

Grup JFP

Francesc Bonás cap de la divisió de leds

1929...

... experts en il·luminació

Grup JFP: “il·luminació professional”

troll

metalarte

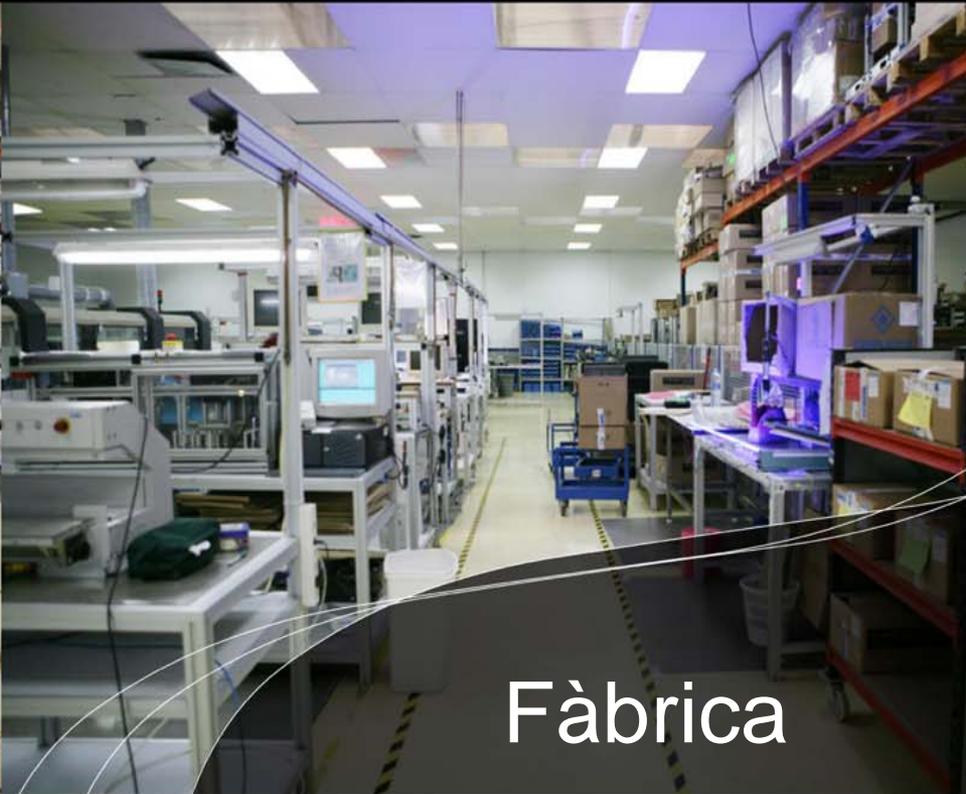
Sagelux

LED&CO

ALUS

troll

instal.lacions



Fàbrica

Divisió LEDs, fundada al 1998

troll

tecnologia

Aplicacions més comuns

Senyals de trànsit



Semàfors



Lots



Mòbils



Televisions



Rètols



Instal.lacions



Vehicles





Avantatges

- Eficiència 120lm/W Blanc Fred
- Eficiència 100lm/W Blanc Neutre
- Eficiència 80lm/W Blanc Càlid
- Vida útil 60.000 hores (70% flux)
- Baix Manteniment
- Encesa instantània (Ta, color)
- Llum direccional (LED + òptic)
- Robust a vibracions
- Colors dinàmics, regulació
- Baixa tensió
- CRI > 90
- Disseny flexible
- No IR o UV
- (RoHS, Hg)

troll

Semàfors



2001

Eficiència 30lm/W Blanc Fred

Vida útil 60.000 hores (70% flux)

Baix Manteniment

Encesa instantània (Ta, color)

Llum direccional (LED + òptic)

Robust a vibracions

Colors dinàmics, regulació

Baixa tensió

CRI > 70

Disseny flexible

No IR o UV

(RoHS, Hg)

troll

Rètols



2006

Eficiència 50lm/W Blanc Fred

Vida útil 60.000 hores (70% flux)

Baix Manteniment

Encesa instantània (Ta, color)

Llum direccional (LED + òptic)

