

Sección alumbrado tipo 1 _ IDAE

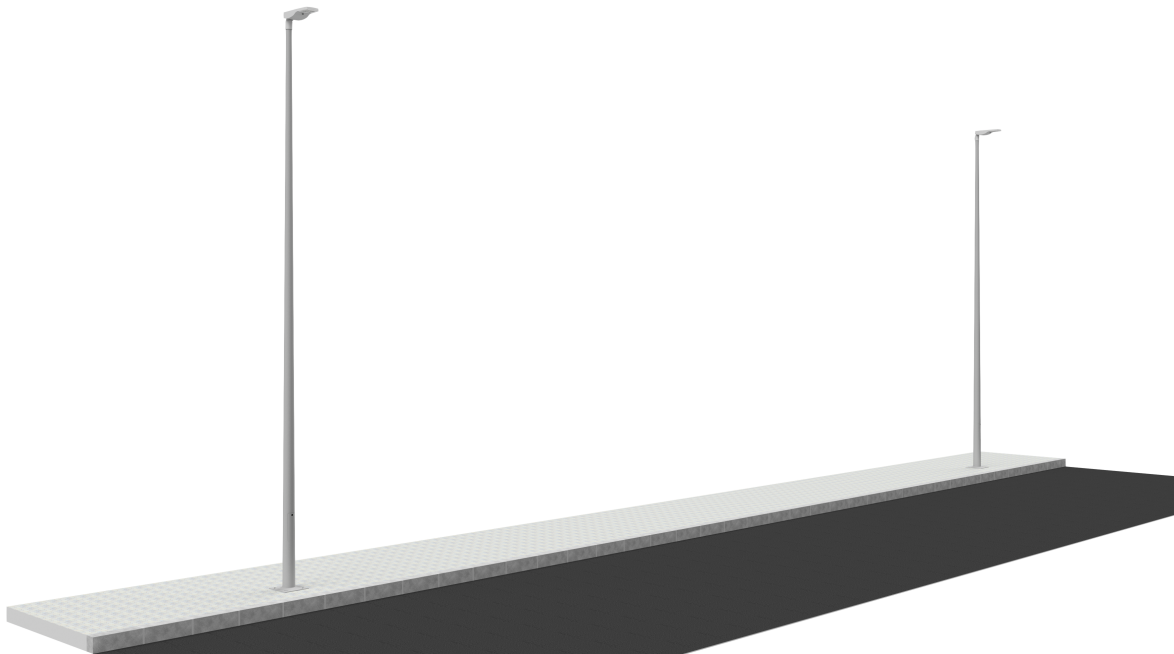
Carretera 1 carril 4 mt. - ME3a

Luminaria VIAL Ref.719.15 3.000 K. T2-C

Altura de instalación 6 m.

Intedistancia entre puntos de luz 24 m.

Este proyecto ha sido diseñado para iluminar una calzada de 4 metros de ancho, utilizando la última tecnología LED representada por nuestra luminaria Ref. 719.15, simulada y optimizada en DIALux Evo. La propuesta combina eficiencia energética, uniformidad lumínica y estética, garantizando una solución adaptada a las necesidades de seguridad vial y confort visual. El diseño prioriza un balance entre sostenibilidad y funcionalidad, asegurando un rendimiento lumínico óptimo en un espacio compacto, ideal para entornos urbanos y vías principales y secundarias, obteniendo una Calificación Energética B según el RD 1890/2008 y su actualización del RD 18/2022.



Contenido

Portada	1
Contenido	2
Lista de luminarias	3

Fichas de producto

MAYJA - 719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C (1x 16 LEDs5050_STRADA T2-C_C16637)	4
--	---

Calle 1 · Alternativa 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)	5
Calzada 1 (M3)	9



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR SEGÚN R.D. 1890/2008

(actualizada según R.D. 18/2022)

Tipo de alumbrado	Datos de cálculo		
☒ Vial funcional	Superficie iluminada (S) :	96	m²
☐ Vial ambiental	Iluminancia media (E _m) :	19.8	lux
	Potencia activa instalada (P) :	36	W

