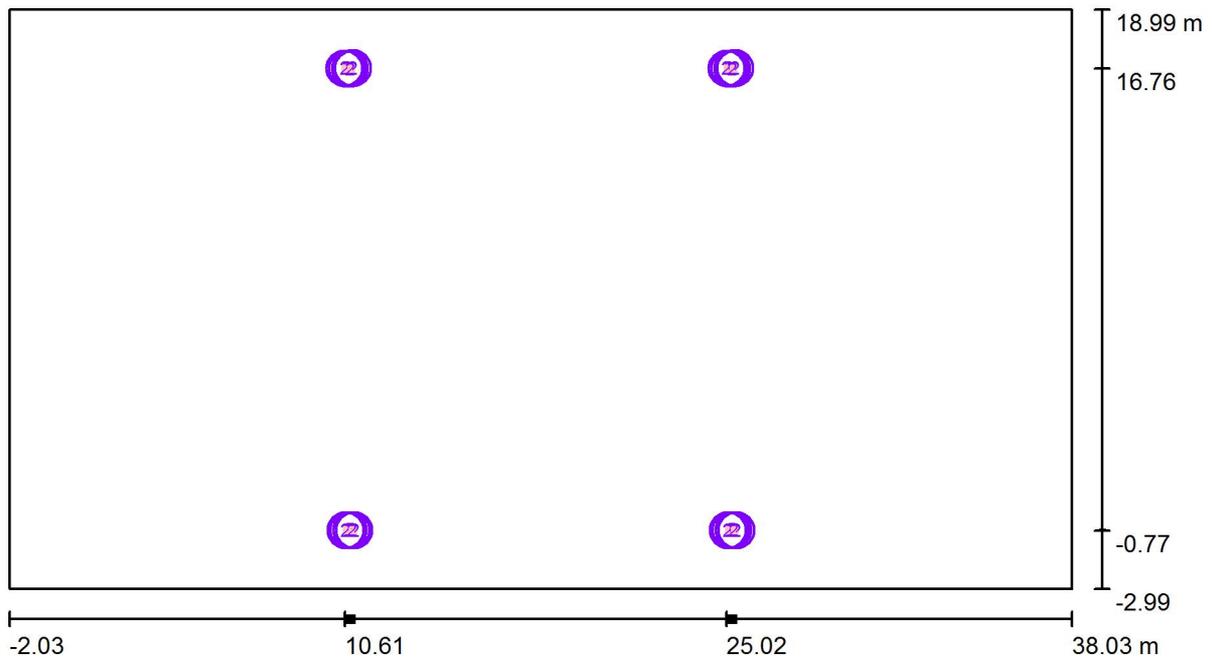


24 Pieza LED Project Light 4724-6000K
N° de artículo: LED Project Light
Flujo luminoso (Luminaria): 3078 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 6760 lm
Potencia de las luminarias: 53.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 100
Código CIE Flux: 95 99 100 100 46
Lámpara: 48 x AC 220-240V 50W 6000K (Factor de corrección 1.000).





Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



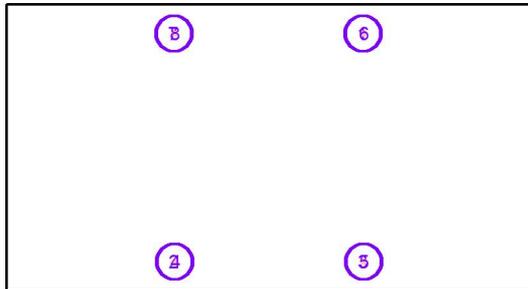
Escala 1 : 287

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación
1	8	LED Project Light 4723
2	24	LED Project Light 4724-6000K

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)**LED Project Light 4723**

4986 lm, 52.8 W, 1 x 48 x SMD 3030 (Factor de corrección 1.000).

