

# ***Adaptación al cambio climático y reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal***

## **ESTUDIOS y CÁLCULOS**

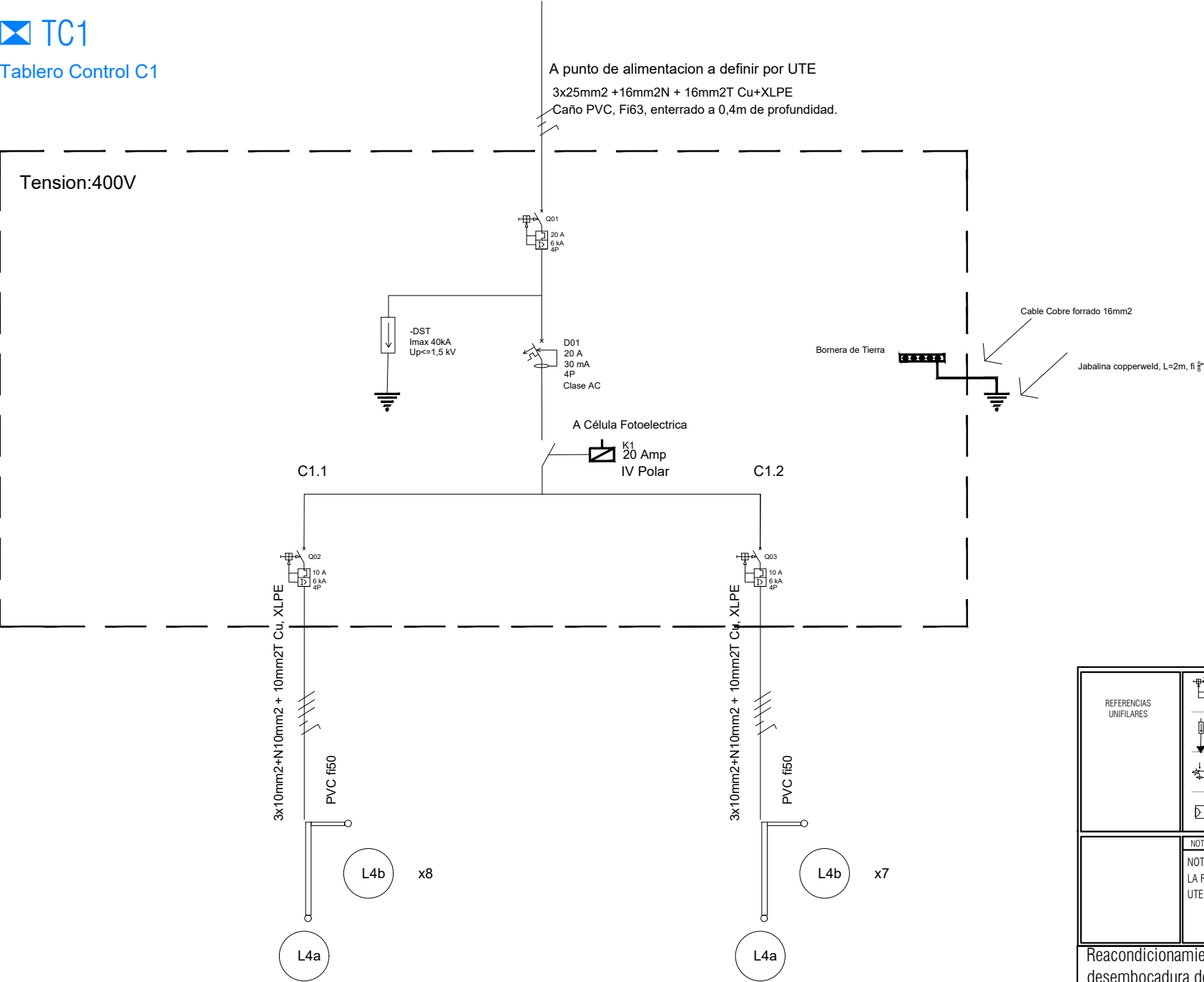










Arroyo Sauzal, ciudad de Salto  
Departamento de Salto- Uruguay

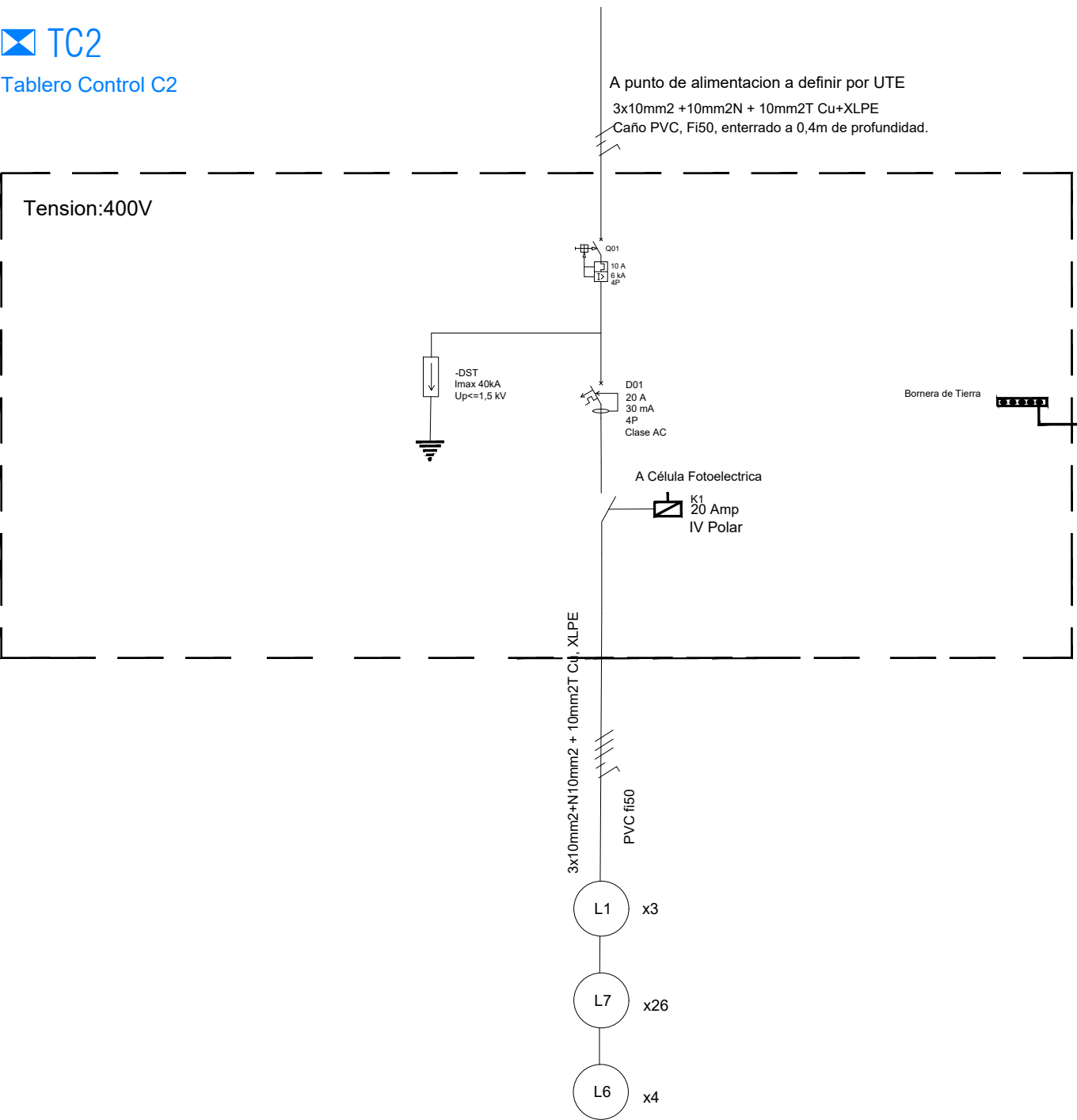
MG. ARQ. SANDRA SEGOVIA  
Arq. M. Borda, Arq. R. Laprovitera, Arq. C. Miranda,  
Arq. Clara Traverso, Lic. Diseño de Paisaje C. Benitez  
[parque sauzal@gmail.com](mailto:parque sauzal@gmail.com)  
Montevideo | Uruguay



Tablero Control C1



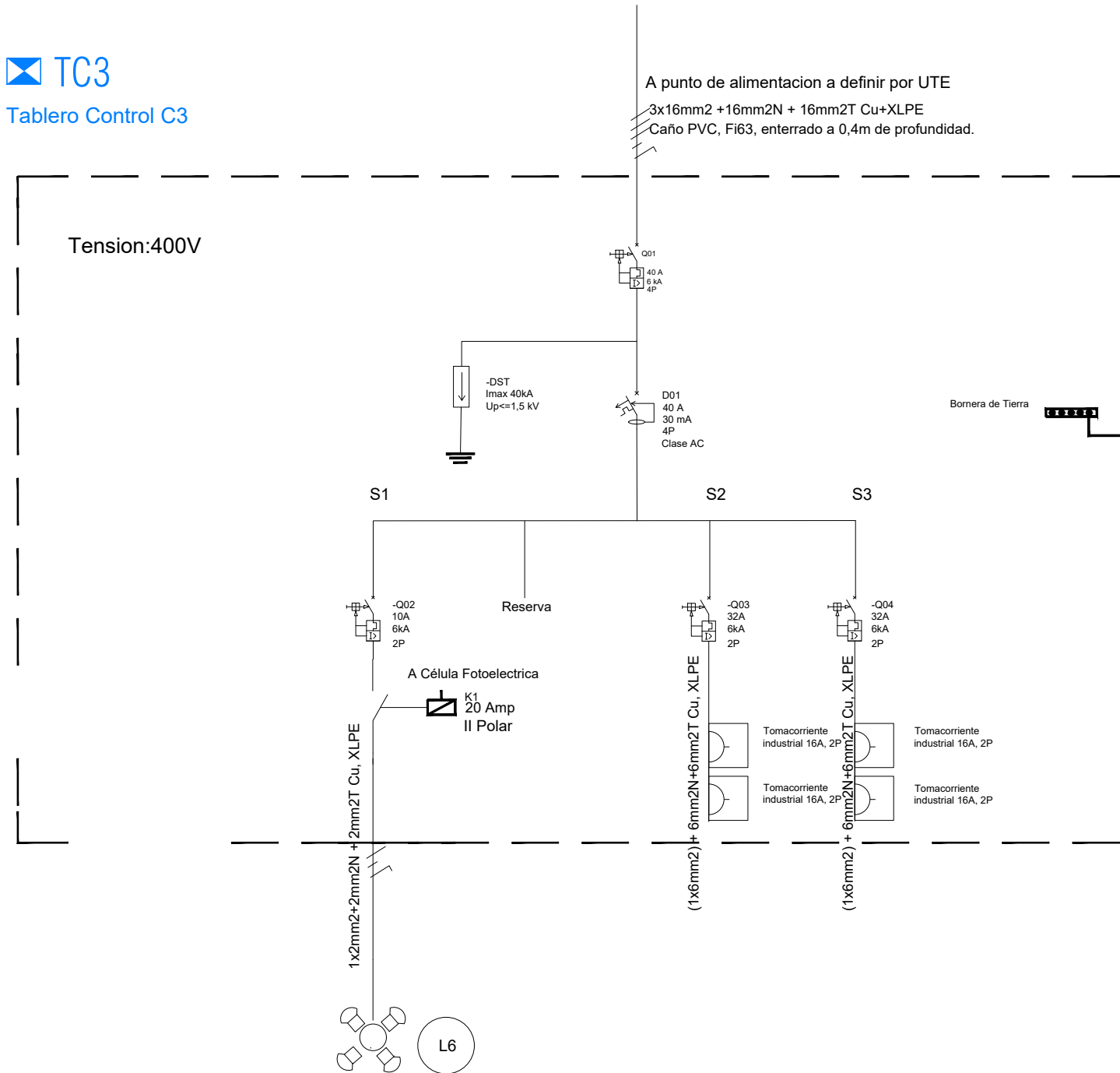
REFERENCIAS UNIFILARES	 Q01 20 A 6 kA 4P	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	 K1 20 Amp IV Polar	CONTACTOR
	 DST Imax 40kA Up<=1,5 kV	DESCARGADOR DE SOBRETENSION		ATERRAMIENTO TABLERO
	 D01 20 A 30 mA 4P Clase AC	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		BOMBA TRIFÁSICA P=10P
	 16A 2P	TOMACORRIENTES INDUSTRIAL		GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS				
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN				
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.				
Cálculos eléctricos		VER PLANOS EL-201		











REFERENCIAS UNIFILARES	Q01 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	K1 CONTACTOR
	-DST DESCARGADOR DE SOBRETENSION	ATERRAMIENTO TABLERO
	D01 INTERRUPTOR DIFERENCIAL	BOMBA TRIFÁSICA
	ISA 2P TOMACORRIENTES INDUSTRIAL	GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS		
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN		
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.		
Cálculos eléctricos		VER PLANOS EL-201



Tablero Control C3

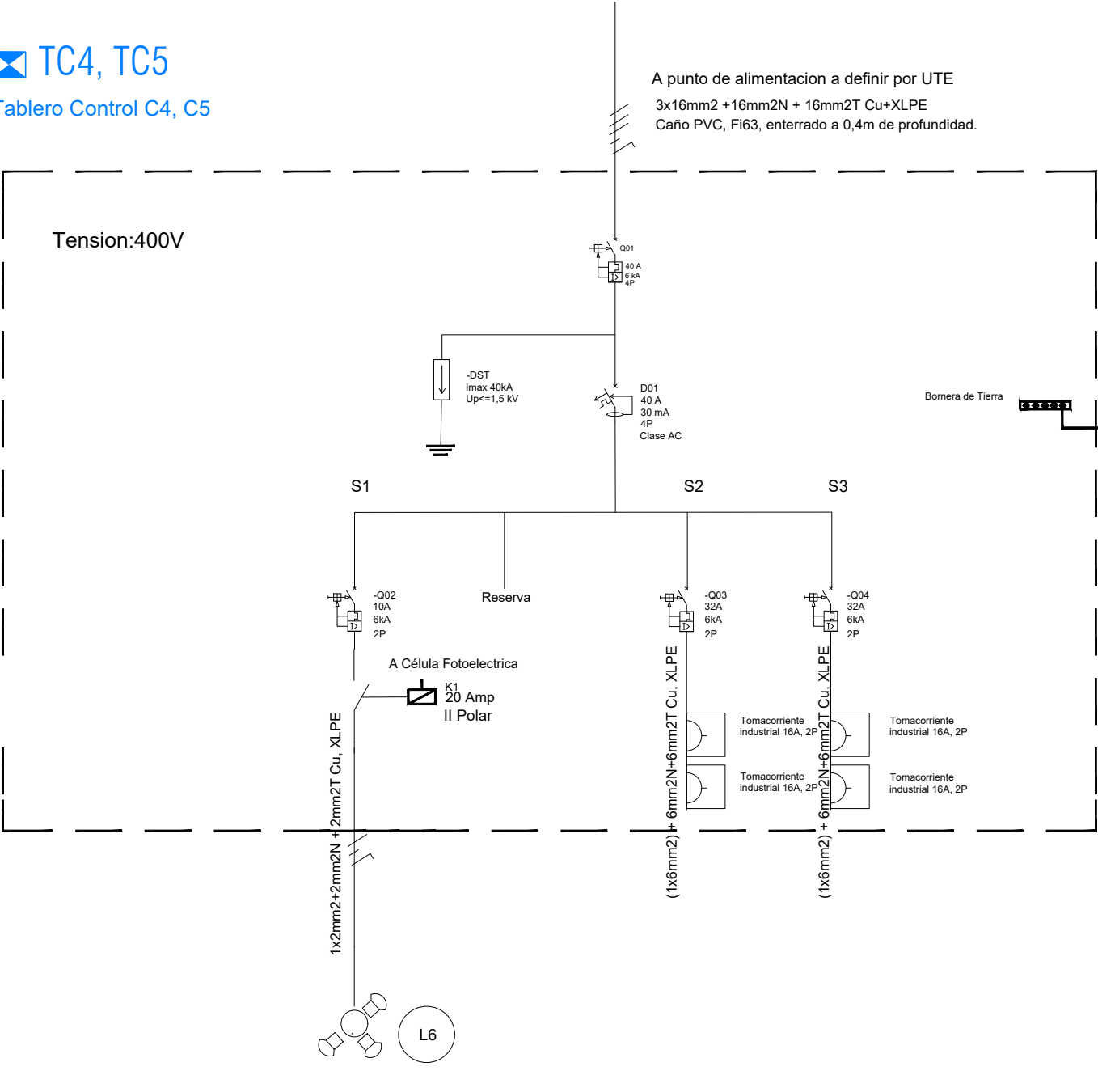










REFERENCIAS UNIFILARES	 Q0x A kA Poles	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	 K1 A Poles	CONTACTOR
	 -DST Imax kA Up<= kV	DESCARGADOR DE SOBRETENSION		ATERRAMIENTO TABLERO
	 D01 A mA Poles Clase AC	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		BOMBA TRIFÁSICA
	 16A, 2P	TOMACORRIENTES INDUSTRIAL		GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS				
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN				
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.				
Cálculos eléctricos		VER PLANOS EL-201		