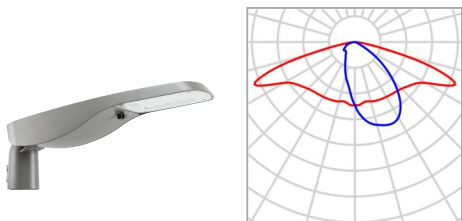
Resultados		Calificación energética
Eficiencia energética ($\epsilon = S \cdot E_m / P$):	52,80 m² lux / W	
Eficiencia energética mínima:	33,96	
Potencia unitaria instalada:	0,38 W / m²	
Potencia unitaria máxima:	0,58 W / m²	
Eficiencia energética de referencia:	51.68 m² lux / W	
Índice de eficiencia energética:	1,02	
Índice de consumo energético:	0,98	

Lista de luminarias

Φ_{total}
35252 lm

P_{total}
252.0 W

Rendimiento lumínico
139.9 lm/W



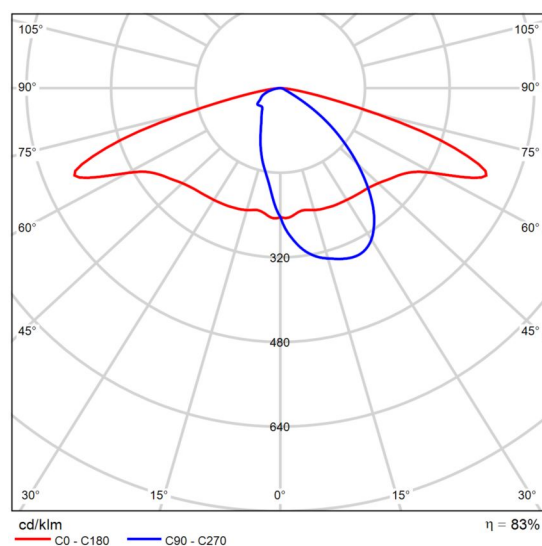
Uni.	7	P	36.0 W
Fabricante	MAYJA	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6066 lm
Nombre del artículo	719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	5036 lm
Lámpara	1x 16 LEDs5050_STRADA T2-C_C16637	η	83.03 %
		Rendimiento lumínico	139.9 lm/W
		CCT	3000 K
		CRI	70

Ficha de producto

MAYJA - 719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C



P	36.0 W
$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6066 lm
$\Phi_{\text{Luminaria}}$	5036 lm
η	83.03 %
Rendimiento lumínico	139.9 lm/W
CCT	3000 K
CRI	70



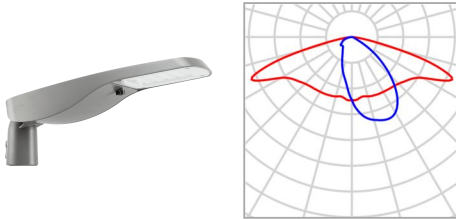
CDL polar

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)



Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

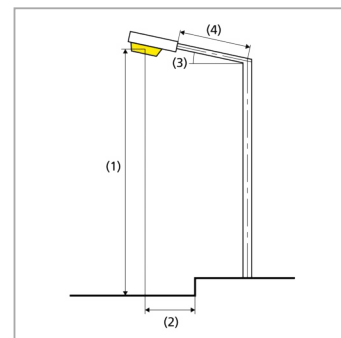
Fabricante	MAYJA	P	36.0 W
Nombre del artículo	719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C	$\Phi_{\text{Lámpara}}$	6066 lm
Lámpara	1x 16 LEDs5050_STRADA T2-C_C16637	$\Phi_{\text{Luminaria}}$	5036 lm
		η	83.03 %

Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C (unilateral abajo)

Distancia entre mástiles	24.000 m
(1) Altura de punto de luz	6.000 m
(2) Saliente del punto de luz	0.000 m
(3) Inclinación del brazo	0.0°
(4) Longitud del brazo	0.000 m
Horas de trabajo anuales	4000 h: 100.0 %, 36.0 W
Vatios / recorrido	1512.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensidad lumínica máx Respectivamente en todas las direcciones que forman los ángulos especificados con las verticales inferiores (con luminarias instaladas aptas para el funcionamiento).	$\geq 70^\circ$: 517 cd/klm $\geq 80^\circ$: 74.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Clase de potencia lumínica Los valores de intensidad lumínica en [cd/klm] para el cálculo de la clase de potencia lumínica se refieren al flujo luminoso de luminaria conforme a EN 13201:2015.	G*3
Clase de índice de deslumbramiento	D.5
MF	0.85



Calle 1

Resumen (hacia EN 13201:2015)

Resultados para campos de evaluación

Para la instalación se ha calculado con un factor de mantenimiento de 0.85.