Robust a vibracions

Colors dinàmics, regulació

Baixa tensió

CRI >80

Disseny flexible

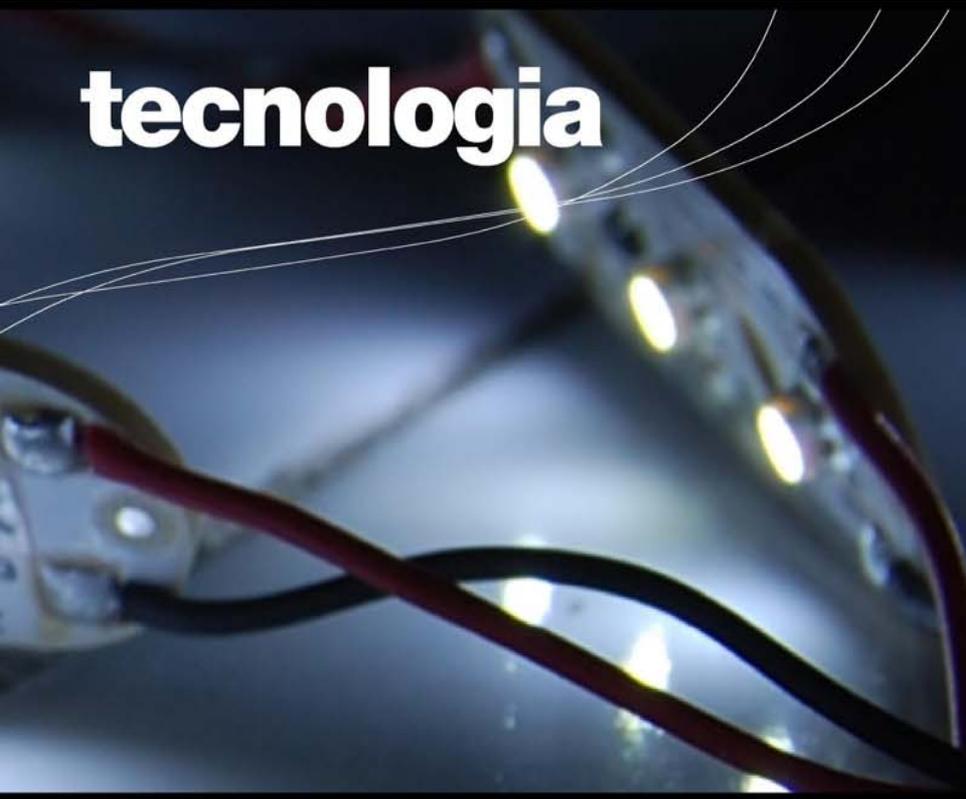
No IR o UV

(RoHS, Hg)



troll

tecnologia



Aplicacions més comuns

Vivenda



Retail



Urbana



Oci



Arquitectural



troll



2008

Eficiència 60lm/W Blanc Fred

Vida útil 60.000 hores (70% flux)

Baix Manteniment

Encesa instantània (Ta, color)

Llum direccional (LED + òptic)

Robust a vibracions

Colors dinàmics, regulació

Baixa tensió

CRI > 80

Disseny flexible

No IR o UV

(RoHS, Hg)



Roca

Barcelona Gallery



troll



Eficiència 100lm/W Blanc Neutre

Eficiència 80lm/W Blanc Cálid

Vida útil 60.000 hores (70% flux)

Baix Manteniment

Encesa instantània (Ta, color)

Llum direccional (LED + òptic)

Robust a vibracions

Colors dinàmics, regulació

Baixa tensió

CRI > 90

Disseny flexible

No IR o UV

(RoHS, Hg)