TC4, TC5

Tablero Control C4, C5



REFERENCIAS UNIFILARES	 Q0x Imax 40A Up <= 1.5 kV	 K1 20Amp II Polar
	 -DST Imax 40kA Up <= 1.5 kV	 A Polar
	 D01 40A 30mA Clase AC	 B 3P 16P
	 16A, 2P	 G 16A, 2P
NOTAS		
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN		

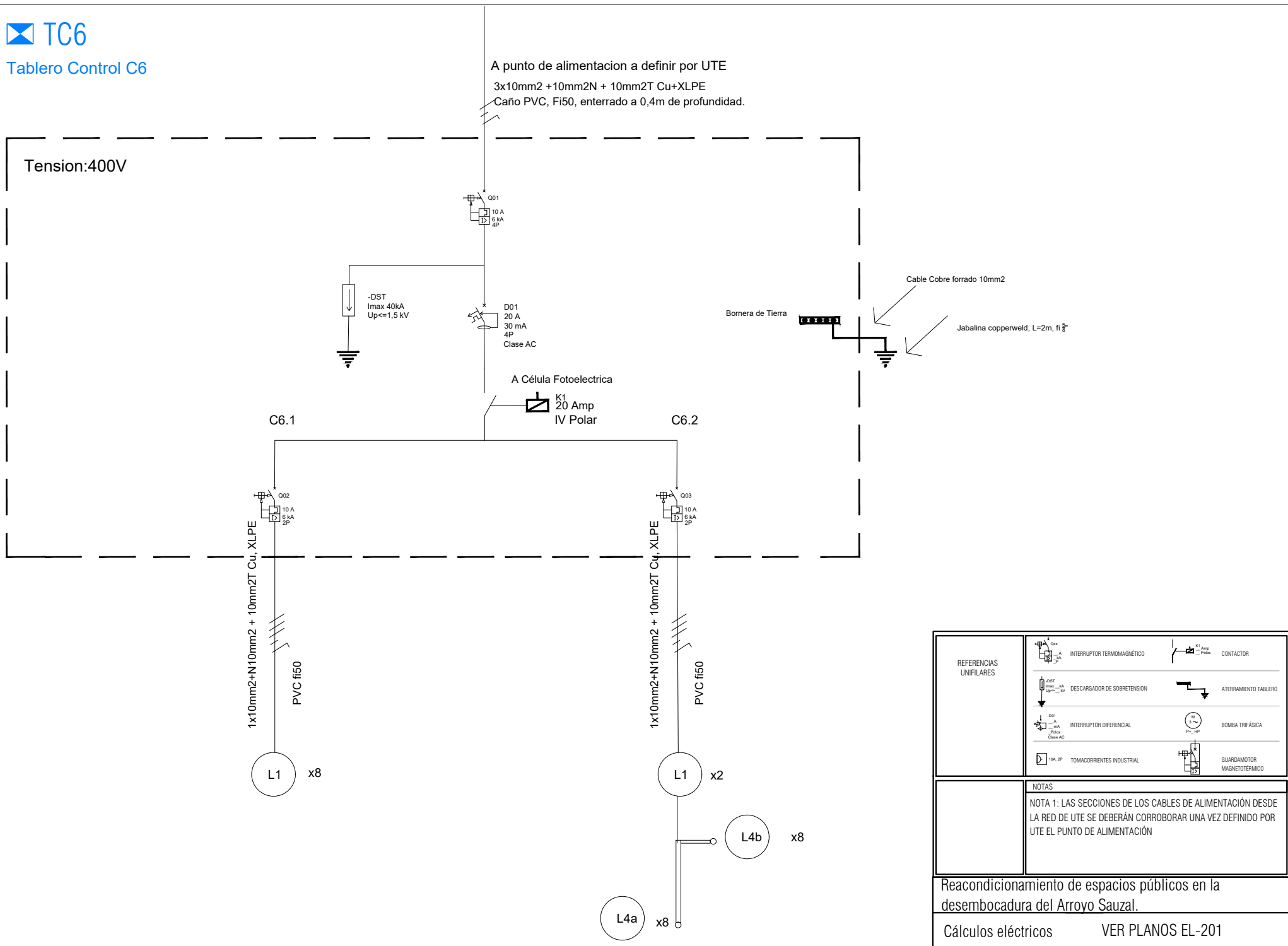
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.

Cálculos eléctricos

VER PLANOS EL-201

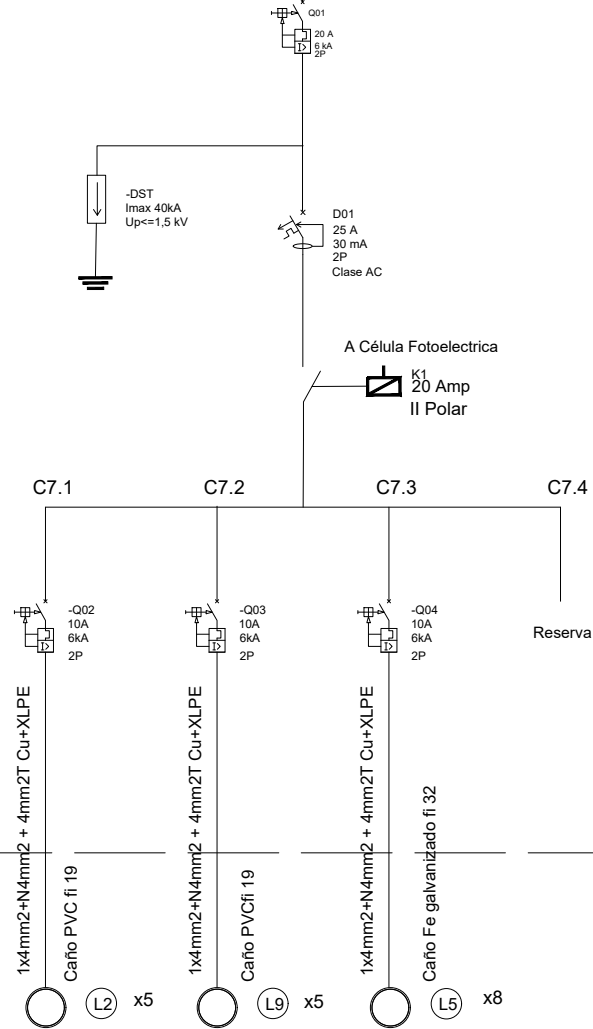










## Tablero Control C6



Tension:230V

A punto de alimentacion a definir por UTE  
(1x10mm2+N10mm2 + 10mm2T Cu+XLPE  
Caño PVC, Fi50, enterrado a 0,4m de profundidad.



REFERENCIAS UNIFILARES	 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	 CONTACTOR
	 DESCARGADOR DE SOBRETENSION	 ATERRAMIENTO TABLERO
	 INTERRUPTOR DIFERENCIAL	 BOMBA TRIFÁSICA
	 TOMACORRIENTES INDUSTRIAL	 GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS		
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN		

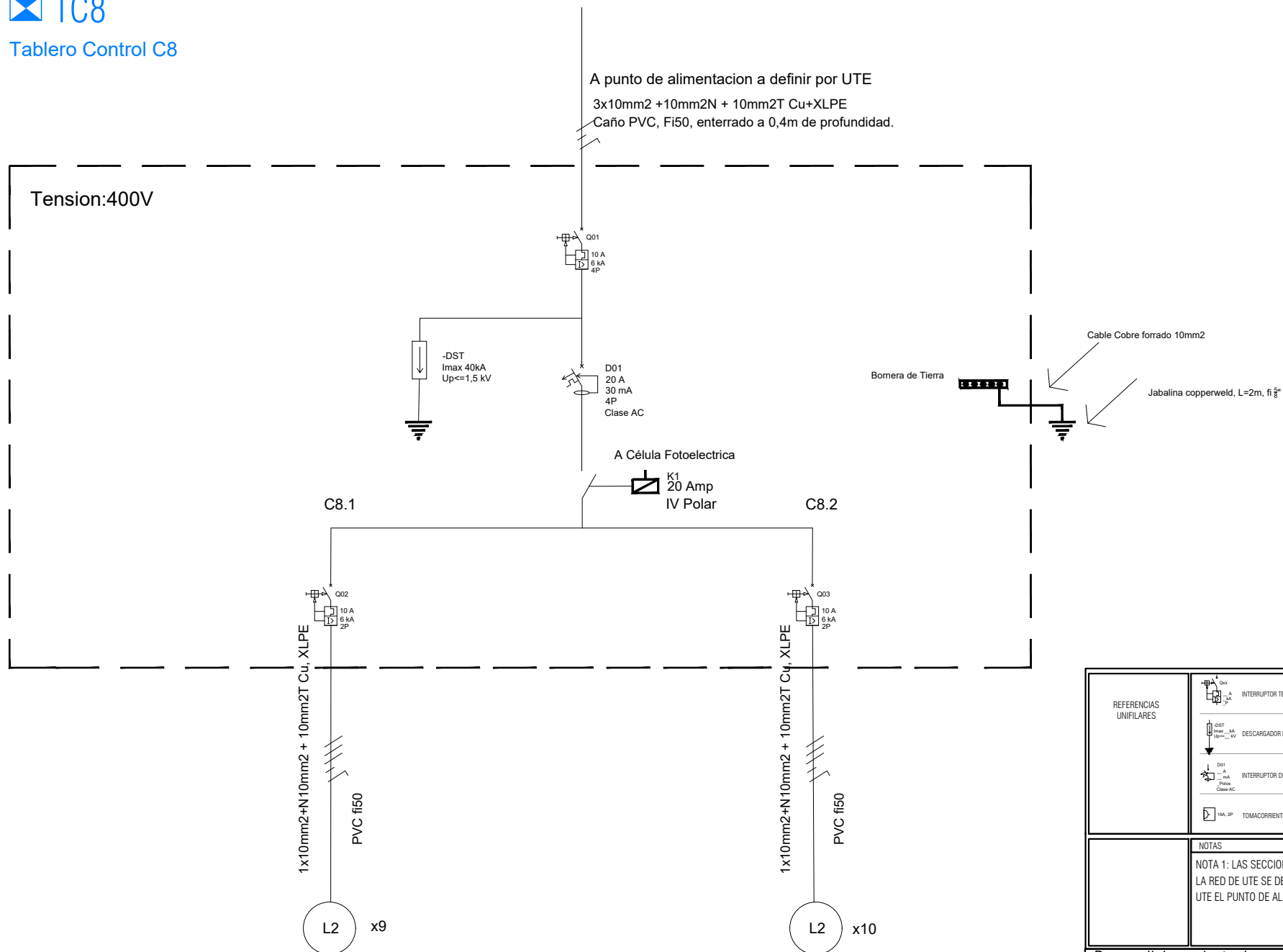
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.

Cálculos eléctricos

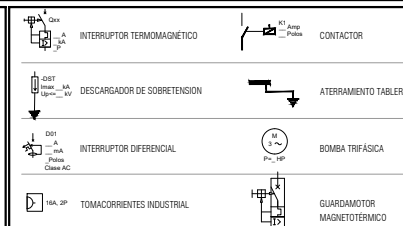
VER PLANOS EL-201



## Tablero Control C8



### REFERENCIAS UNIFILARES



### NOTAS

NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN

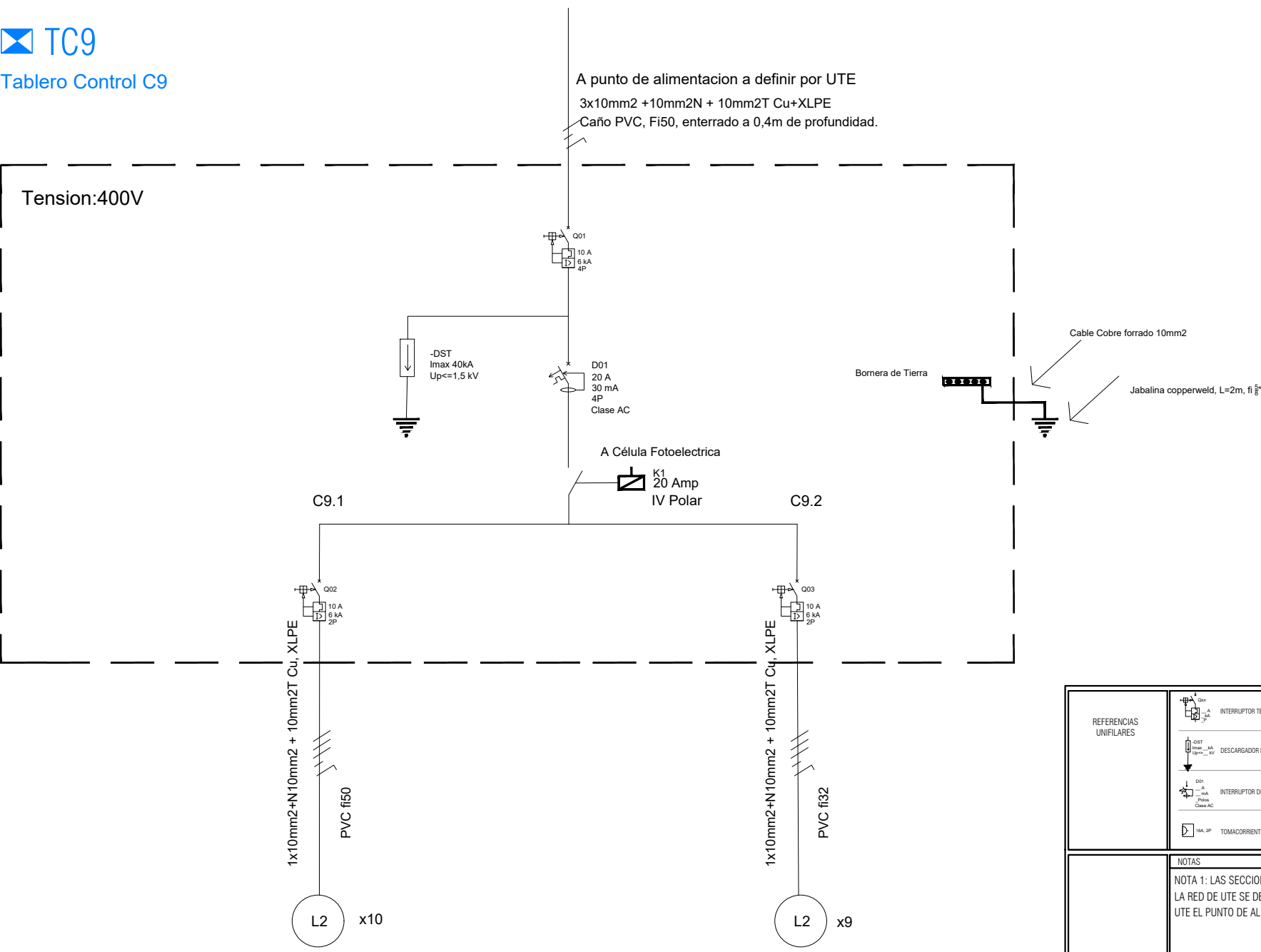
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.