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (M3)	L_m	1.37 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	$U_l^{(2)}$	0.82	≥ 0.70	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.40	≥ 0.30	✓

(2) Valor nominal modificado por el proyectista, difiere de la norma

Resultados para indicadores de eficiencia energética

	Tamaño	Calculado	Consumo de energía
Calle 1	D_p	0.019 W/lx*m ²	–
719.15 36W_3.000K_Opt.T2-C (unilateral abajo)	D_e	1.5 kWh/m ² año	144.0 kWh/año

Calle 1

Calzada 1 (M3)

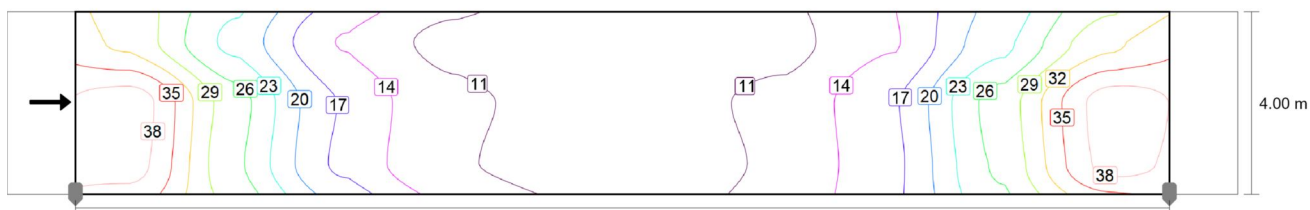
Resultados para campo de evaluación

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Calzada 1 (M3)	L_m	1.37 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	$U_l^{(2)}$	0.82	≥ 0.70	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{EI}	0.40	≥ 0.30	✓

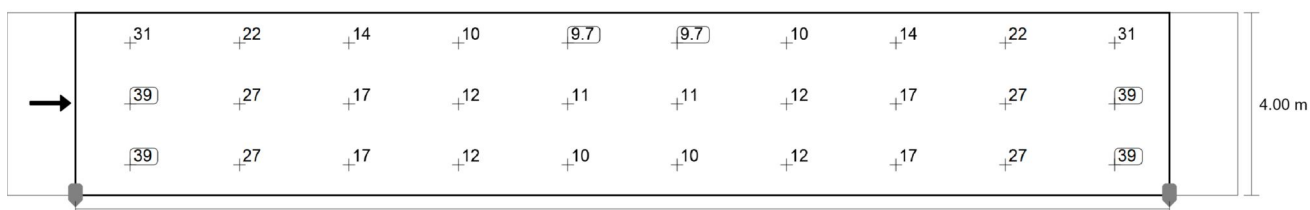
Resultados para observador

	Tamaño	Calculado	Nominal	Verificación
Observador 1 Posición: -60.000 m, 2.000 m, 1.500 m	L_m	1.37 cd/m ²	≥ 1.00 cd/m ²	✓
	U_o	0.57	≥ 0.40	✓
	$U_l^{(2)}$	0.82	≥ 0.70	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓

(2) Valor nominal modificado por el proyectista, difiere de la norma



Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Líneas Isolux)



Calle 1

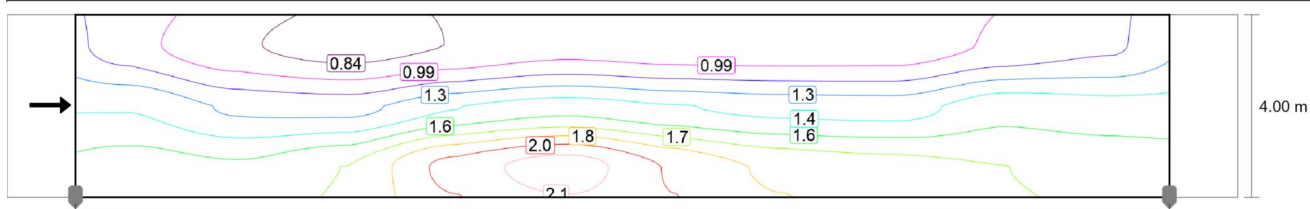
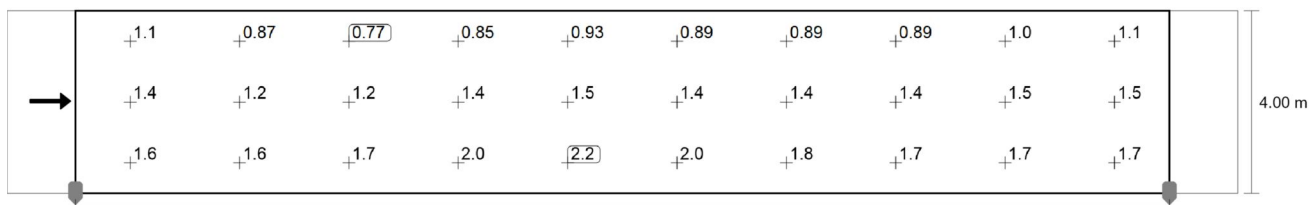
Calzada 1 (M3)