2010

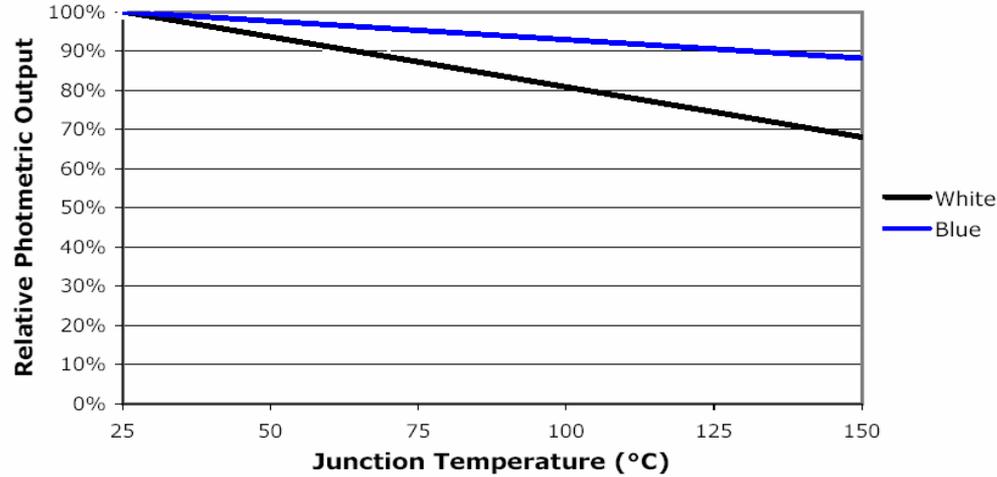


troll



Eficiència 120lm/W Blanc Fred
Eficiència 100lm/W Blanc Neutre
Eficiència 80lm/W Blanc Cálid
Vida útil 60.000 hores (70% flux)
Baix Manteniment
Encesa instantània (Ta, color)
Llum direccional (LED + òptic)
Robust a vibracions
Colors dinàmics, Regulació
Baixa tensió
CRI > 90
Disseny flexible
No IR o UV
(RoHS, Hg)

2011



Què necessita saber un tècnic de ajuntament per decidir quin és el producte que ha d'utilitzar?

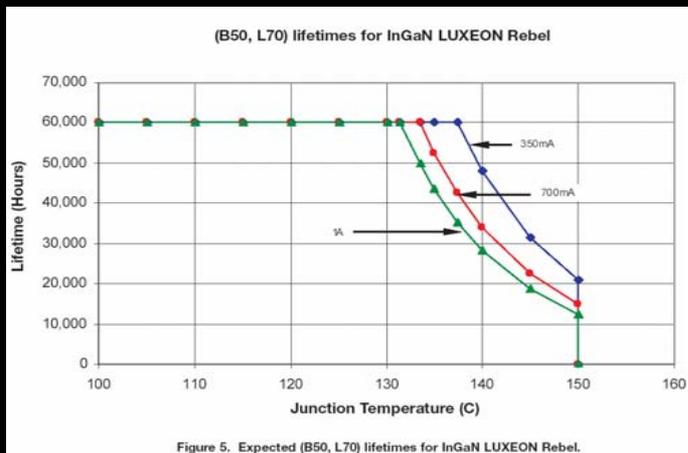
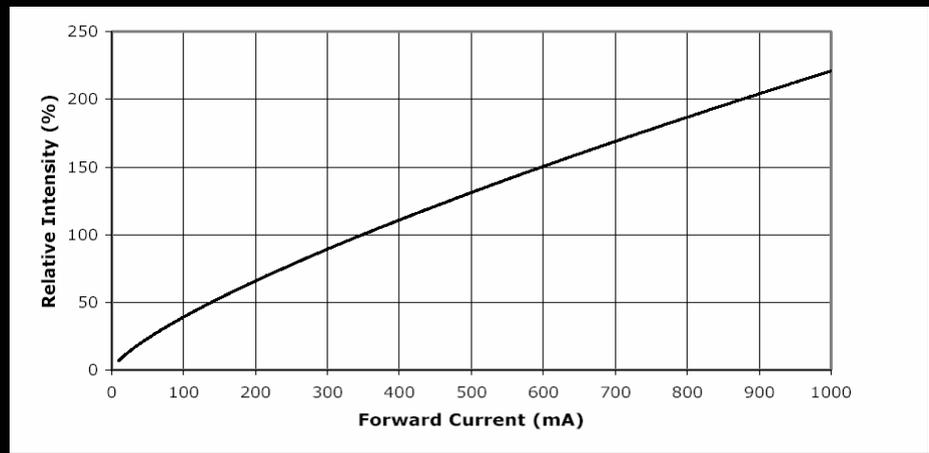


Figure 5. Expected (B50, L70) lifetimes for InGaN LUXEON Rebel.



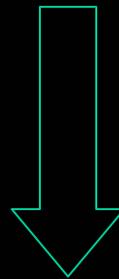


Necessitats reals

- Eficiència real TOTAL mínima 60lm/W
- Fotometria real
- Temp. Color 3000-5500°K
- Vida útil del producte complet 50.000hores
B10L70
- Font d'alimentació regulable
- Flexibilitat de comunicacions amb protocols existents
- Compliment de les normatives

troll

Compliment de les
característiques



Producte de fabricant reconegut

Street lighting



Street lighting



Wind

Street lighting Wind



- Diseñada por Uli Marchsteiner & Joan Casañes.
- Nueva generación de luminarias de alumbrado público.
- Eficiencia global de +80%
- Alta eficiencia lumínica a partir del LED + conjunto óptico (reducción de pérdidas + gran confort visual).