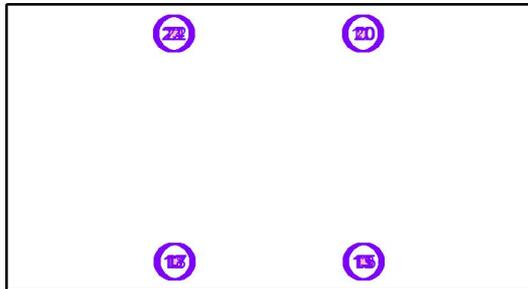


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	25.125	16.758	8.000	-30.0	0.0	0.0
2	10.763	-0.762	8.200	30.0	0.0	0.0
3	25.171	-0.762	8.200	30.0	0.0	0.0
4	10.880	-0.759	8.200	30.0	0.0	0.0
5	25.280	-0.760	8.200	30.0	0.0	0.0
6	25.231	16.757	8.000	-30.0	0.0	0.0
7	10.714	16.758	8.000	-30.0	0.0	0.0
8	10.820	16.757	8.000	-30.0	0.0	0.0

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

LED Project Light 4724-6000K

3078 lm, 53.0 W, 1 x 48 x AC 220-240V 50W 6000K (Factor de corrección 1.000).

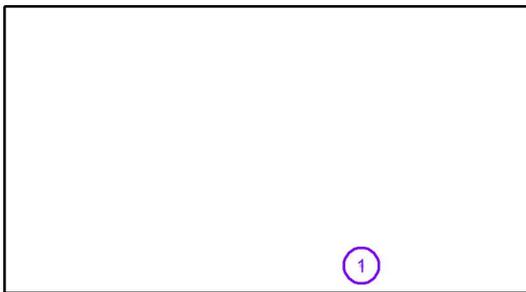


N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	25.334	16.769	8.000	-30.0	-15.0	0.0
2	25.023	16.767	8.000	-30.0	15.0	0.0
3	10.659	-0.769	8.200	30.0	15.0	0.0
4	25.388	-0.771	8.200	30.0	-15.0	0.0
5	25.068	-0.771	8.200	30.0	15.0	0.0
6	10.984	-0.766	8.200	30.0	-15.0	0.0
7	10.924	16.769	8.000	-30.0	-15.0	0.0
8	10.612	16.767	8.000	-30.0	15.0	0.0
9	25.125	16.759	8.400	-30.0	0.0	0.0
10	25.335	16.770	8.400	-30.0	-15.0	0.0
11	25.023	16.768	8.400	-30.0	15.0	0.0
12	10.764	-0.761	8.700	30.0	0.0	0.0
13	10.659	-0.768	8.700	30.0	15.0	0.0
14	25.172	-0.761	8.700	30.0	10.0	0.0
15	25.388	-0.770	8.700	30.0	-15.0	0.0
16	25.068	-0.770	8.700	30.0	20.0	0.0
17	10.984	-0.765	8.700	30.0	-30.0	0.0
18	10.880	-0.758	8.700	30.0	0.0	0.0
19	25.280	-0.759	8.700	30.0	5.0	0.0
20	25.231	16.758	8.400	-30.0	0.0	0.0
21	10.714	16.759	8.400	-30.0	0.0	0.0
22	10.924	16.770	8.400	-30.0	-15.0	0.0
23	10.612	16.768	8.400	-30.0	15.0	0.0
24	10.820	16.758	8.400	-30.0	0.0	0.0



Escena exterior 1 / Objetos (lista de coordenadas)

POSTE INFERIOR DERECHO

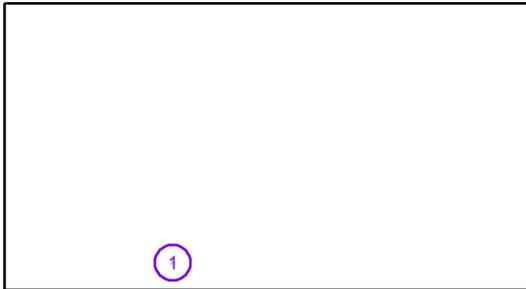


N°	Posición [m]			Tamaño [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	H	X	Y	Z
1	25.218	-0.924	3.750	0.150	0.150	7.500	0.0	0.0	0.0



Escena exterior 1 / Objetos (lista de coordenadas)