Cálculos eléctricos

VER PLANOS EL-201



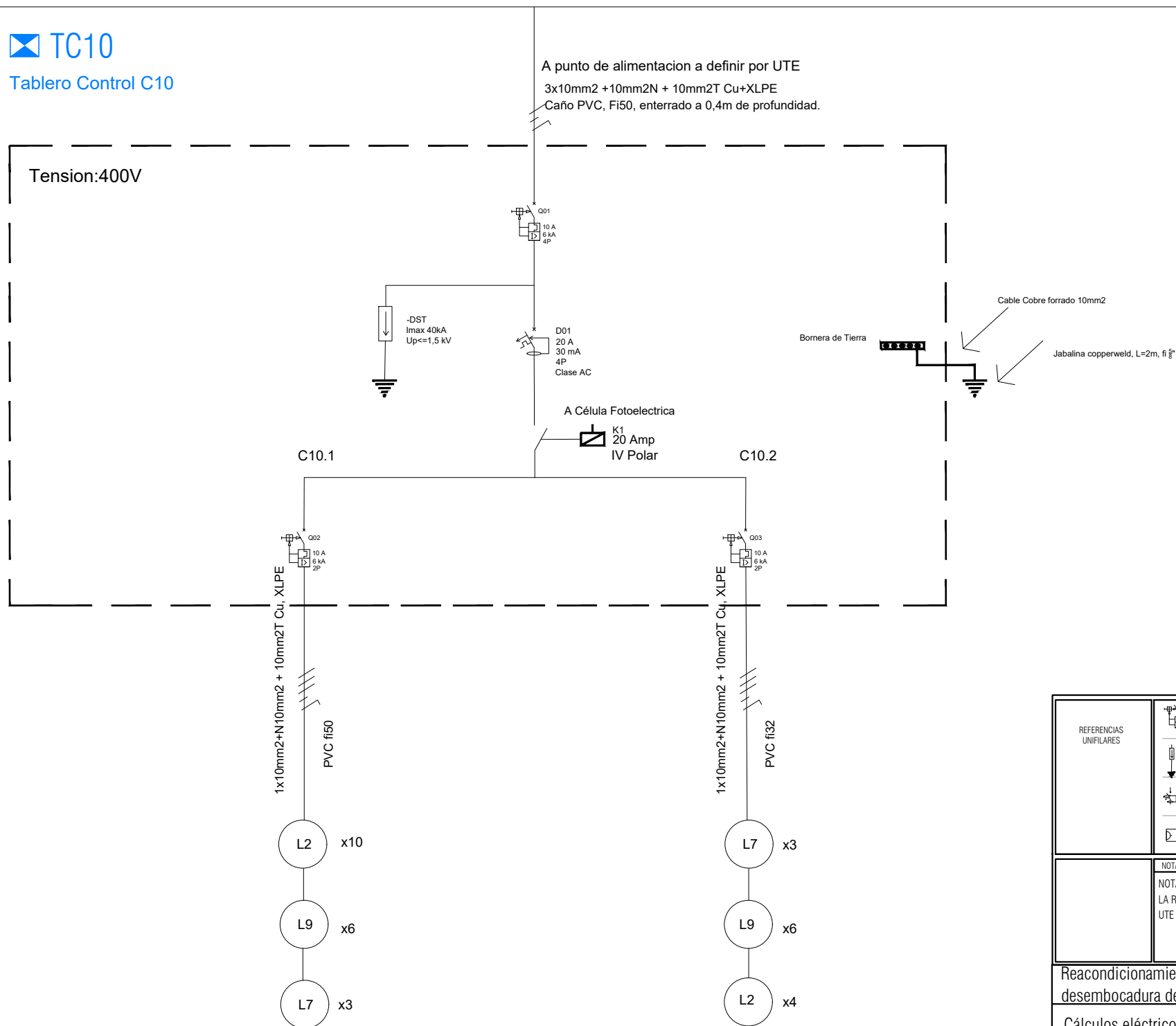
Tablero Control C9











REFERENCIAS UNIFILARES		INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO		CONTACTOR
		DESCARGADOR DE SOBRETENSION		ATERRAMIENTO TABLERO
		INTERRUPTOR DIFERENCIAL		BOMBA TRIFÁSICA
		TOMACORRIENTES INDUSTRIAL		GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS				
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN				
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.				
Cálculos eléctricos		VER PLANOS EL-201		



## Tablero Control C10

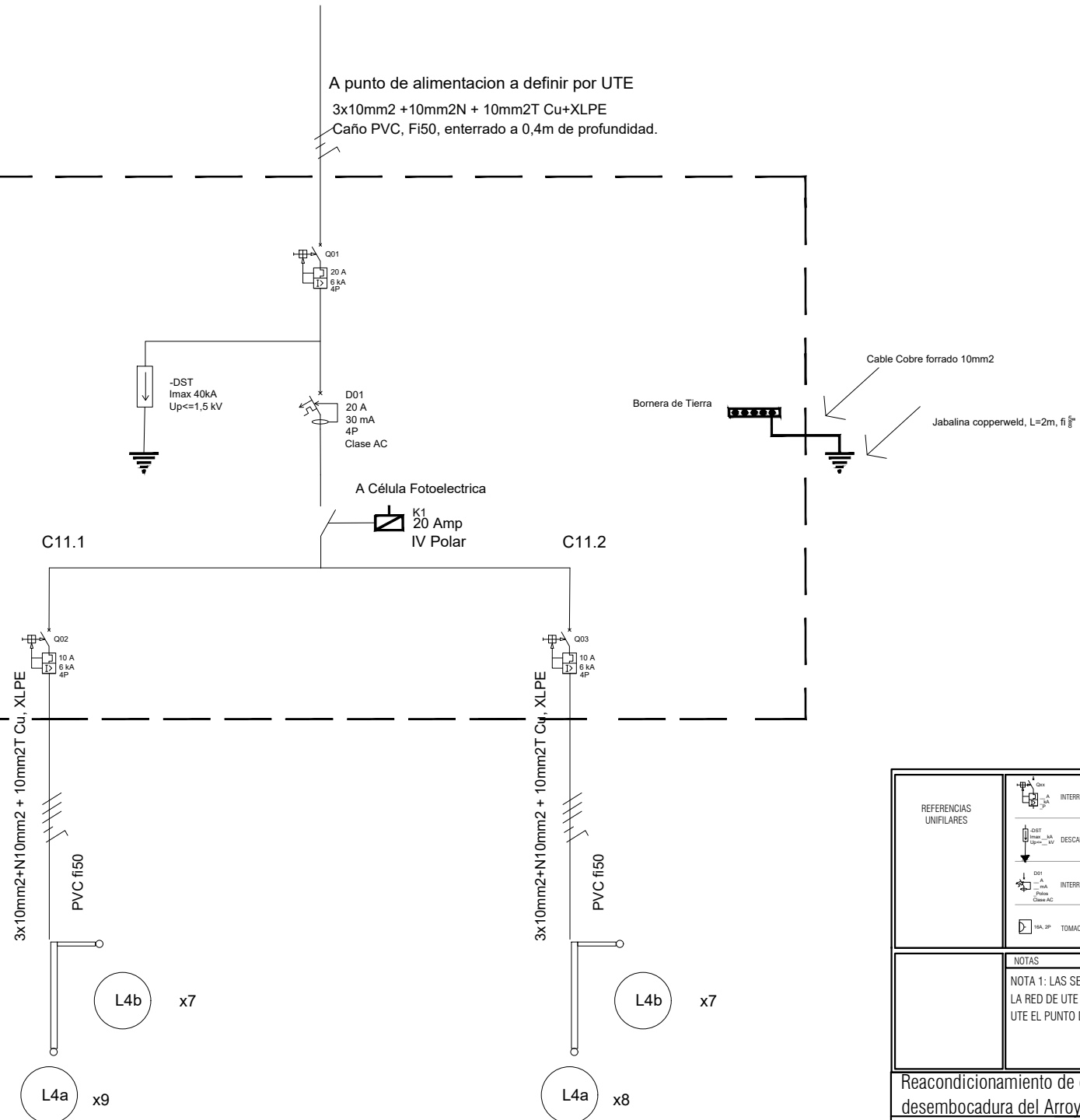


REFERENCIAS UNIFILARES	 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	 CONTACTOR
	 DESCARGADOR DE SOBRETENSION	 ATERRAMIENTO TABLERO
	 INTERRUPTOR DIFERENCIAL	 BOMBA TRIFÁSICA
	 TOMACORRIENTES INDUSTRIAL	 GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
NOTAS		
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN		
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.		
Cálculos eléctricos		VER PLANOS EL-201



## Tablero Control C11

Tension:400V



### REFERENCIAS UNIFILARES

	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO		CONTACTOR
	DESCARGADOR DE SOBRETENSION		ATERRAMIENTO TABLERO
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		BOMBA TRIFÁSICA
	TOMACORRIENTES INDUSTRIAL		GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO

### NOTAS

NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN

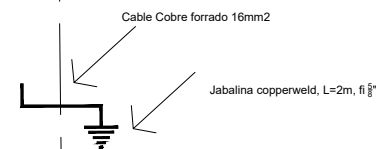
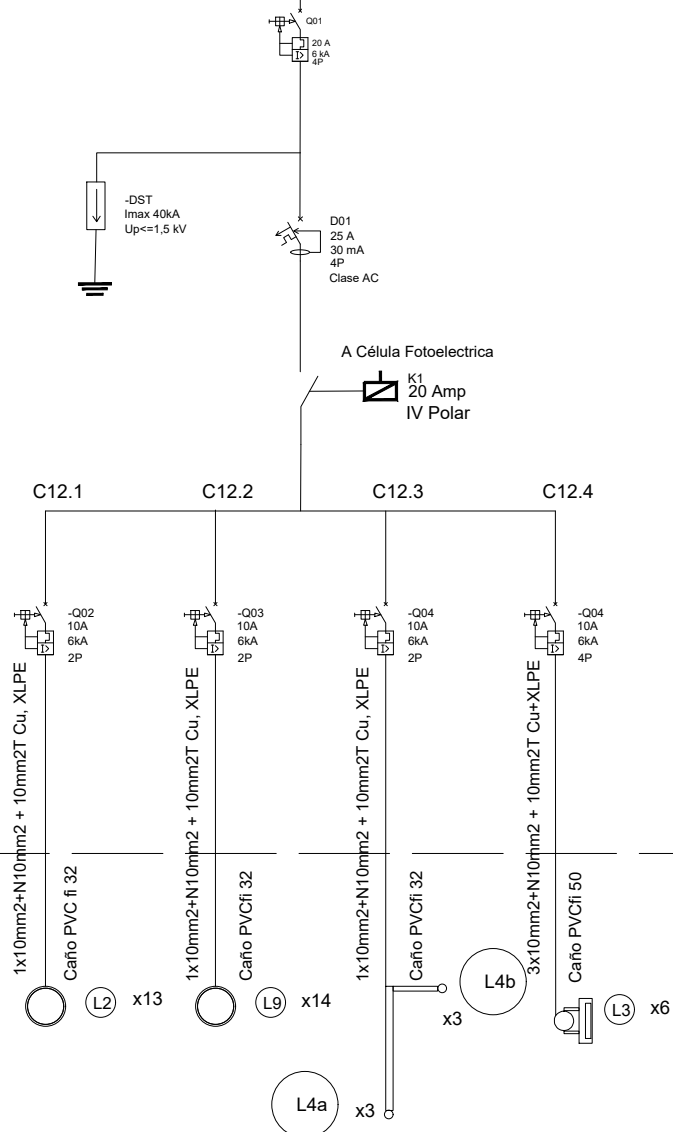
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.

Cálculos eléctricos

VER PLANOS EL-201

Tension:400V

A punto de alimentacion a definir por UTE  
(3x16mm2+N16mm2 + 16mm2T Cu+XLPE  
Caño PVC, Fi50, enterrado a 0,4m de profundidad.



REFERENCIAS UNIFILARES		INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO		CONTACTOR
		DESCARGADOR DE SOBRETENSION		ATERRAMIENTO TABLERO
		INTERRUPTOR DIFERENCIAL		BOMBA TRIFÁSICA
		TOMACORRIENTES INDUSTRIAL		GUARDAMOTOR MAGNETOTERMICO
<p>NOTAS</p> <p>NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN</p>				

Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.

Cálculos eléctricos

VER PLANOS EL-201

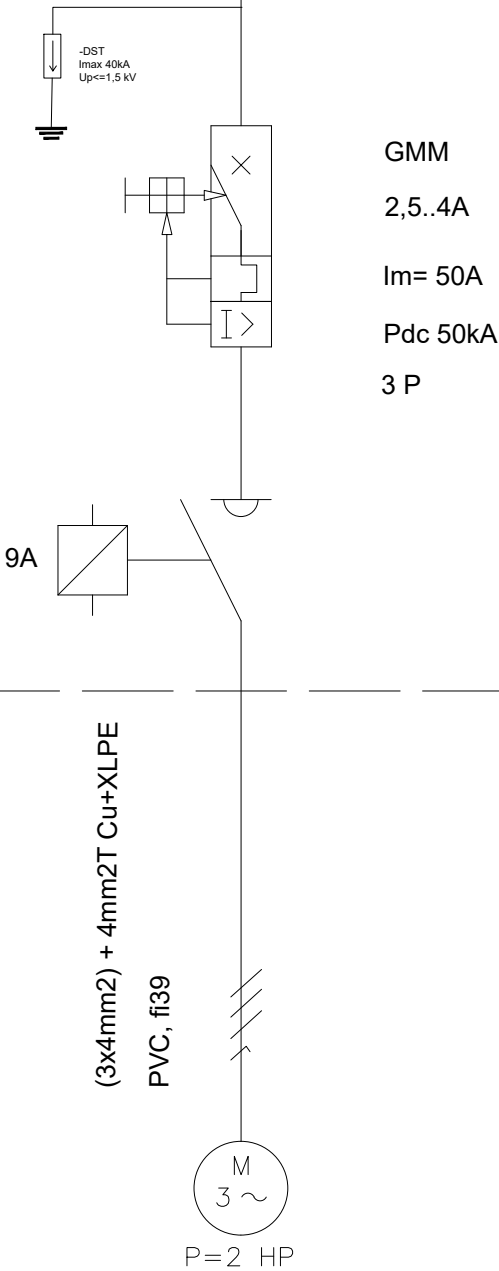










TC13

Tablero TC13

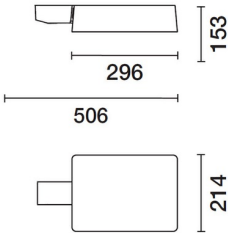
Tension:400V

A punto de alimentacion a definir por UTE  
3x4mm2 + 4mm2T Cu+XLPE  
Caño PVC, Fi50, enterrado a 0,4m de profundidad.



REFERENCIAS UNIFILARES	 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO	 CONTACTOR
	 DESCARGADOR DE SOBRETENSION	 ATERRAMIENTO TABLERO
	 INTERRUPTOR DIFERENCIAL	 BOMBA TRIFÁSICA
	 TOMACORRIENTES INDUSTRIAL	 GUARDAMOTOR MAGNETOTÉRMICO
NOTAS		
NOTA 1: LAS SECCIONES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN DESDE LA RED DE UTE SE DEBERÁN CORROBORAR UNA VEZ DEFINIDO POR UTE EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN		
Reacondicionamiento de espacios públicos en la desembocadura del Arroyo Sauzal.		
Cálculos eléctricos VER PLANOS EL-201		

Última actualización de la información: Marzo 2020



Sistema de poste - Cuerpo óptico pequeño - Warm White - óptica viaria ST1

Código producto  
P871

**Descripción**  
Luminaria para iluminación de exteriores con óptica viaria de luz directa, destinada al uso de lámparas luminosas con led de potencia. El cuerpo óptico es de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se ha sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Imprimación, pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado con 5 mm de espesor. Orientabilidad del producto aplicado en extremo de poste +15°/-5° y en instalación lateral +5°/-15. Elevado confort visual. Lentes de polímeros ópticos de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Equipada con circuito de leds monocromáticos de potencia en color Warm White. Grupo de alimentación desmontable, conectado con conectores de conexión rápida. Alimentador electrónico DALI 220-240 Vca 50/60 Hz. El cuerpo óptico está fijado a la conexión de la luminaria o al extremo del poste mediante dos tornillos de apretado. El flujo lumínico emitido en el hemisferio superior del Sistema en posición horizontal es nulo (en conformidad con las normas más estrictas contra la contaminación luminosa). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable.

**Instalación**  
El proyector se puede montar en extremo de poste de aluminio fundido a presión con fijación simple o doble para postes  $\varnothing$  60/76/102/120 mm y triple  $\varnothing$  102/120 mm. Fijación lateral de aluminio fundido a presión para postes curvados con diámetros entre  $\varnothing$  46 y  $\varnothing$  76.

**Dimensiones (mm)**  
296x214

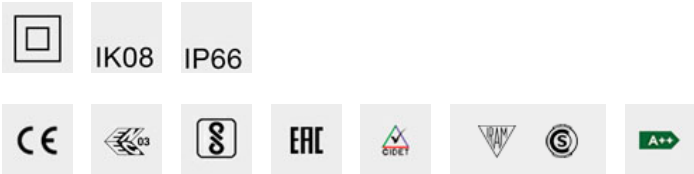
**Colores**  
Gris (15)

**Peso (Kg)**  
4.72

**Montaje**  
fijación en pared|fijación al poste|poste fijación lateral|brazos extremo poste

**Equipo**  
El producto está conectado mediante cables de red a través de una clema de conexión push in. Resistencia a los picos de tensión de la red de hasta 10 kV. La perfecta impermeabilidad del producto en el punto de introducción del cable de alimentación queda garantizada por un prensacable de latón niquelado, adecuado para cables con un diámetro externo máximo de 14 mm (con una sección de 1,5 a 2,5 mm²).