Street lighting Wind



EFICIENCIA ENERGÉTICA

MINIMIZAR EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.

El ahorro energético de WIND es de más del 30% y contribuye a reducir en más del 45% la emisión de CO₂, respecto a la iluminación pública convencional

Reducción del consumo energético:

- Uso LEDs
- Equipos y regulación

Street lighting Wind



CARACTERÍSTICAS

- Diseño estilizado. Construida en fundición de aluminio, con una curvatura del radio y evita la emisión superior del flujo luminoso.
- Incorpora 50 LED de Philips Lumiled REBEL ES LXML-PWC2 de alto rendimiento (125 lm/W).
- Conjunto óptico a partir de reflectores asimétricos y refractor de metacrilato prismático - Uniformidad lumínica.
- Estanqueidad. Doble junta de silicona (IP66).
- Configuración sistema óptico que permite dirigir la luz con la posibilidad de distribución simétrica o asimétrica.
- Incorpora equipo electrónico diseñado a medida que asegura una alta eficiencia energética (95%). Suministra corriente constante, sin fluctuaciones. Equipos regulables, sistema doble nivel, regulación de flujo en cabecera o con señal de control.

Street lighting Wind



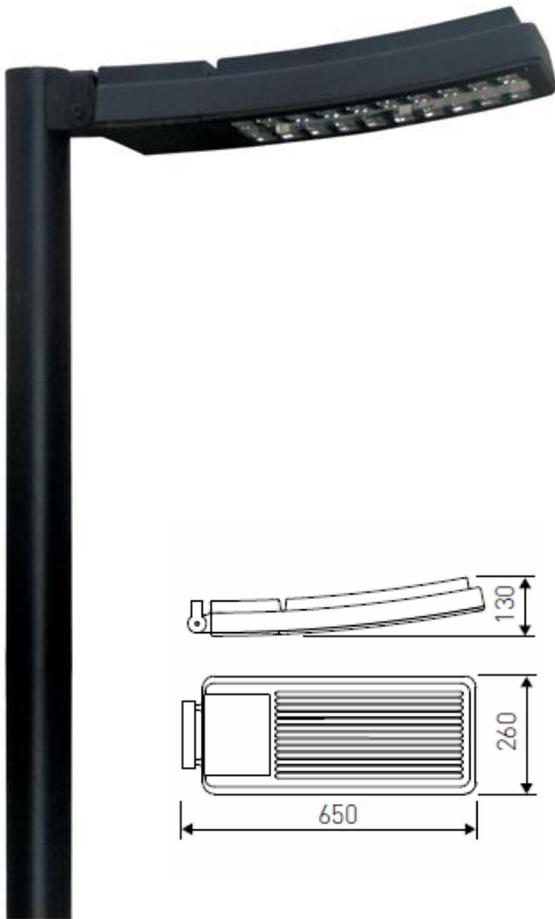
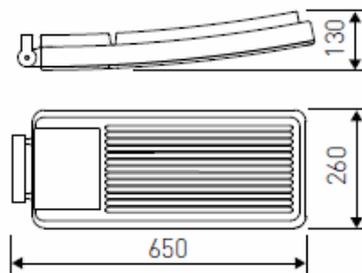
CARACTERÍSTICAS

- Vida esperada B50L70 de 50.000 horas, minimizando los costes de mantenimiento.
- Encendido instantáneo sin precaldeo.
- Dos modelos de acabado: negro y gris plata.
- Temperatura de operación entre -10°C y $+45^{\circ}\text{C}$
- T^{a} de color 5.600 K
- Elevado índice de reproducción cromática, por encima de CRI70.
- 10,5 kg.