POSTE INFERIOR IZQUIERDO

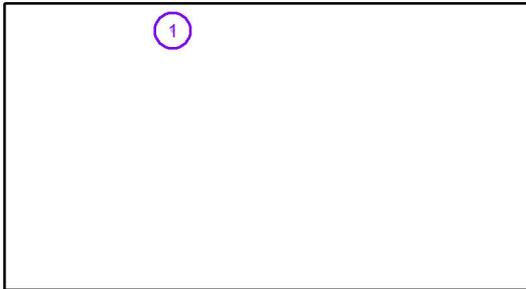


N°	Posición [m]			Tamaño [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	H	X	Y	Z
1	10.811	-0.924	3.750	0.150	0.150	7.500	0.0	0.0	0.0



Escena exterior 1 / Objetos (lista de coordenadas)

POSTE SUPERIOR IZQUIERDO



N°	Posición [m]			Tamaño [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	H	X	Y	Z
1	10.810	16.919	3.750	0.150	0.150	7.500	0.0	0.0	0.0



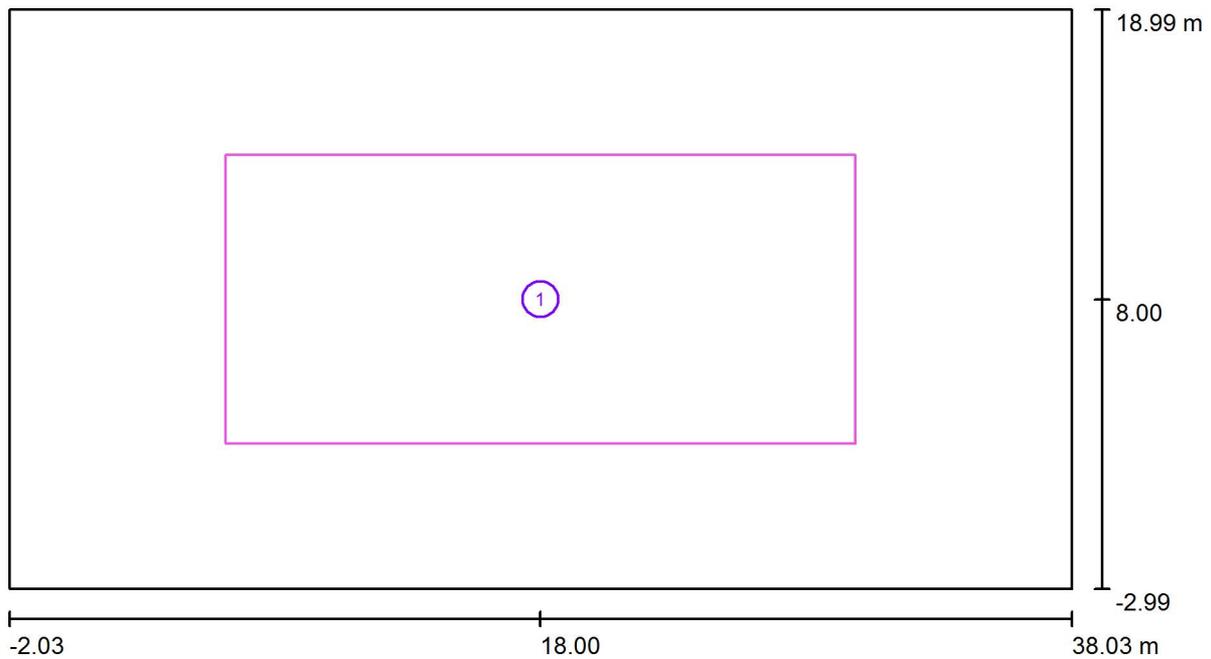
Escena exterior 1 / Objetos (lista de coordenadas)

POSTE SUPERIRO DERECHO



N°	Posición [m]			Tamaño [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	L	A	H	X	Y	Z
1	25.218	16.919	3.750	0.150	0.150	7.500	0.0	0.0	0.0