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

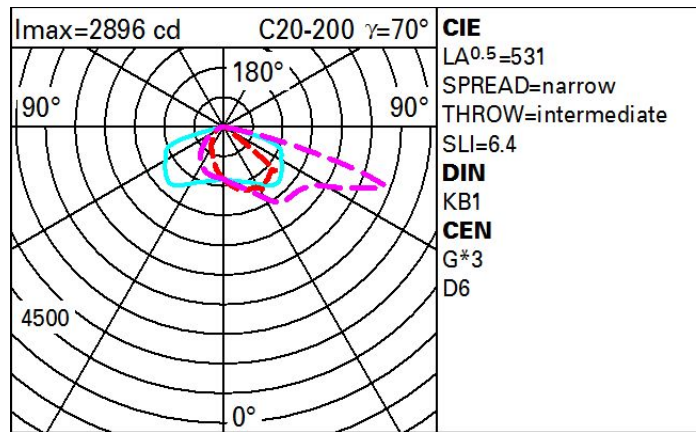


Configuraciones productos: P871

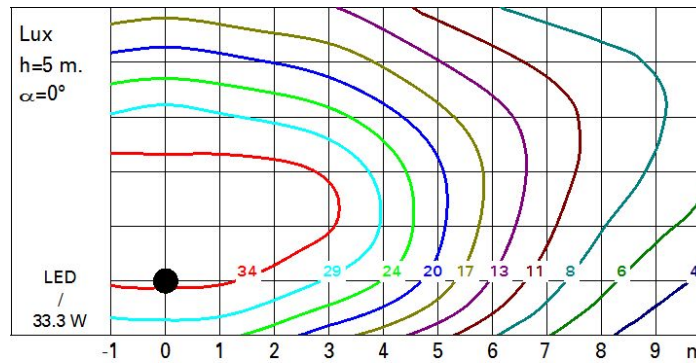
Datos técnicos			
Im de sistema:	3520	Pérdidas del transformador	4.3
W de sistema:	33.3	[W]:	
Im de la fuente:	-	Código de lámpara:	LED
W de la fuente:	-	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Eficiencia luminosa (Im/W, valor del sistema):	105.7	Código ZVEI:	LED
Im en modo emergencia:	-	Número de grupos ópticos:	1
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20°C a +35°C. (*)
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	100	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
CRI:	70	Corriente de entrada:	25 A / 180 $\mu$ s
Temperatura de color [K]:	3000	% mínimo de dimerización:	10
MacAdam Step:	5	Protección al sobrevoltaje:	10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C)	Modo de dimerización:	CCR
Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L90 - B10 (Ta 40°C)	Control:	DALI

\* datos preliminares datos preliminares Datos preliminares

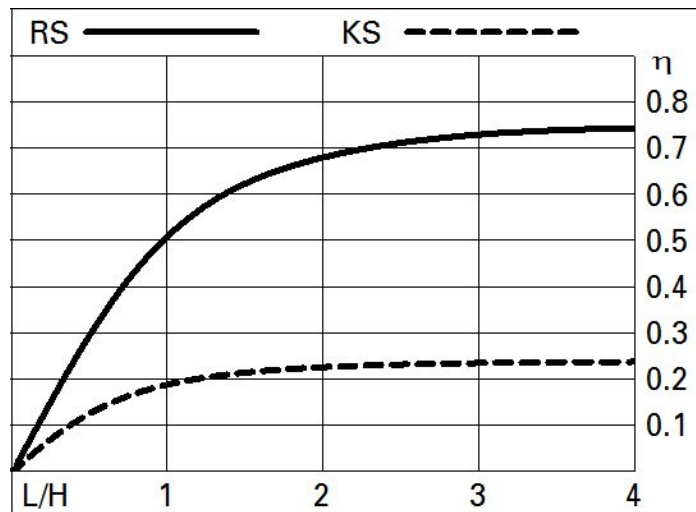
# Polar



# Isolux



# Coeficientes de uso

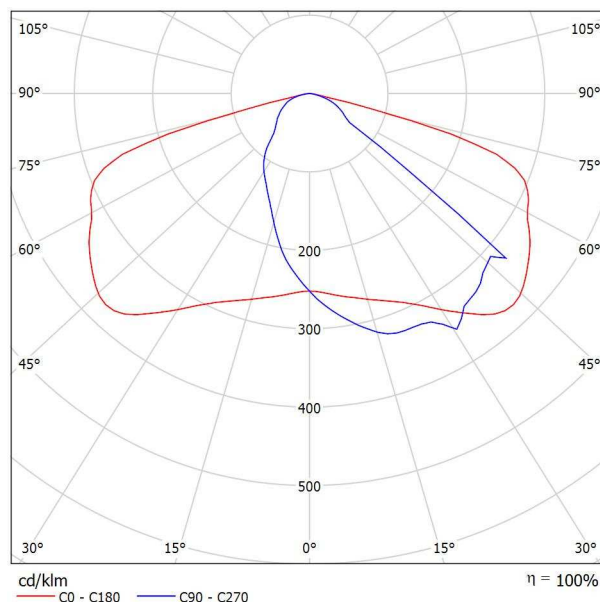




Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## IGUZZINI VANO\_P887 Platea Pro 86.8W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 41 77 97 100 100

P887 :

Luminaria para iluminación de exteriores con óptica viaria de luz directa, destinada al uso de lámparas luminosas con led de potencia. El cuerpo óptico es de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se ha sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Imprimación, pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado con 5 mm de espesor. Orientabilidad del producto aplicado en extremo de poste +15°/-5° y en instalación lateral +5°/-15°. Elevado confort visual. Lentes de polímeros ópticos de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Equipada con circuito de leds monocromáticos de potencia en color Warm White. Grupo de alimentación desmontable, conectado con conectores de conexión rápida. Alimentador electrónico DALI 220-240 Vca 50/60 Hz. El cuerpo óptico está fijado a la conexión de la luminaria o al extremo del poste mediante dos tornillos de apretado. El flujo lumínico emitido en el hemisferio superior del Sistema en posición horizontal es nulo (en conformidad con las normas más estrictas contra la contaminación luminosa). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable.

VANO - Optical only

P887.015 - Sistema de poste - Cuerpo óptico grande - Warm White - óptica viaria ST1 - 86.8W 9840lm - 3000K - Gris

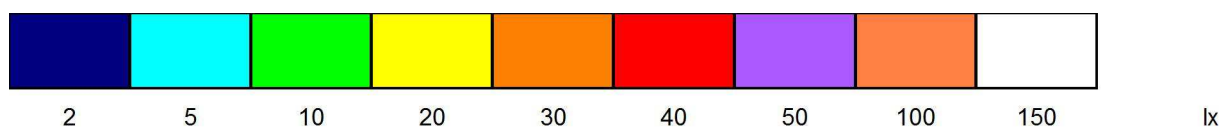
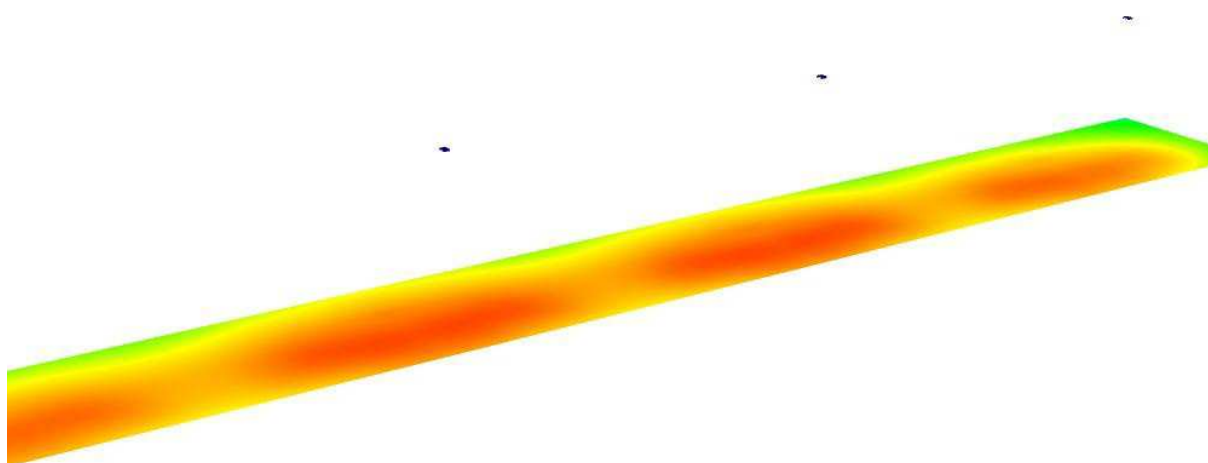
A15J - Lámpara LED Warm White

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



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

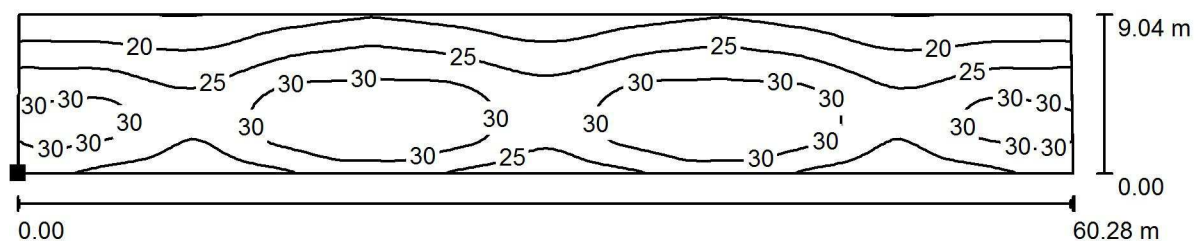
## Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / calle / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

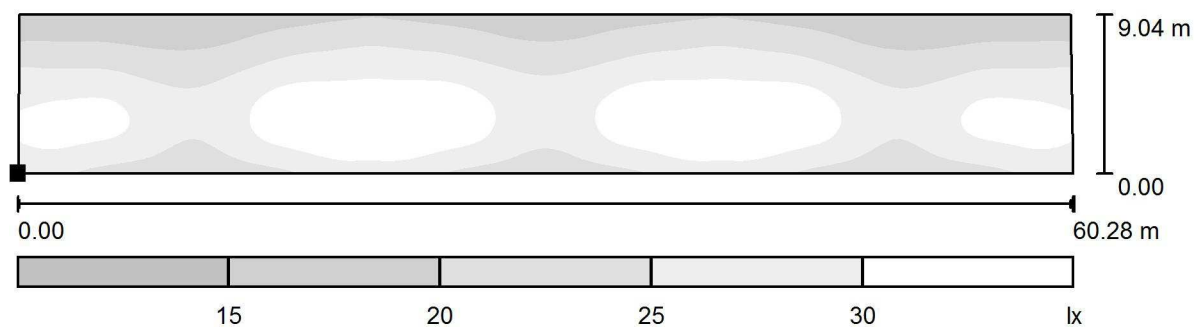
$E_{min} / E_m$   
0.565

$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / calle / Gama de grises (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Escala 1 : 431

Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

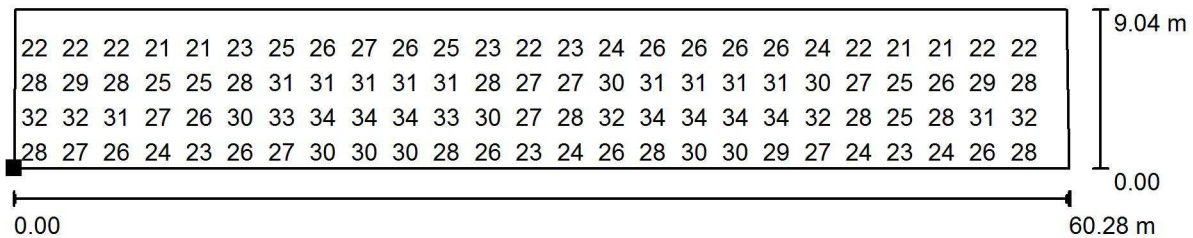
$E_{min} / E_m$   
0.565

$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / calle / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la  
escena exterior:

Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

$E_{min} / E_m$   
0.565

$E_{min} / E_{max}$   
0.428

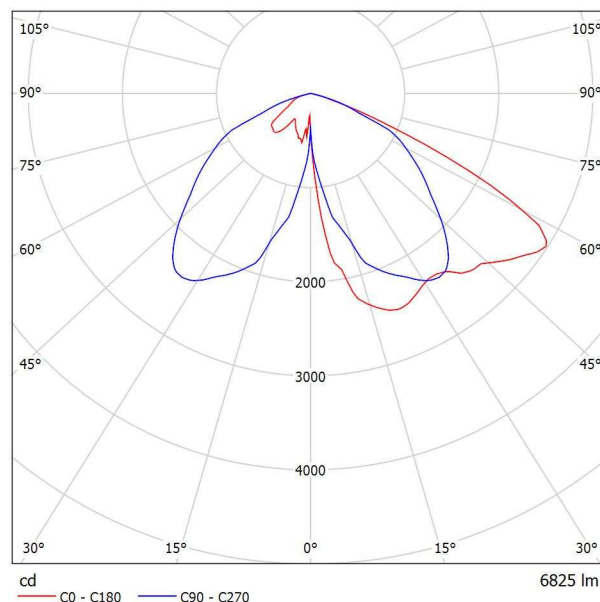




Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## LIGMAN MC-20001-T4-W30 Macaron Post top LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 37 75 98 100 100

This cylindrical shape post top luminaires are available with symmetrical and asymmetrical type II, III and IV light distributions complied with the dark sky concerns. Designed for residential and shopping areas, squares and parks. The luminaire rated as CLASS I with integral driver. Colour temperature 3000K and 4000K, LED CRI >80 and life time 50,000 Hours. Low copper content die-cast aluminum housing and frame. Stainless steel fasteners in grade 316. High efficiency PMMA lens. Durable silicone rubber gasket and clear toughened glass lens. Single cable entry. Housing is treated with a chemical chromatized protection before powder coating, ensuring high corrosion resistance. Integral control gear.

Lamp: 9 LED  
LED colour: 3000K  
Power: 80 w.  
Weight: 10.0 kg.

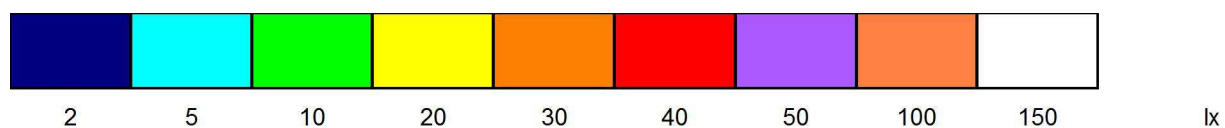
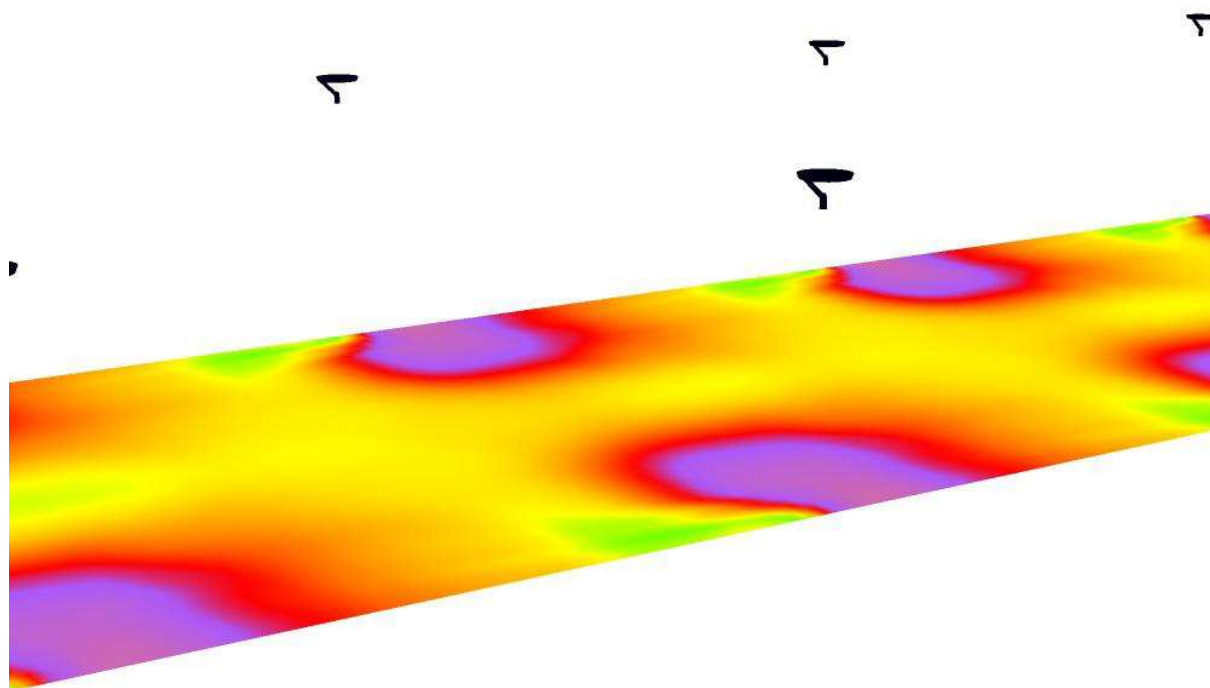
IP55/EN 60598/CLASS I / CE /IK08