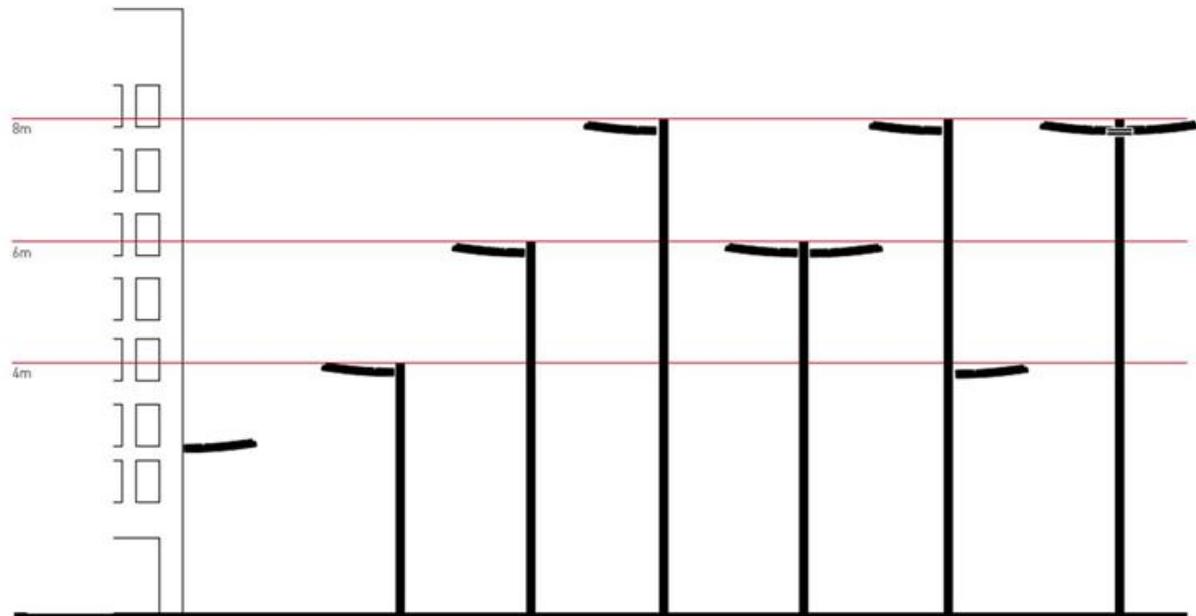
Street lighting Wind

CARACTERÍSTICAS

- Instalación de 1, 2, o 3 luminarias a final o media columna, individualmente en báculo o con accesorio a pared.



Street lighting Wind



Street lighting Wind



PARÁMETROS TÉCNICOS

Alimentación	Potencia	Flujo	Eficiencia
350 mA	53.7W	4800 lm útiles (*)	89.38 lm/W
500 mA	76.2W	6450 lm útiles (*)	84.64 lm/W
700 mA	107W	8475 lm útiles (*)	79.20 lm/W
HIT 70W	84W	4290 lm útiles	51,1 lm/W
HIT 150W	178W	8775 lm útiles	49,3 lm/W
Sodio 150W	184W	9750 lm útiles	53,0 lm/W

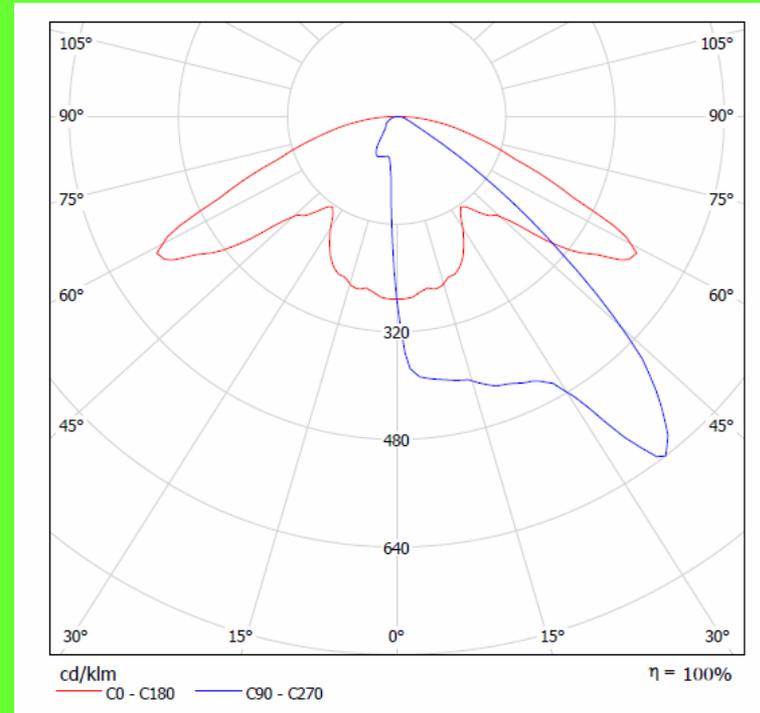
(*) LED 125 lm/W 5600K y alimentación con eficiencia > 90%