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Sistema de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
3.333	31.40	22.29	13.91	10.38	9.69	9.69	10.37	13.92	22.28	31.40
2.000	39.49	27.35	16.91	11.82	10.55	10.55	11.82	16.90	27.34	39.49
0.667	39.02	26.59	16.50	11.57	10.21	10.21	11.58	16.51	26.62	39.03

Valor de mantenimiento iluminancia horizontal [lx] (Tabla de valores)

	E_m	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Valor de mantenimiento iluminancia horizontal	19.8 lx	9.69 lx	39.5 lx	0.49	0.25

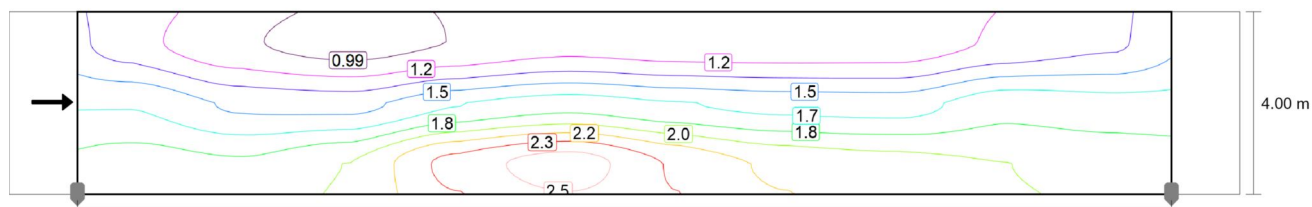
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Líneas Isolux)Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
3.333	1.05	0.87	0.77	0.85	0.93	0.89	0.89	0.89	1.01	1.10
2.000	1.40	1.24	1.23	1.40	1.50	1.42	1.37	1.35	1.50	1.46
0.667	1.61	1.57	1.69	2.02	2.19	1.96	1.80	1.74	1.69	1.66

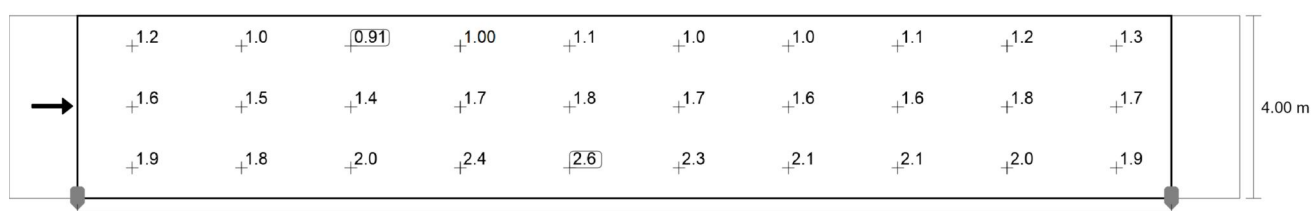
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Valor de mantenimiento luminancia en calzada seca	1.37 cd/m ²	0.77 cd/m ²	2.19 cd/m ²	0.57	0.35

Calle 1

Calzada 1 (M3)

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Líneas Isolux)



Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Sistema de valores)

m	1.200	3.600	6.000	8.400	10.800	13.200	15.600	18.000	20.400	22.800
3.333	1.24	1.03	0.91	1.00	1.09	1.05	1.04	1.05	1.18	1.30
2.000	1.65	1.46	1.44	1.65	1.76	1.67	1.61	1.59	1.77	1.72
0.667	1.89	1.85	1.99	2.38	2.57	2.31	2.12	2.05	1.99	1.95

Observador 1: Luminancia para una instalación nueva [cd/m²] (Tabla de valores)

	L_m	L_{min}	L_{max}	$U_o (g_1)$	g_2
Observador 1: Luminancia para una instalación nueva	1.61 cd/m²	0.91 cd/m²	2.57 cd/m²	0.57	0.35