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



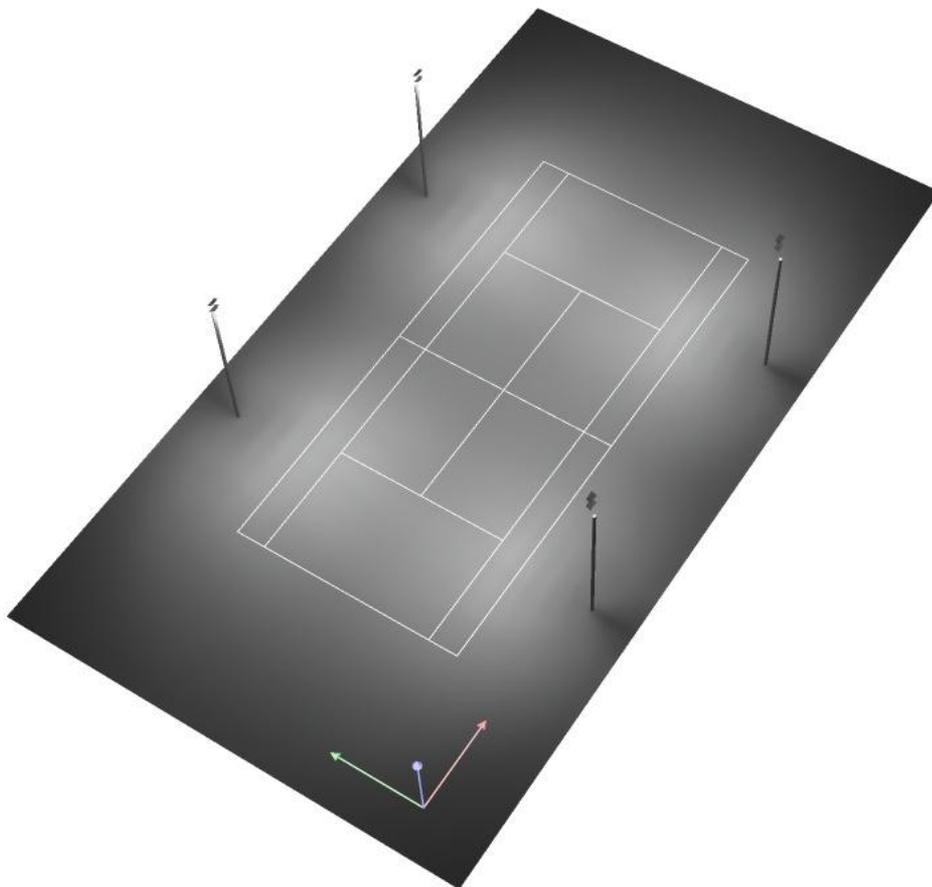
Escala 1 : 287

Lista de superficies de cálculo

N°	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	SUPERFICIE DE CALCULO	perpendicular	128 x 64	169	104	259	0.614	0.401

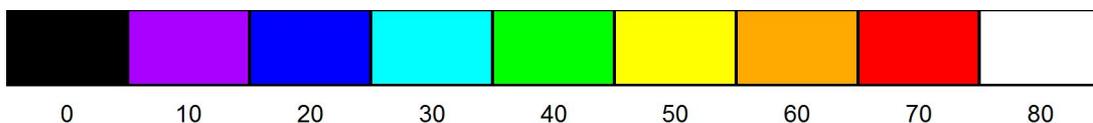
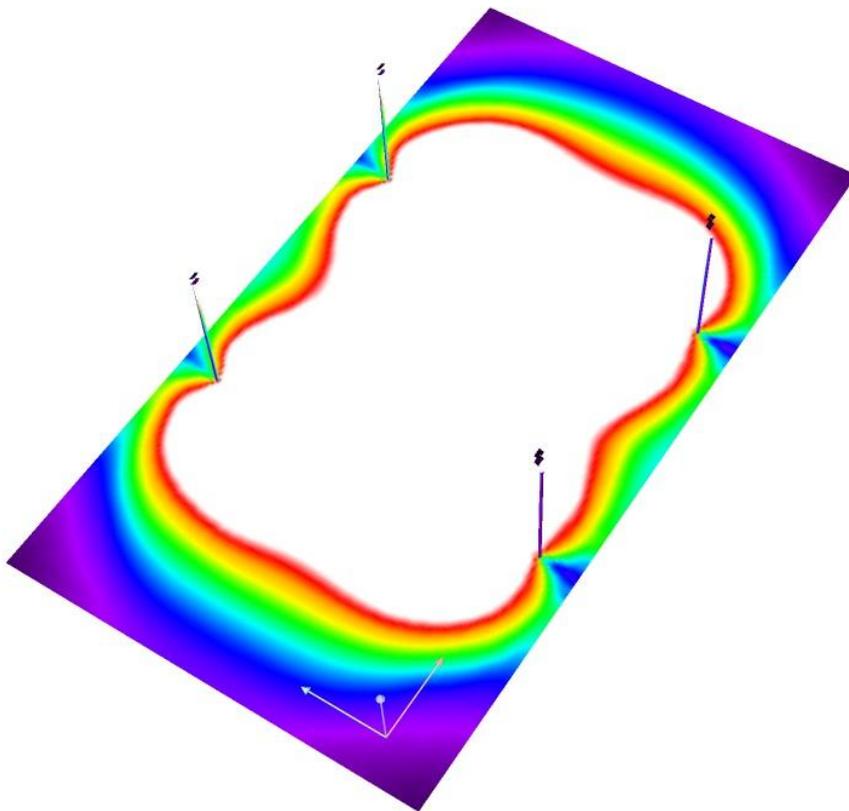


Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D



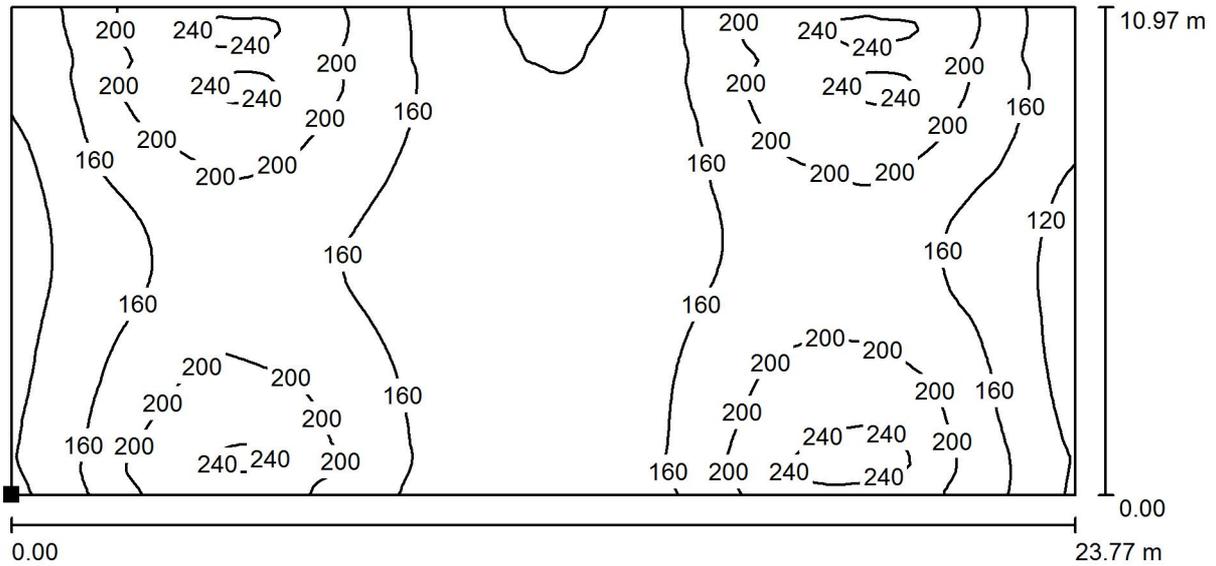


Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



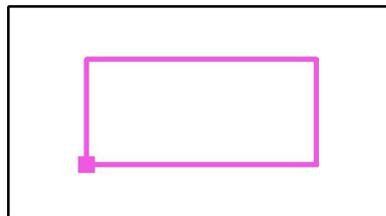
lx

Escena exterior 1 / SUPERFICIE DE CALCULO / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 170

Situación de la superficie en la escena exterior:
 Punto marcado:
 (6.115 m, 2.515 m, 0.010 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
169	104	259	0.614	0.401