Street lighting

Wind

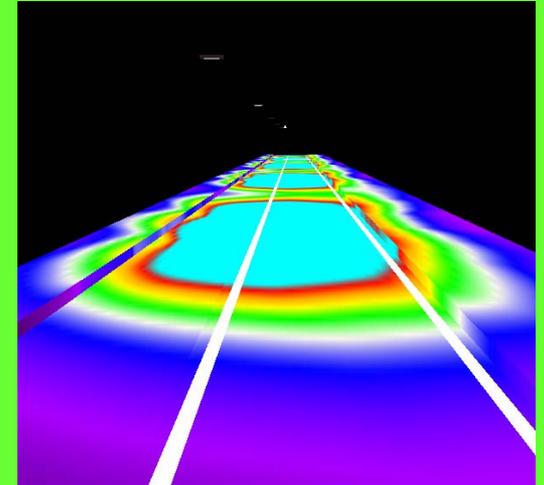


DIAGRAMA POLAR



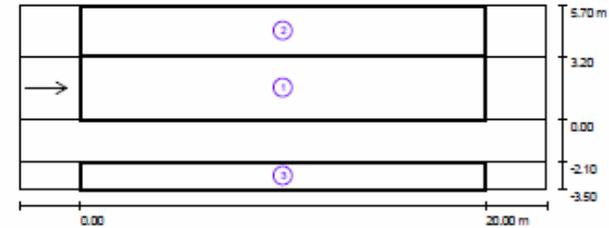
Su diseño evita totalmente la emisión superior de flujo luminoso

Street lighting Aplicaciones



Street lighting

Aplicaciones



Factor mantenimiento: 0.75

Escala 1:200

Lista del recuadro de evaluación

1 Recuadro de evaluación Calzada 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 3.200 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 1.

Revestimiento de la calzada: R3, q0: 0.070

Clase de Iluminación seleccionada: ME4b

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valores de consigna según clase:	1.10	0.5	0.5	11	0.7
Cumplido/No cumplido:	≥ 0.75	≥ 0.4	≥ 0.5	≤ 15	≥ 0.5
	✓	✓	✓	✓	✓

2 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 20.000 m, Anchura: 2.500 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de Iluminación seleccionada: S4

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores de consigna según clase:	6	2
Cumplido/No cumplido:	≥ 5	≥ 1
	✓	✓

3 Recuadro de evaluación Camino peatonal 2

Longitud: 20.000 m, Anchura: 1.400 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 2.

Clase de Iluminación seleccionada: S4

(Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Valores de consigna según clase:	5	3
Cumplido/No cumplido:	≥ 5	≥ 1
	✓	✓