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



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

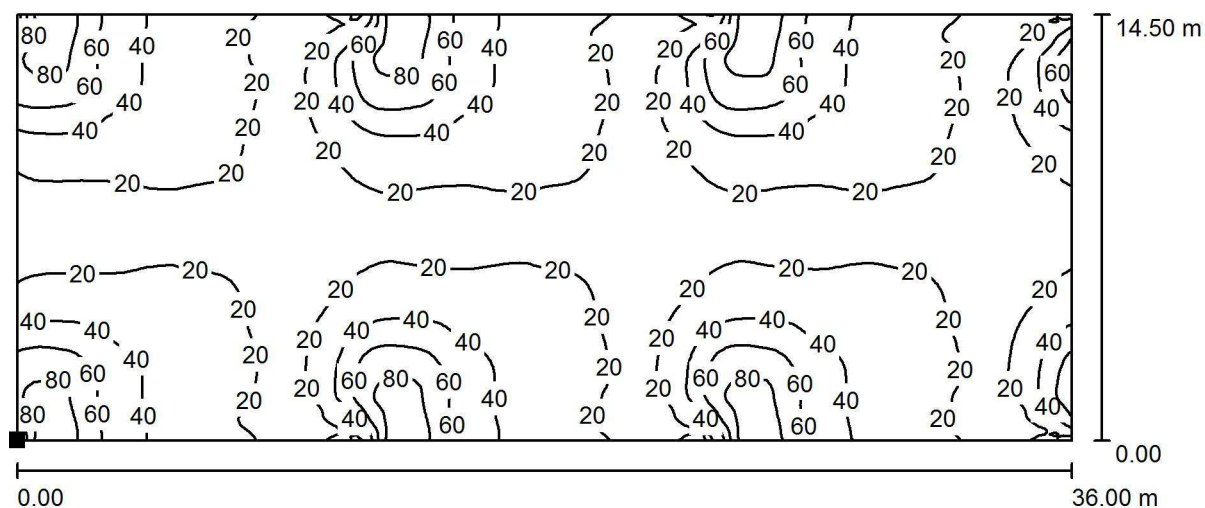
## Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
97

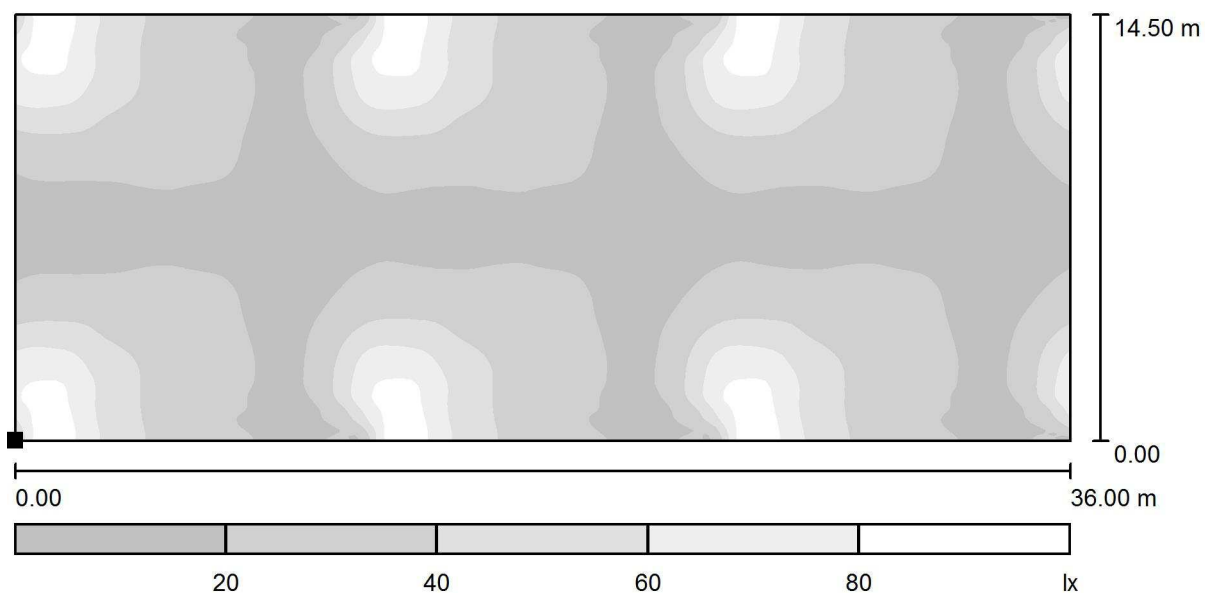
$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Gama de grises (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Escala 1 : 258

Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
97

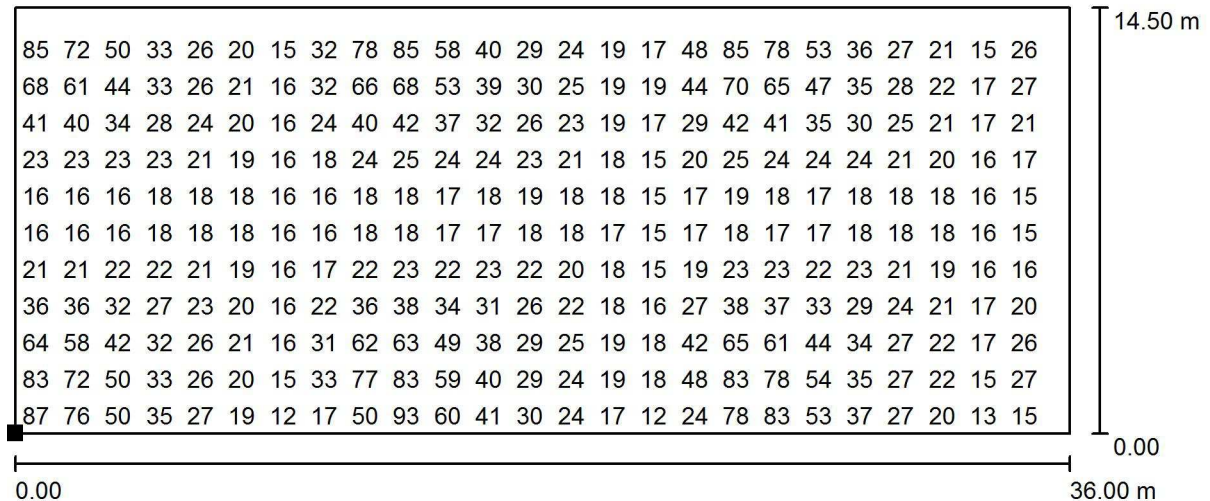
$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

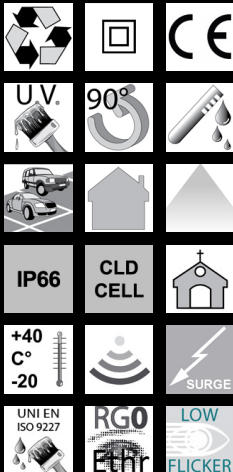
$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
97

$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117



## Descargar

Montaggi  
- rodio hp 10-19.pdf



## 1890 Rodio LED HP - simétrico extensivo

Cuerpo: de aluminio inyectado fundido a presión, con aletas de enfriamiento.  
Difusor: cristal templado de 5 mm de espesor resistente a los choques térmicos y a los golpes.

Barnizado: el ciclo de barnizado en polvo estándar se compone de una fase de pretratamiento superficial del metal y un posterior barnizado a mano con polvo de poliéster, resistente a la corrosión, a las nieblas salinas y estabilizado a los rayos UV.

Dotación: conector externo para una instalación rápida. Junta de goma de silicona, tornillos externos de acero inoxidable, válvula de recirculación de aire.

Dispositivo de protección contra los fenómenos impulsivos con arreglo a la EN 61547, adecuado para proteger la placa LED y el alimentador correspondiente.

Surge protection

Trabaja en dos modos: - modo diferencial: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, entre el conductor de fase hacia el del neutro. - modo común: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, L/N, hacia la tierra o el cuerpo de la luminaria si este último es de clase II y se ha instalado en columna metálica. Bajo pedido: protección hasta 10KV. El barnizado cumple con la norma UNI EN ISO 9227 Prueba de corrosión en atmósfera artificial para entornos agresivos. Factor de potencia  $\geq 0,9$

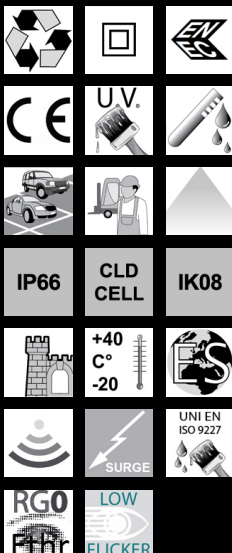
low flicker

Mantenimiento del flujo luminoso al 80%: 80000h (L80B20)

Superficie de exposición al viento: L:455cm<sup>2</sup> F:1529cm<sup>2</sup>.

Código	Cableado	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Color
414794-00	CLD CELL	8.04	LED-25900lm-4000K-CRI 80	211 W	GRAFITE
414795-00	CLD CELL	9.59	LED-35260lm-4000K-CRI 80	284 W	GRAFITE

El flujo luminoso mostrado indica el flujo de salida de la luminaria con una tolerancia de  $\pm$  el 10% respecto al valor indicado. Los W tot son la potencia total absorbida por el sistema y no superan el 10% del valor indicado.



## 1890 Rodio LED - simétrico extensivo

Cuerpo: de aluminio inyectado fundido a presión, con aletas de enfriamiento. Difusor: cristal templado de 5 mm de espesor resistente a los choques térmicos y a los golpes.

Barnizado: el ciclo de barnizado en polvo estándar se compone de una fase de pretratamiento superficial del metal y un posterior barnizado a mano con polvo de poliéster, resistente a la corrosión, a las nieblas salinas y estabilizado a los rayos UV.

Dotación: conector externo para una instalación rápida. Junta de goma de silicona, tornillos externos de acero inoxidable, válvula de recirculación de aire.

Dispositivo de protección contra los fenómenos impulsivos con arreglo a la EN 61547, adecuado para proteger la placa LED y el alimentador correspondiente.

Surge protection

Trabaja en dos modos: - modo diferencial: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, entre el conductor de fase hacia el del neutro. - modo común: surge o sobretensión entre los conductores de alimentación, L/N, hacia la tierra o el cuerpo de la luminaria si este último es de clase II y se ha instalado en columna metálica. Bajo pedido: protección hasta 10KV. El barnizado cumple con la norma UNI EN ISO 9227 Prueba de corrosión en atmósfera artificial para entornos agresivos. Factor de potencia  $\geq 0,9$

Low flicker

Mantenimiento del flujo luminoso al 80%: 80000h (L80B20)

Superficie de exposición al viento: L:390cm² F:1420cm².

### Descargar

DXF 2D  
- 1890.dxf

### 3DS

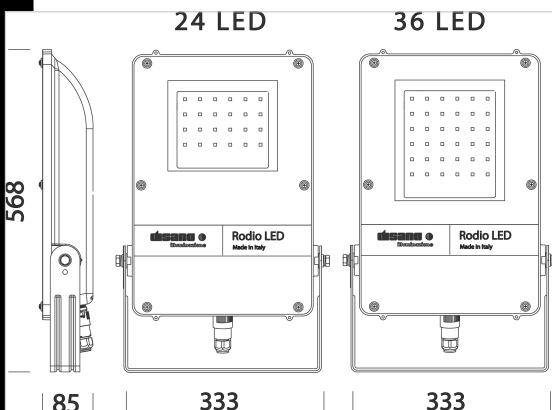
- disano\_1890\_rodio\_24\_led.3ds  
- disano\_1890\_rodio\_36\_led.3ds

### 3DM

- disano\_1890\_rodio\_24\_led.3dm  
- disano\_1890\_rodio\_36\_led.3dm

### Montaggi

- Rodio.pdf



Código	Cableado	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Color	Surge
414790-00	CLD CELL	5.97	LED-11068-4000K-CRI 80	107 W	GRAFITE	6/8kV
414791-00	CLD CELL	5.99	LED-16602-4000K-CRI 80	157 W	GRAFITE	4/6kV

### Accesorios



- 333 Poste diam.60 del ataque



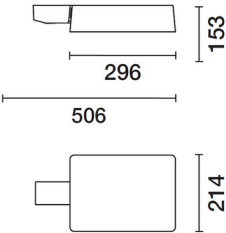
- 334 Poste diam. 76 del ataque



- 350 jaula de protección

El flujo luminoso mostrado indica el flujo de salida de la luminaria con una tolerancia de  $\pm$  el 10% respecto al valor indicado. Los W tot son la potencia total absorbida por el sistema y no superan el 10% del valor indicado.

Última actualización de la información: Marzo 2020



Sistema de poste - Cuerpo óptico pequeño - Warm White - óptica viaria ST1

Código producto  
P871

**Descripción**  
Luminaria para iluminación de exteriores con óptica viaria de luz directa, destinada al uso de lámparas luminosas con led de potencia. El cuerpo óptico es de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se ha sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Imprimación, pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado con 5 mm de espesor. Orientabilidad del producto aplicado en extremo de poste +15°/-5° y en instalación lateral +5°/-15. Elevado confort visual. Lentes de polímeros ópticos de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Equipada con circuito de leds monocromáticos de potencia en color Warm White. Grupo de alimentación desmontable, conectado con conectores de conexión rápida. Alimentador electrónico DALI 220-240 Vca 50/60 Hz. El cuerpo óptico está fijado a la conexión de la luminaria o al extremo del poste mediante dos tornillos de apretado. El flujo lumínico emitido en el hemisferio superior del Sistema en posición horizontal es nulo (en conformidad con las normas más estrictas contra la contaminación luminosa). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable.

**Instalación**  
El proyector se puede montar en extremo de poste de aluminio fundido a presión con fijación simple o doble para postes ø 60/76/102/120 mm y triple ø 102/120 mm. Fijación lateral de aluminio fundido a presión para postes curvados con diámetros entre ø 46 y ø76.

**Dimensiones (mm)**  
296x214

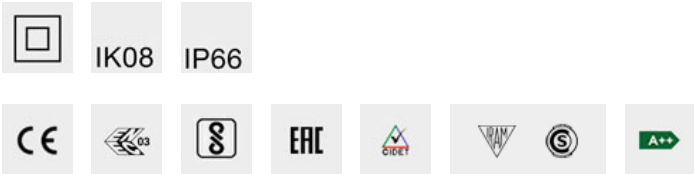
**Colores**  
Gris (15)

**Peso (Kg)**  
4.72

**Montaje**  
fijación en pared|fijación al poste|poste fijación lateral|brazos extremo poste

**Equipo**  
El producto está conectado mediante cables de red a través de una clema de conexión push in. Resistencia a los picos de tensión de la red de hasta 10 kV. La perfecta impermeabilidad del producto en el punto de introducción del cable de alimentación queda garantizada por un prensacable de latón niquelado, adecuado para cables con un diámetro externo máximo de 14 mm (con una sección de 1,5 a 2,5 mm²).