Street lighting

Aplicaciones

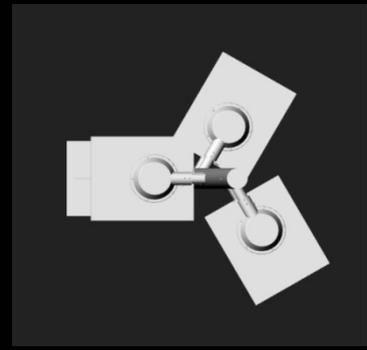
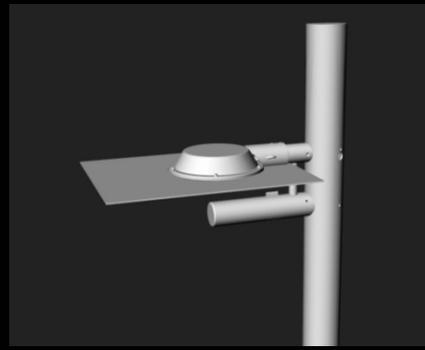
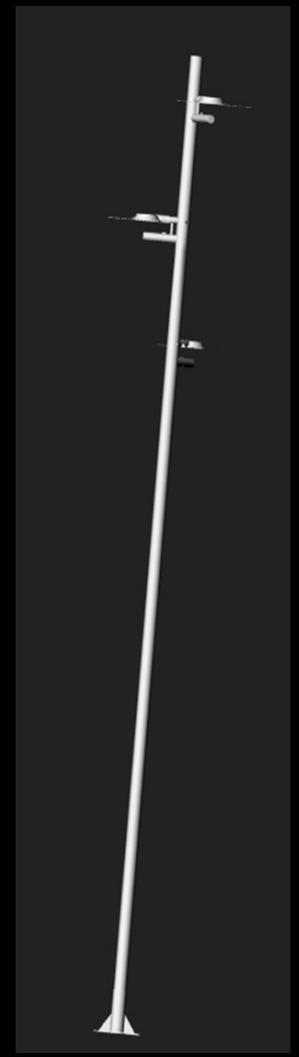
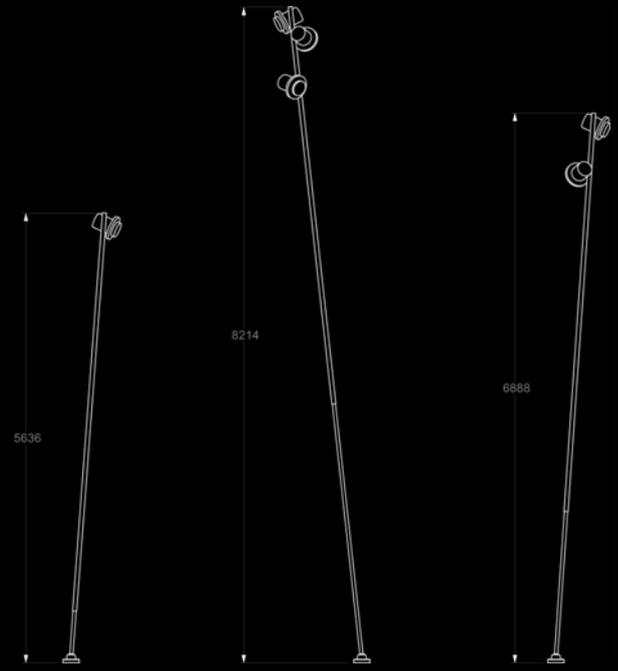
Parc de La Coma,
Tarragona



Lightmotiv: Aplicaciones



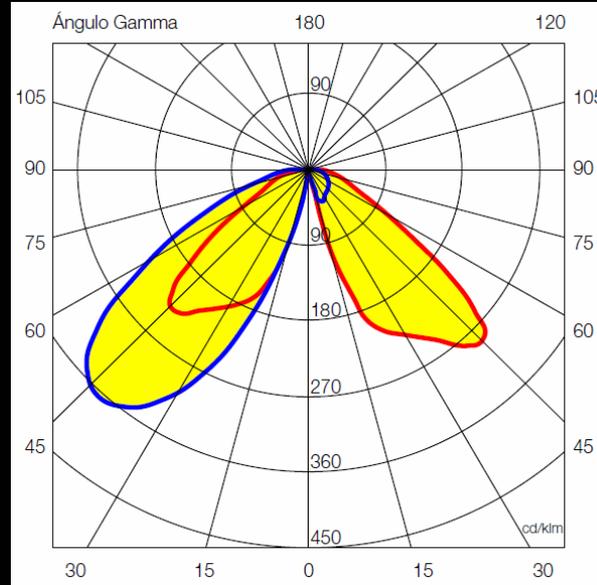
Unipod: Conceptes Jean Nouvel



Unipod: Resultat final



Vuitcentista: Característiques

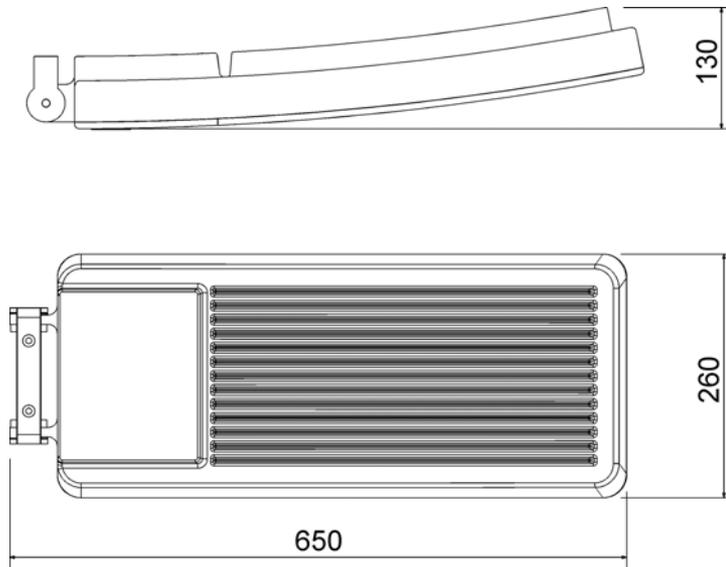






LLUMINÀRIA WIND

COLUMNA PER A L'ENLLUMENAT PÚBLIC AMB TECNOLOGIA LED





LLUMINÀRIA WIND

COLUMNA PER A L'ENLLUMENAT PÚBLIC AMB TECNOLOGIA LED

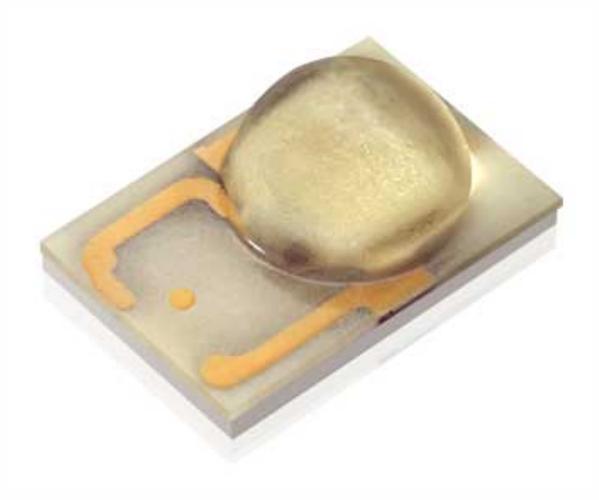
- INCORPORA 50 LEDS D'ALT RENDIMENT LXML-PW51

- TEMP. COLOR 4000 K
- CRI 70
- 100 lm/W

- VIDA MITJANA DE 50.000 h A T^a AMBIENT DE 45°.

- ALTA EFICIÈNCIA ENERGÈTICA (95%).

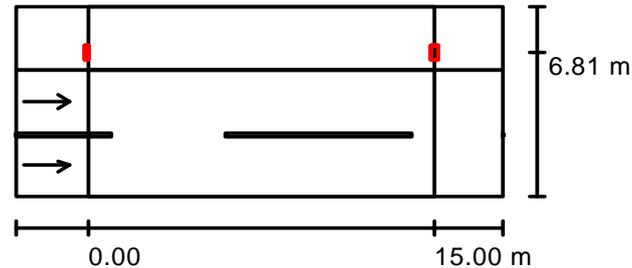
- EQUIPS REGULABLES.





ESTUDI LUMINOTÈCNIC

VIA URBANA SECUNDÀRIA – SITUACIÓ PROJECTE B1



1 Recuadro de evaluación Camino peatonal 1

Longitud: 15.000 m, Anchura: 3.000 m

Trama: 10 x 3 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Camino peatonal 1.

Clase de iluminación seleccionada: S3 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.9	1.6
≥ 7.5	≥ 1.5
✓	✓

2 Recuadro de evaluación Calzada 2

Longitud: 15.000 m, Anchura: 6.000 m

Trama: 10 x 6 Puntos

Elemento de la vía pública respectivo: Calzada 2.

Revestimiento de la calzada: R3, q_0 : 0.070

Clase de iluminación seleccionada: ME6 (Se cumplen todos los requerimientos fotométricos.)

Valores reales según cálculo:

Valores de consigna según clase:

Cumplido/No cumplido:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
1.0	0.51	0.6	14	0.4
≥ 0.3	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓



COMPARATIVA

PROJECTE INICIAL / PROJECTE FET PER TROLL



VS



PROJECTE INICIAL

25 FANALS D'HALOGENURS
METÀLLICS DE 70W.

POTÈNCIA INSTAL.LADA DE 1,75 Kw

PROJECTE TROLL

17 LLUMINÀRIES WIND A 350mA.
POTÈNCIA INSTAL.LADA DE 1,02 Kw

REDUCCIÓ DEL 42%.



INSTAL·LACIÓ EN PROCÉS





troll

iluminamos sus ideas

Grup JFP

Francesc Bonás cap de la divisió de leds

GRÀCIES

1929...

... experts en il·luminació