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes



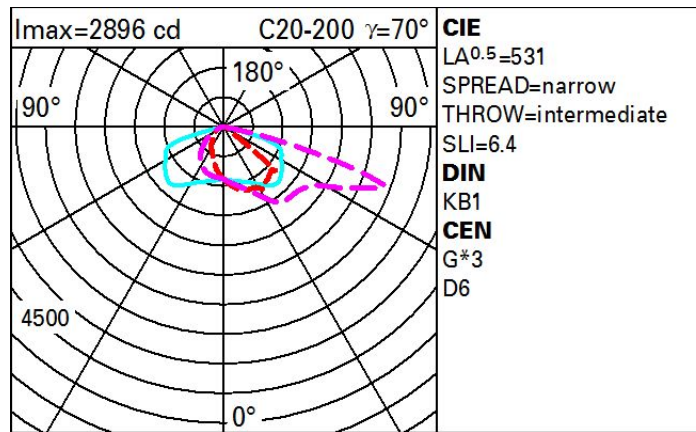
Configuraciones productos: P871

Datos técnicos		
Im de sistema:	3520	Pérdidas del transformador [W]: 4.3
W de sistema:	33.3	Código de lámpara: LED
Im de la fuente:	-	Número de lámparas por grupo óptico: 1
W de la fuente:	-	Código ZVEI: LED
Eficiencia luminosa (Im/W, valor del sistema):	105.7	Número de grupos ópticos: 1
Im en modo emergencia:	-	Rango de temperatura ambiente operativa: de -20°C a +35°C. (*)
Flujo total de emisión en un ángulo de 90º o superior [Lm]:	0	Factor de potencia: Ver Hoja de instrucciones
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	100	Corriente de entrada: 25 A / 180 µs
CRI:	70	% mínimo de dimerización: 10
Temperatura de color [K]:	3000	Protección al sobrevoltaje: 10kV Modo común y 6kV Modo diferencial
MacAdam Step:	5	Modo de dimerización: CCR
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C)	Control: DALI
Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L90 - B10 (Ta 40°C)	

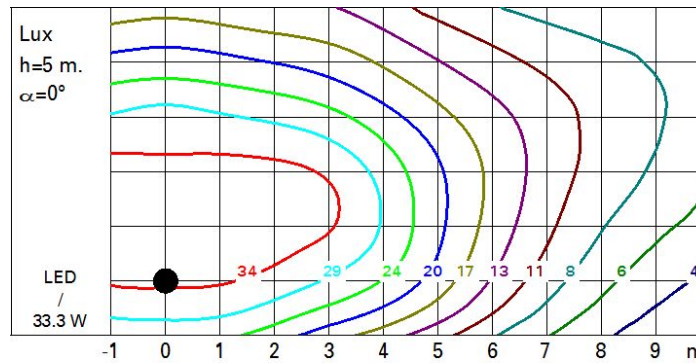
\* datos preliminares datos preliminares Datos preliminares



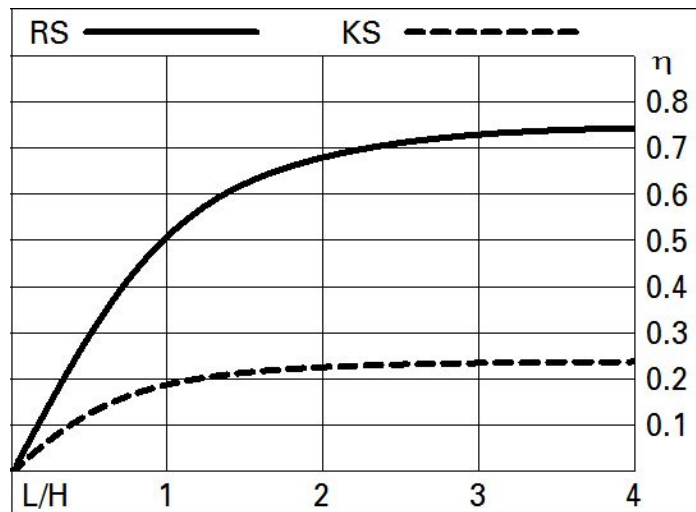
# Polar



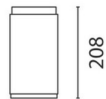
# Isolux



# Coeficientes de uso



Last information update: February 2020



**Outdoor ceiling-mounted luminaire - warm white LED - with integrated electronic ballast Vin=120-240V ac - Flood optic**

**Product code**  
BI16

### Technical description

Direct light outdoor ceiling-mounted luminaire, designed to use monochrome warm white LED lamps, with fixed Flood optic. Ceiling-mounted using the special base. Consists of an optical assembly, base and glass-holding frame. The optical assembly, ceiling base and frame are made of die-cast aluminium alloy coated with liquid acrylic paint with a high level of resistance to weather and UV rays. The 4 mm thick transparent, tempered sodium - calcium glass is joined to the frame with silicone. The internal silicone seals guarantee watertightness. Tool-free quick-coupling closing system between frame, optical assembly and ceiling base. Complete with circuit having monochrome warm white LEDs and an optic with 99.93% polished super-pure aluminium reflector. Flood (F) emission. A number of accessories are available: refractor for elliptical distribution, prismatic diffusing glass and coloured filters. All external screws used are made of A2 stainless steel. The luminaire technical characteristics conform to EN60598-1 standards and particular requirements.

### Installation

Ceiling-mounted with down-light emission. Secure using screw anchors for concrete, cement and solid brick.

**Dimension (mm)**  
Ø109x208

**Colour**  
Grey (15)

**Weight (Kg)**  
1.54

**Mounting**  
ceiling surface

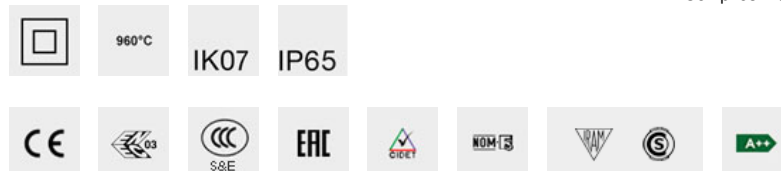
### Wiring

Control gear complete with electronic ballast 120-240V ac 50/60Hz. Polyamide PG11 double cable gland for pass-through wiring, suitable for power cables Ø 6.5-11 mm. Three-pin terminal block set up for pass-through earth wire. Cables with quick-coupling terminals connect the terminal block and the control gear.

### Notes

Product complete with LED lamp

Complies with EN60598-1 and pertinent regulations

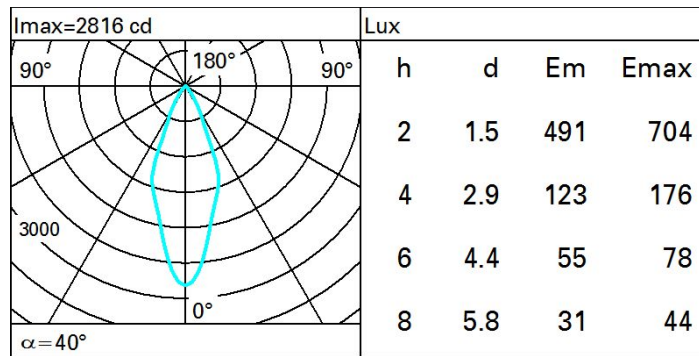


### Product configuration: BI16

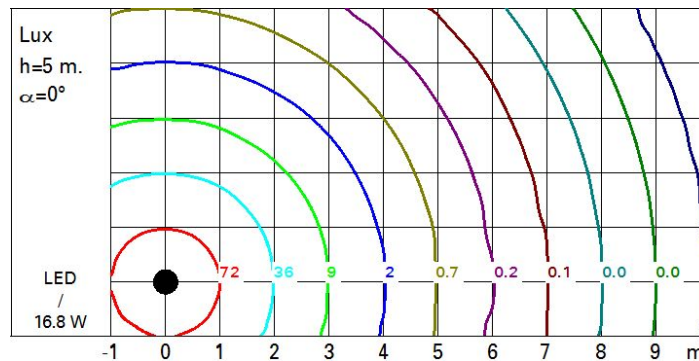
#### Technical data

Im system:	1225	Life Time LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
W system:	16.8	Ballast losses [W]:	4.8
Im source:	1700	Lamp code:	LED
W source:	12	Number of lamps for optical 1 assembly:	
Luminous efficiency (Im/W, 72.9 real value):		ZVEI Code:	LED
Im in emergency mode:	-	Number of optical assemblies:	1
Total light flux at or above an angle of 90° [Lm]:	0	Ambient operating temperature range:	from -20°C to +35°C.
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	72	Power factor:	On request
Beam angle [°]:	40°	Inrush current:	42 A / 100 µs
CRI:	80	Maximum number of luminaires of this type per miniature circuit breaker:	B10A: 21 luminaires B16A: 34 luminaires C10A: 35 luminaires C16A: 57 luminaires
Colour temperature [K]:	3000	Minimum dimming %:	0
MacAdam Step:	2	Overvoltage protection:	2kV Common mode & 1kV Differential mode

### Polar



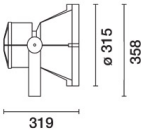
### Isolux



### UGR diagram

Corrected UGR values (at 1700 lm bare lamp luminous flux)											
Reflect.: ceiling/cav walls work pl. Room dim x y		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30
		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30
		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		viewed crosswise					viewed endwise				
2H	2H	14.2	14.9	14.5	15.1	15.3	14.2	14.9	14.5	15.1	15.3
	3H	14.1	14.7	14.4	15.0	15.2	14.1	14.7	14.4	15.0	15.2
	4H	14.1	14.6	14.4	14.9	15.2	14.0	14.6	14.4	14.9	15.2
	6H	14.0	14.5	14.4	14.8	15.1	14.0	14.5	14.3	14.8	15.1
	8H	14.0	14.4	14.3	14.8	15.1	13.9	14.4	14.3	14.7	15.1
	12H	13.9	14.4	14.3	14.7	15.1	13.9	14.4	14.3	14.7	15.0
4H	2H	14.0	14.6	14.4	14.9	15.2	14.1	14.6	14.4	14.9	15.2
	3H	14.0	14.4	14.3	14.8	15.1	14.0	14.4	14.4	14.8	15.1
	4H	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1	13.9	14.3	14.3	14.7	15.1
	6H	13.8	14.2	14.3	14.6	15.0	13.8	14.2	14.3	14.6	15.0
	8H	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0
	12H	13.8	14.0	14.2	14.5	14.9	13.7	14.0	14.2	14.5	14.9
8H	4H	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0	13.8	14.1	14.2	14.5	15.0
	6H	13.7	14.0	14.2	14.4	14.9	13.7	14.0	14.2	14.4	14.9
	8H	13.7	13.9	14.2	14.4	14.9	13.7	13.9	14.2	14.4	14.9
	12H	13.6	13.8	14.1	14.3	14.8	13.6	13.8	14.1	14.3	14.8
12H	4H	13.7	14.0	14.2	14.5	14.9	13.8	14.0	14.2	14.5	14.9
	6H	13.7	13.9	14.2	14.4	14.9	13.7	13.9	14.2	14.4	14.9
	8H	13.6	13.8	14.1	14.3	14.8	13.6	13.8	14.1	14.3	14.8
Variations with the observer position at spacing:											
S =		4.4 / -7.1					4.4 / -7.1				
		7.1 / -9.0					7.1 / -9.0				
		9.1 / -10.3					9.1 / -10.3				

Última actualización de la información: Marzo 2020



Proyector con soporte - LED COB Warm White - Alimentación electrónica integrada regulable DALI - Óptica Flood (F)

Código producto  
BV03

**Descripción**  
Proyector destinado al uso de lámparas de led COB Warm White, óptica flood 30°. Instalable en pavimentos, paredes (mediante tacos anclados) y en sistemas de poste. Compuesto por cuerpo óptico, caja de componentes, marco para cristal y soporte. El cuerpo óptico, la caja de componentes y el marco para cristal son de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se han sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. El cristal de cierre sódico-cálcico templado, de 4 mm de espesor con junta, es transparente e incoloro. La junta de silicona 60 Shore A negra se somete a un tratamiento térmico de post-curado en horno durante 4 horas a 220 °C. El cristal y la junta se fijan al marco con silicona. El producto incluye circuito de led COB monocromático en color warm white, óptica con reflector OPTI BEAM de aluminio superpuro 99,93% pulido y anodizado, y alimentador electrónico incorporado. Placa de fijación del alimentador de acero galvanizado; fácil mantenimiento extraordinario mediante conexiones rápidas entre el grupo de alimentación, el led y la clema de conexión. Caja y tapa traseras de aleación de aluminio pintado; separadores y tornillos imperdibles; proyector orientable sobre el plano vertical ±115° a través de un soporte de acero pintado que dispone de escala graduada con pasos de 10° y bloqueos mecánicos que garantizan una orientación estable del haz luminoso; orientación horizontal a través de los orificios y las ranuras del soporte; acceso fácil al cuerpo óptico gracias a una válvula de descompresión de latón niquelado que anula la depresión interna del producto. Predisposición para el cableado pasante mediante dos prensacables M24x1,5 de latón niquelado (adecuados para cables de 7-16 mm de diámetro) Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable A2 e imperdibles. Las características técnicas de las luminarias cumplen las normas EN 60598-1 y particulares.

**Instalación**  
La luminaria se puede instalar en suelo, en techo o en pared fijando el soporte con tacos (Fisher o similares) para anclaje en hormigón, cemento y ladrillo u otros accesorios disponibles. También se puede instalar en postes MultiWoody, Citywoody y FrameWoody de estructura cuadrada.

Dimensiones (mm)  
Ø315x319

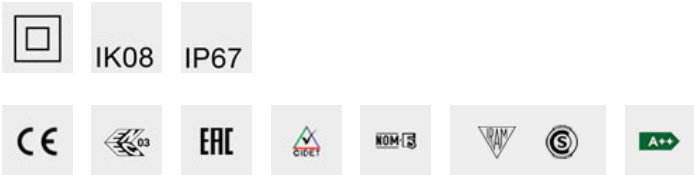
Colores  
Gris (15)

Peso (Kg)  
7.6

**Montaje**  
fijación en pared|fijación al poste|superficie de tierra|a la pared|atomillado al suelo|zócalo de pared|en el techo|estribo u|brazos extremo poste

**Equipo**  
Grupo de alimentación con alimentador electrónico regulable DALI (220 - 240 Vca 50/60 Hz) y clema de conexión para cableado.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

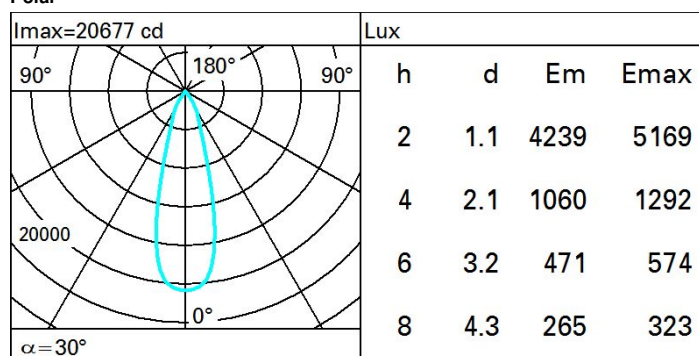


Configuraciones productos: BV03

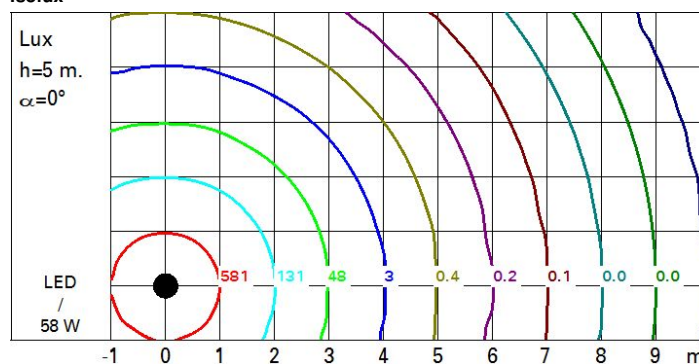
### Datos técnicos

Im de sistema:	6720	Pérdidas del transformador	6
W de sistema:	58	[W]:	
Im de la fuente:	8400	Código de lámpara:	LED
W de la fuente:	52	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	115.9	Código ZVEI:	LED
Im en modo emergencia:	-	Número de grupos ópticos:	1
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20°C a +35°C.
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	80	Factor de potencia:	Ver Hoja de instrucciones
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	30°	Corriente de entrada:	37 A / 233 µs
CRI:	80	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 5 Luminarias B16A: 8 Luminarias C10A: 8 Luminarias C16A: 13 Luminarias
Temperatura de color [K]:	3000	% mínimo de dimerización:	10
MacAdam Step:	2	Protección al sobrevoltaje:	8kV Modo común y 6kV Modo diferencial
Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)	Modo de dimerización:	CCR
Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)	Control:	DALI

### Polar



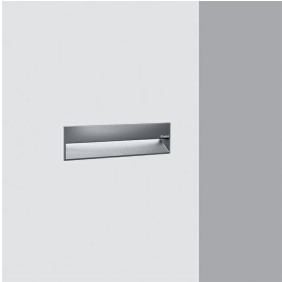
### Isolux



# Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 8400 lm bare lamp luminous flux)												
Reflect.: ceiling/cav walls work pl. Room dim x y		0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.30
		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.30
		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		viewed crosswise					viewed endwise					
2H	2H	10.5	12.5	10.9	12.8	13.2	10.5	12.5	10.9	12.8	13.2	
	3H	10.4	11.9	10.8	12.3	12.6	10.4	11.9	10.8	12.3	12.6	
	4H	10.3	11.7	10.7	12.0	12.3	10.3	11.7	10.7	12.0	12.3	
	6H	10.2	11.4	10.6	11.8	12.1	10.2	11.4	10.6	11.8	12.1	
	8H	10.2	11.3	10.6	11.7	12.1	10.2	11.3	10.6	11.7	12.1	
	12H	10.2	11.3	10.6	11.6	12.0	10.2	11.3	10.6	11.6	12.0	
4H	2H	10.3	11.7	10.7	12.0	12.3	10.3	11.7	10.7	12.0	12.3	
	3H	10.2	11.3	10.6	11.6	12.0	10.2	11.3	10.6	11.6	12.0	
	4H	10.1	11.1	10.5	11.4	11.9	10.1	11.1	10.5	11.4	11.9	
	6H	9.8	11.3	10.2	11.7	12.2	9.8	11.3	10.2	11.7	12.2	
	8H	9.6	11.3	10.1	11.8	12.3	9.6	11.3	10.1	11.8	12.3	
	12H	9.5	11.3	10.0	11.8	12.3	9.5	11.3	10.0	11.8	12.3	
8H	4H	9.6	11.3	10.1	11.8	12.3	9.6	11.3	10.1	11.8	12.3	
	6H	9.5	11.2	10.0	11.7	12.2	9.5	11.2	10.0	11.7	12.2	
	8H	9.5	11.0	10.0	11.5	12.0	9.5	11.0	10.0	11.5	12.0	
	12H	9.6	10.6	10.1	11.1	11.6	9.6	10.6	10.1	11.1	11.6	
12H	4H	9.5	11.3	10.0	11.8	12.3	9.5	11.3	10.0	11.8	12.3	
	6H	9.5	11.0	10.0	11.5	12.0	9.4	11.0	10.0	11.5	12.0	
	8H	9.6	10.6	10.1	11.1	11.6	9.6	10.6	10.1	11.1	11.6	
Variations with the observer position at spacing:												
S =		1.0H	6.5 / -16.5					6.5 / -16.5				
		1.5H	9.3 / -17.9					9.3 / -17.9				
		2.0H	11.3 / -19.1					11.3 / -19.1				

Last information update: April 2020

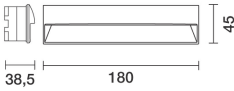


Rectangular optic assembly 180x45mm – AL optic – Warm White LED – 24Vdc

**Product code**  
EI48

**Technical description**  
Luminaire for walkways designed to use high visual comfort LED lamps. Wall-recessed installation. It consists of an optical assembly with an IP66 protection rating and an outer casing or wall-mounted base to be ordered separately. The optical assembly is made of aluminium alloy treated with powder paint, which provides a high level of resistance to weather and UV rays. Plastic closure guard at the rear of the optical assembly. Complete with plastic cable gland and outlet cable. Sodium-calcium tempered satin finish safety glass. Luminaire with no visible screws. Rear compartment with quick-coupling opening system. All external screws used are made of A2 stainless steel.

**Installation**  
Black plastic outer casing. Disposable polystyrene formwork for creating the outer casing housings for installations in concrete walls that are then plastered or finished with bricks so the end surface is flush with the optical assembly.



**Dimension (mm)**  
38x180x45

**Colour**  
White (01) | Grey (15) | Rust Brown (F5)

**Weight (Kg)**  
0.28

**Mounting**  
wall arm|wall recessed|wall surface

**Wiring**  
Version with remote 24Vdc ballast.

Complies with EN60598-1 and pertinent regulations



Product configuration: EI48.01

Technical data

Im system:	191	Life Time LED 1:	77,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
W system:	5.9	Ballast losses [W]:	1.6
Im source:	660	Voltage [Vin]:	24
W source:	4.3	Lamp code:	LED
Luminous efficiency (Im/W, real value):	32.4	Number of lamps for optical assembly:	1
Im in emergency mode:	-	ZVEI Code:	LED
Total light flux at or above an angle of 90° [Lm]:	37	Number of optical assemblies:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	29	Ambient operating temperature range:	from -20°C to +35°C. (*)
CRI:	80	LED Current:	65
Colour temperature [K]:	2700	Control:	PWM
MacAdam Step:	3		

\* Preliminary data



Imax=96 cd

C5-185  $\gamma=34^\circ$

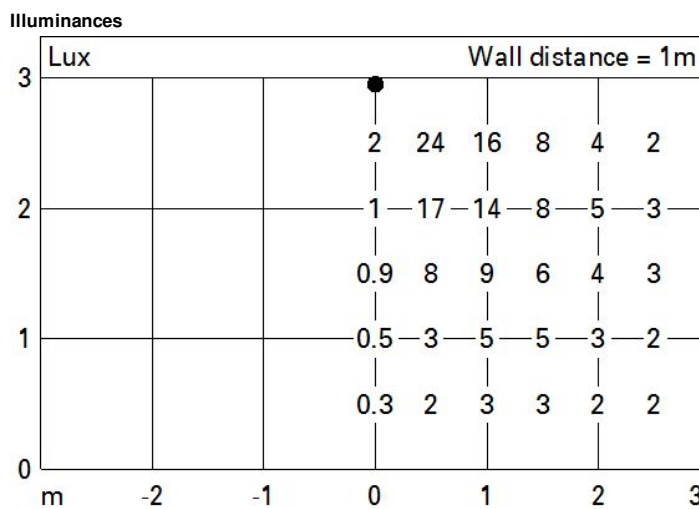
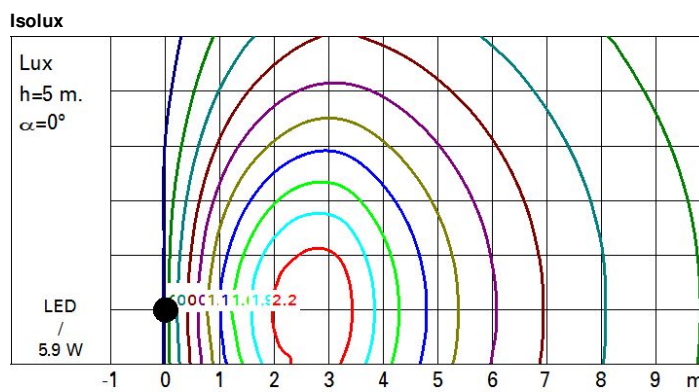
180°

90°

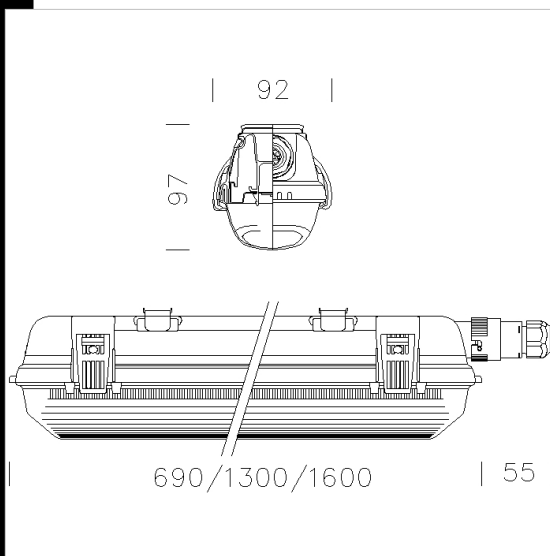
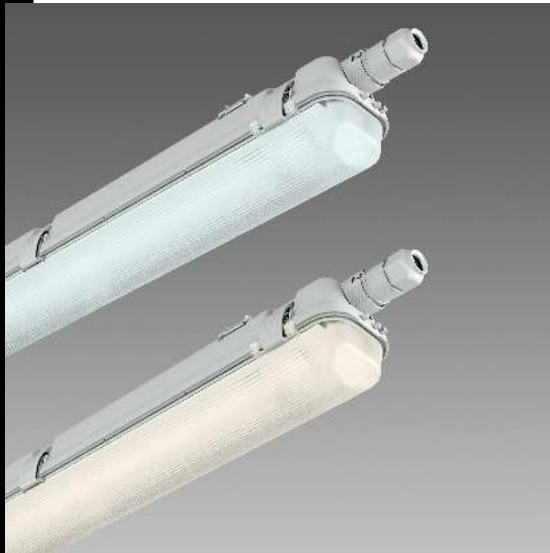
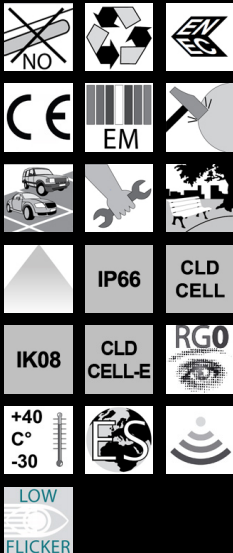
105

0°

$\alpha=101^\circ / 110^\circ$







Código	Cableado	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Color
164700-39	CLD CELL	0.87	LED-1441lm-3000K-CRI>80	11 W	GRIGIO
164701-39	CLD CELL	1.54	LED-2595lm-3000K-CRI>80	20 W	GRIGIO
164702-39	CLD CELL	1.67	LED-3461lm-3000K-CRI>80	26 W	GRIGIO
164700-0083	CLD CELL	1.35	LED-1547lm-6500K-CRI>80	11 W	GRIGIO
164701-0083	CLD CELL	1.54	LED-2788lm-6500K-CRI>80	20 W	GRIGIO
164702-0083	CLD CELL	1.71	LED-3718lm-6500K-CRI>80	26 W	GRIGIO
164701-0783	CLD CELL-E	2.15	LED-2788lm-6500K-CRI>80	23 W	GRIGIO
164702-0783	CLD CELL-E	2.40	LED-3718lm-6500K-CRI>80	31 W	GRIGIO

## Accesorios



- 372



- 371 quick connector

## 927 Echo 3000/6500K - módulo simple LED - ES

Nace la pantalla estanca de LED de la experiencia de Disano, que es líder desde hace siempre en la fabricación de pantallas estancas, beneficiándose de su alta tecnología, industrialización y fiabilidad. Las características básicas son las que han garantizado el éxito de las pantallas estancas Disano a lo largo de los años. El cuerpo de la lámpara es de policarbonato irrompible con un grado de protección IP66, muy robusto gracias también a la estructura reforzada del interior.

La instalación resulta fácil gracias a la fijación de acero inoxidable de serie que permite colocarla en el techo, y el gancho de muelle de serie permite además el enganche rápido a cualquier sistema de suspensión de cadena. Además, dientes-guía especiales permiten una alineación perfecta con las pantallas utilizadas en serie continua.

A estas características básicas se añaden hoy en día las ventajas de la tecnología LED, es decir, fuentes de luz con una vida útil muy larga (80.000 horas), consumos reducidos y alta calidad de la luz.

Cuerpo: estampado por inyección, policarbonato gris RAL 7035, irrompible, de alta resistencia mecánica gracias a su estructura reforzada por nervaduras interiores.

Difusor: estampado por inyección de policarbonato transparente prismatizado en su parte interior para un mayor control luminoso, autoextinguible V2, estabilizado a los rayos UV. El acabado liso exterior facilita su limpieza, necesaria para obtener siempre la máxima eficiencia luminosa.

Dotación: equipada con conector hembra.

Normativas: fabricado conforme con las normas vigentes EN60598-1 CEI 34-21, grado de protección IP66IK08 según las normas EN 60529. Instalable sobre superficies normalmente inflamables. Supera la prueba del hilo incandescente para 850°C.

la vida 80.000h al 80% L80B20

Clase de seguridad fotobiológica Grupo exento EN62471.

Bajo pedido: con línea pasante o regulable, Versión disponible haz estrecho (Sub 22)

Orden 371/372 accesorios para completar las líneas continuas.

RADAR SENSOR (subcódigo -19): es un dispositivo electrónico que detecta inmediatamente cualquier presencia que entre en su campo de acción. Cuando el sensor detecta el movimiento en el área de monitoreo, la luz permanece encendida. Cuando el sensor no detecta ningún movimiento, la luz se apaga después de un tiempo configurado previamente.

LAS PANTALLAS ESTANCAS DE POLICARBONATO tienen un grado de hermeticidad IP66IK08 si se instalan en ambientes con una temperatura no superior a 45°C. La exposición directa a los rayos solares lleva a que se superen fácilmente los 45°C y se perjudique el grado de protección IP66IK08. Se recomienda que se utilicen de la manera apropiada sin alterar las cualidades mecánicas y de protección y que no se instalen en superficies sujetas a fuertes vibraciones, en cables o palos en el exterior.

La luminaria cumple con los requisitos previstos por los consorcios IFS y BRC, Directiva APPCC sobre análisis de peligros y puntos de control críticos para las instalaciones luminotécnicas en las industrias alimentarias.

De todas formas, compruebe con los diseñadores y con el departamento de asesoría de Disano la compatibilidad entre el material y los alimentos en todas esas industrias en las que hay un sistema de sanificación.

El flujo luminoso mostrado indica el flujo de salida de la luminaria con una tolerancia de  $\pm$  el 10% respecto al valor indicado. Los W tot son la potencia total absorbida por el sistema y no superan el 10% del valor indicado.

Última actualización de la información: Junio 2020



Empotrable de pavimento Orbit D = 80 mm - Óptica Spot

Código producto  
E096

Descripción

Luminaria empotrable, aplicable en pared y pavimento , para lámparas led monocromáticas de color blanco, alimentada con corriente continua de 350/500 mA para iluminación. El marco redondo y sin tornillos a la vista mide D = 80 mm; el cuerpo y el marco están realizados en acero inoxidable AISI 304 con cristal sódico-cálcico extraclaro. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante juntas de retención específicas para el anclaje. Incluye circuito led y lente de material plástico metalizado. Para el cableado del producto se utiliza un prensacable de acero inoxidable A2, con cable de alimentación de salida de L=1800 mm tipo H05RNF 2x1 mm². El cable incorpora un dispositivo antitranspiración (IP68) compuesto por una junta de silicona situada a lo largo del cable de alimentación. Están disponibles dos tipos de cuerpo de empotramiento para la puesta en obra que se pueden solicitar por separado del cuerpo óptico de plástico. El grupo cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 2000 kg. La temperatura superficial máxima del cristal es inferior a 40° C. Aparato protegido contra la inversión de polaridad.

Instalación

El producto se fija al cuerpo de empotramiento utilizando juntas específicas de bloqueo sin necesidad de herramientas. Instalación empotrable, en pared o pavimento mediante cuerpo de empotramiento para la puesta en obra. Posibilidad de instalación en falsas paredes mediante muelles accesorios que se han de solicitar por separado.

Dimensiones (mm)  
Ø80x83

Colores  
Acero (13)

Peso (Kg)  
1.28

Montaje

empotrable en la pared|Empotrable de pavimento|empotrable en el suelo

Equipo

Alimentadores disponibles: tradicionales y estancos IP67 de 350/500 mA. El producto incluye cable de alimentación de salida L = 1800 mm de tipo H05RNF 2x1 mm² y placa electrónica con led de 350/500 mA Máx. Alimentador a solicitar por separado.

Notas

Protección IP68 del producto y del cable utilizando conectores IP68 \* Producto no adecuado para instalación en piscinas y fuentes.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

Immersione completa per periodi limitati, non idoneo in piscine e fontane.

Las luminarias han sido diseñadas y testadas para soportar una carga estática de hasta 20000 N y son ideales para resistir el paso de vehículos con neumáticos. Las luminarias no pueden ser utilizadas en pasajes donde las luminarias se expongan a la tensión horizontal causada por la aceleración, frenado y / o cambios de dirección de los vehículos.

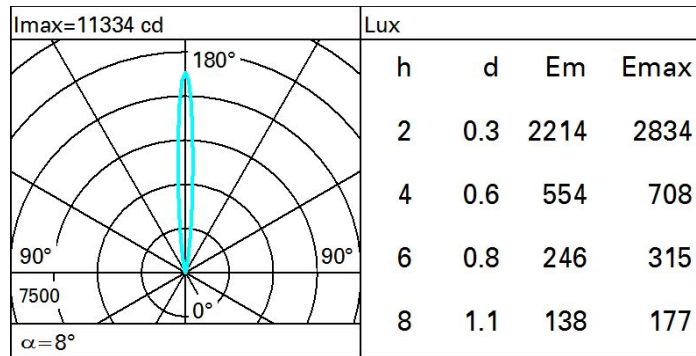
Configuraciones productos: E096+500mA

Datos técnicos

Im de sistema:	515	MacAdam Step:	2
W de sistema:	5.5	Life time (vida útil) LED 1:	98,000h - L80 - B10 (Ta 25° C)
Im de la fuente:	620	Life time (vida útil) LED 2:	91,000h - L80 - B10 (Ta 40° C)
W de la fuente:	5.5	Pérdidas del transformador	0
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	93.6	[W]:	
Im en modo emergencia:	-	Código de lámpara:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90º o superior [Lm]:	515	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	83	Código ZVEI:	LED
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	8°	Número de grupos ópticos:	1
CRI:	80	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20° C a +35° C. (*)
Temperatura de color [K]:	3000	Corriente LED:	500

\* datos preliminares datos preliminares Datos preliminares

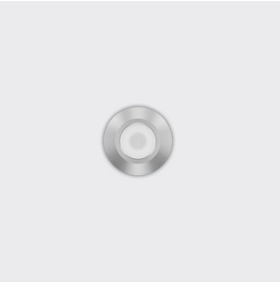
# Polar



# Diagrama UGR

Corrected UGR values (at 620 lm bare lamp luminous flux)												
Reflect.:		viewed crosswise					viewed endwise					
ceiling	cav	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	0.70	0.70	0.50	0.50	0.30	
walls		0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.50	0.30	0.50	0.30	0.30	
work pl.		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	
Room dim		viewed crosswise					viewed endwise					
x	y											
2H	2H	7.2	9.2	7.6	9.5	9.8	7.2	9.2	7.6	9.5	9.8	
	3H	7.6	8.8	7.9	9.1	9.4	7.3	8.5	7.6	8.8	9.1	
	4H	7.8	8.7	8.1	9.0	9.3	7.3	8.2	7.7	8.5	8.9	
	6H	7.9	8.5	8.3	8.9	9.2	7.3	8.0	7.7	8.3	8.6	
	8H	7.9	8.6	8.2	9.0	9.3	7.3	8.0	7.6	8.4	8.7	
	12H	7.8	8.7	8.2	9.1	9.4	7.2	8.1	7.6	8.4	8.8	
4H	2H	7.3	8.2	7.7	8.5	8.9	7.8	8.7	8.1	9.0	9.3	
	3H	7.7	8.6	8.1	9.0	9.3	7.9	8.8	8.3	9.1	9.5	
	4H	7.8	9.0	8.2	9.4	9.9	7.8	9.0	8.2	9.4	9.9	
	6H	7.8	9.5	8.2	10.0	10.4	7.6	9.4	8.1	9.8	10.3	
	8H	7.7	9.6	8.2	10.1	10.6	7.6	9.4	8.1	9.9	10.4	
	12H	7.7	9.6	8.2	10.0	10.6	7.5	9.4	8.0	9.8	10.4	
8H	4H	7.6	9.4	8.1	9.9	10.4	7.7	9.6	8.2	10.1	10.6	
	6H	7.9	9.4	8.4	9.9	10.4	7.9	9.5	8.4	9.9	10.5	
	8H	8.0	9.2	8.5	9.7	10.2	8.0	9.2	8.5	9.7	10.2	
	12H	8.3	8.9	8.8	9.4	9.9	8.3	8.9	8.8	9.4	9.9	
12H	4H	7.5	9.4	8.0	9.8	10.4	7.7	9.6	8.2	10.0	10.6	
	6H	7.9	9.1	8.5	9.6	10.2	8.0	9.2	8.5	9.7	10.2	
	8H	8.3	8.9	8.8	9.4	9.9	8.3	8.9	8.8	9.4	9.9	
Variations with the observer position at spacing:												
S =		1.0H	2.9 / -2.0				2.9 / -2.0					
		1.5H	5.1 / -2.4				5.1 / -2.4					
		2.0H	6.9 / -2.7				6.9 / -2.7					

Última actualización de la información: Junio 2020



Empotrable de pavimento Orbit D = 28 mm - Óptica Difusora

Código producto  
E073

Descripción

Luminaria empotrable, aplicable en pared, pavimento y techo, para lámparas led monocromáticas de color blanco, alimentada con corriente continua de 350mA Máx. para iluminación. El marco redondo y sin tornillos a la vista mide D = 28 mm y está realizado en acero inoxidable AISI 304 con cristal sódico-cálcico extraclaro tratado con pintura blanca por un lado. La luminaria se fija al cuerpo de empotramiento mediante juntas de retención específicas para el anclaje. Incluye circuito led y reflector de material plástico metalizado. Para el cableado del producto se utiliza un prensacable de acero inoxidable A2, con cable de alimentación de salida de L=1800 mm tipo H05RNF 2x1 mm². El cable incorpora un dispositivo antitranspiración (IP68) compuesto por una junta de silicona situada a lo largo del cable de alimentación. Están disponibles dos tipos de cuerpo de empotramiento para la puesta en obra que se pueden solicitar por separado del cuerpo óptico de plástico. El grupo cristal, cuerpo óptico y cuerpo de empotramiento garantiza la resistencia a una carga estática de 2000 kg. La temperatura superficial máxima del cristal es inferior a 40° C. Aparato protegido contra la inversión de polaridad.

Instalación

El producto se fija al cuerpo de empotramiento utilizando juntas específicas de bloqueo sin necesidad de herramientas. Instalación empotrable, en pared, pavimento o techo mediante cuerpo de empotramiento para la puesta en obra. Posibilidad de instalación en falsas paredes o falsos techos mediante muelles accesorios que se han de solicitar por separado.

Dimensiones (mm)  
Ø28x68

Colores  
Acero (13)

Peso (Kg)  
0.18

Montaje

empotrable en la pared|Empotrable de pavimento|empotrable en el techo|empotrable en el suelo

Equipo

Alimentadores disponibles: tradicionales y estancos IP67 de 350mA. El producto incluye cable de alimentación de salida L = 1800 mm de tipo H05RNF 2x1 mm² y placa electrónica con led de 350mA Máx. Alimentador a solicitar por separado.

Notas

Protección IP68 del producto y del cable utilizando conectores IP68 \* Producto no adecuado para instalación en piscinas y fuentes.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

Immersione completa per periodi limitati, non idoneo in piscine e fontane.

Las luminarias han sido diseñadas y testadas para soportar una carga estática de hasta 20000 N y son ideales para resistir el paso de vehículos con neumáticos. Las luminarias no pueden ser utilizadas en pasajes donde las luminarias se expongan a la tensión horizontal causada por la aceleración, frenado y / o cambios de dirección de los vehículos.

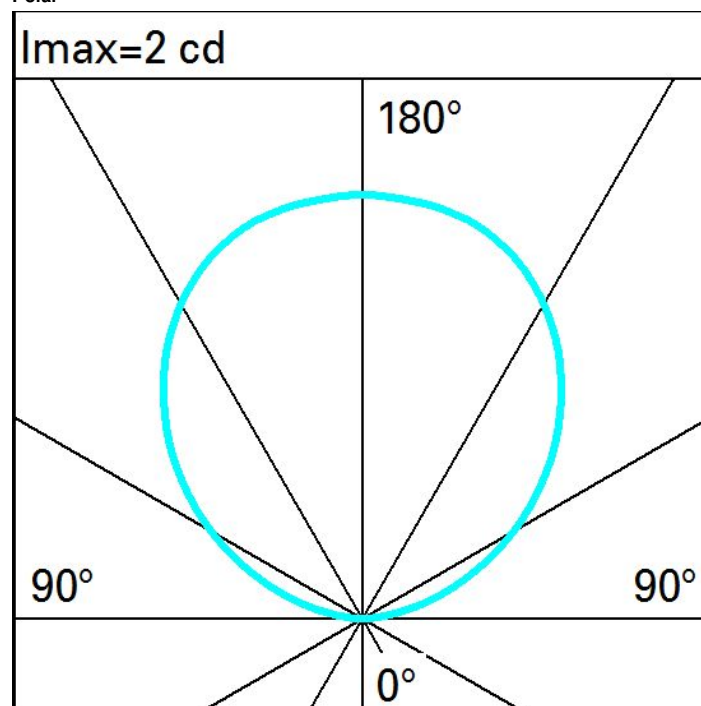
Configuraciones productos: E073

Datos técnicos

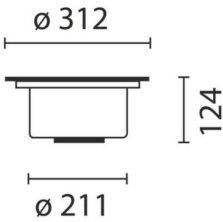
Im de sistema:	7	MacAdam Step:	2
W de sistema:	1	Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L90 - B10 (Ta 25°C)
Im de la fuente:	110	Life time (vida útil) LED 2:	100,000h - L80 - B10 (Ta 40°C)
W de la fuente:	1	Pérdidas del transformador	0
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	6.6	[W]:	
Im en modo emergencia:	-	Código de lámpara:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90º o superior [Lm]:	7	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	6	Código ZVEI:	LED
CRI:	80	Número de grupos ópticos:	1
Temperatura de color [K]:	3000	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20°C a +35°C. (*)
		Corriente LED:	350

\* datos preliminares datos preliminares Datos preliminares

Polar



Última actualización de la información: Febrero 2020



warm white óptica flood orientable 0°-15

Código producto  
BB36

Descripción

Luminaria empotrable destinada a la iluminación de suelo y al uso de lámparas LED. Monocromática con circuito LED Warm White , doble óptica orientable  $\pm 15^\circ$ , lentes en material plástico versión FLOOD y alimentador electrónico. Compuesta por cuerpo circular, caja de empotramiento y marco. El cuerpo y la caja de empotramiento están realizados en fundición de aluminio, y el marco en acero inoxidable AISI 304. La caja de empotramiento para puesta en obra se puede solicitar por separado al cuerpo óptico. El cuerpo óptico está cerrado por la parte superior mediante un cristal templado (espesor 15mm) con juntas de silicona entre el marco en acero inox AISI 304. En la parte inferior se sitúa la caja de descompresión en la que se realiza el cableado en cascada, con clema de conexiones de 6 polos y doble prensacables M24x1,5 en acero inox, ideal para cables con diámetro 7÷16 mm. El cuerpo de cableado está conectado al proyector mediante un prensacables en latón niquelado M15x1. Esta solución facilita la abertura del cristal superior, eliminando el efecto de depresión interna del cuerpo óptico y el efecto pompa sobre el cable de alimentación. El cuerpo óptico está dotado de un sistema de bloqueo mecánico con 2 tornillos imperdibles en acero inoxidable sobre los que se deslizan dos soportes de aluminio extrusionado. El sistema de bloqueo garantiza el posicionamiento y el anclaje del cuerpo a la contracaja. El pintado del cuerpo óptico y el cuerpo de empotramiento con pinturas acrílicas garantiza la protección frente a los rayos UV y los agentes atmosféricos. Resistencia a la carga estática de 5.000 kg. Toda la tornillería externa es de acero inoxidable A2.

Instalación

Aplicación empotrada en pavimento, mediante caja de empotramiento, cuyo borde superior no debe superar el nivel del suelo (1mm MÁX). Diámetro cuerpo de empotramiento superior =289mm; inferior=397mm h=125mm.

Dimensiones (mm)  
Ø312x124

Colores  
Acero (13)

Peso (Kg)  
6.15

Montaje  
empotrable en el suelo

Equipo  
Luminaria con alimentador electrónico incorporado.

Notas

Incluye lámpara. Caja de empotramiento cód. B901 a solicitar por separado. Accesorios disponibles: refractor para la distribución elíptica, cristal difusor, filtros cromáticos, tapa de cierre y ventosa.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes

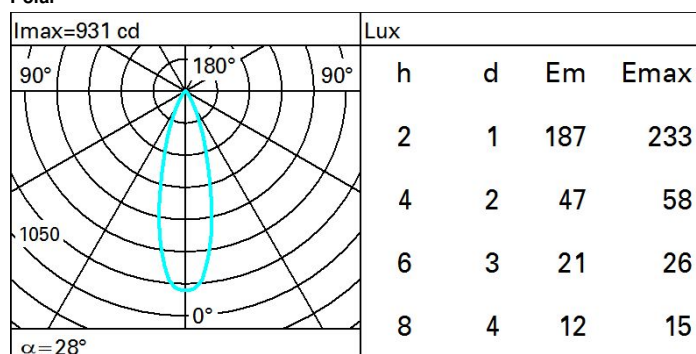


Configuraciones productos: BB36

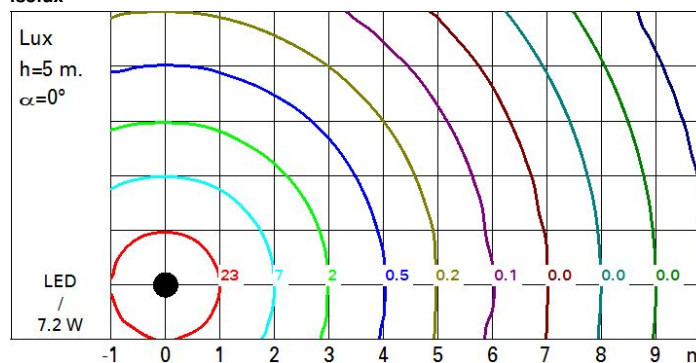
# Datos técnicos

Im de sistema:	624	Life time (vida útil) LED 1:	100,000h - L80 - B10 (Ta 25°C)
W de sistema:	14.3	Pérdidas del transformador	1
Im de la fuente:	558	[W]:	
W de la fuente:	6.2	Código de lámpara:	LED
Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):	43.6	Número de lámparas por grupo óptico:	1
Im en modo emergencia:	-	Código ZVEI:	LED
Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]:	0	Número de grupos ópticos:	2
Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:	56	Rango de temperatura ambiente operativa:	de -20°C a +35°C.
Ángulo de apertura del haz de luz [°]:	28°	Factor de potencia:	Precio a consultar
CRI:	80	Corriente de entrada:	42 A / 100 µs
Temperatura de color [K]:	3000	Número máximo de luminarias por interruptor automático:	B10A: 21 Luminarias B16A: 34 Luminarias C10A: 35 Luminarias C16A: 57 Luminarias
MacAdam Step:	3	% mínimo de dimerización:	0
		Protección al sobrevoltaje:	2kV Modo común y 1kV Modo diferencial

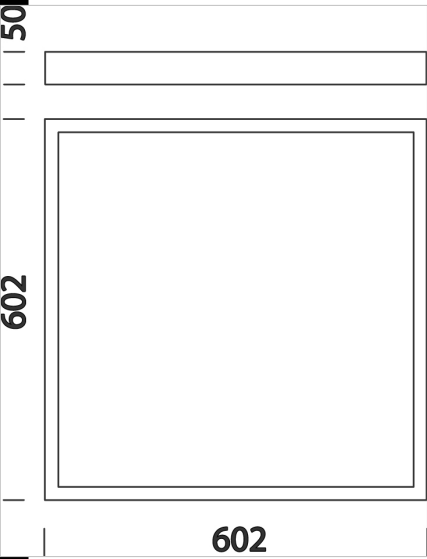
## Polar



## Isolux







PanelTech A - UGR<19 - de techo

La calidad superior de la iluminación LED está ahora más cercana y accesible, gracias a un producto revolucionario que ofrece, a un coste reducido, la luz ideal para oficinas, centros comerciales, hoteles, centros de salud y, en general, para todos los entornos que necesitan una iluminación constante.

Una solución sencilla, para tener la tecnología más actualizada en tema de iluminación de interiores.

La presencia de una fuente LED no siempre es sinónimo de un rendimiento excelente. Para garantizar una larga vida útil y una excelente producción de luz, también contribuyen los materiales probados, controlados y seleccionados que preservan la iluminación y las ventajas estéticas en el tiempo: mantenimiento del flujo luminoso, reproducción del color perfecta, ausencia de deslumbramiento y prevención del amarilleo de los componentes.

En nuestros paneles, entre la fuente LED y el difusor se inserta una placa especial, un componente fundamental para el funcionamiento, la calidad y la cantidad de la emisión de luz del panel: la placa utilizada está realizada en un material de gran eficiencia, el PMMA (polimetilmetacrilato). Se trata de un polímero que mantiene inalteradas sus características a lo largo del tiempo y que evita la tendencia al amarilleo, típica de los productos "menos caros" que adopta, por ejemplo, el poliestireno (PS), con costes obviamente más bajos.

¿El resultado? A diferencia de la placa en PMMA, la placa en PS después de 6.000/8.000 horas de funcionamiento amarillea, comprometiendo la cantidad y calidad de la luz emitida. Y aún peor, incluso con la luminaria apagada, se pierde la perfecta integración del panel blanco con el falso techo, lo que compromete la estética de la instalación. Gracias a la placa en PMMA, nuestros paneles, por el contrario, pueden beneficiarse plenamente de las ventajas de iluminación aseguradas por las más avanzadas fuentes LED y conservarlas inalteradas a lo largo del tiempo: mantenimiento del flujo luminoso al 80% durante 50000h (L80B20), reproducción perfecta del color (CRI80 o CRI>90), ausencia de deslumbramiento (UGR<19) y bajo nivel de flickering certificado.

Cableado: rápido, no es necesario abrir la luminaria. Preparación estándar con conexión toma-clavija tanto para la alimentación como para la regulación 0-10V.

Haz de luz concentrado en el lugar de trabajo. Factor de deslumbramiento UGR<19 en cualquier situación

Encendido inmediato sin parpadeo y funcionamiento totalmente silencioso.

Ahorro de energía superior al 50% en comparación con las tradicionales luminarias de techo con tubos fluorescentes.

Ausencia de emisiones electromagnéticas e interferencias de RF. Ningún riesgo para el medio ambiente, gracias a la ausencia de materiales que contengan mercurio o plomo.

Normativa: productos que cumplen con las normas vigentes EN60598-1 CEI 34-21, están protegidos con el grado IP40IK05 de acuerdo con EN 60529. Pueden instalarse sobre superficies normalmente inflamables.

Placa interna: en PMMA.

Difusor: extruido en tecnopolímero prismático de alta transmitancia.

Clasificación del riesgo fotobiológico: Grupo exento.

Promedio de vida útil de los LEDs superior a 50.000 horas. L80B20

Factor de potencia: 0.95

Código	Cableado	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Color
22185511-00	CLD CELL	6.35	LED-3353lm-3000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185510-00	CLD CELL	6.35	LED-3527lm-4000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185511-12	CLD CELL-D	7.41	LED-3353lm-3000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185510-12	CLD CELL-D	7.22	LED-3527lm-4000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185510-1241	CLD CELL-D-D	6.29	LED-3470lm-4000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185511-1241	CLD CELL-D-D	6.41	LED-3353lm-3000K-CRI 80	34 W	BIANCO
22185511-09	CLD CELL-E	7.86	LED-3353lm-3000K-CRI 80	35 W	BIANCO
22185510-09	CLD CELL-E	7.27	LED-3470lm-4000K-CRI 80	35 W	BIANCO
22185511-31	CLD CELL-E	6.35	LED-3353lm-3000K-CRI 80	35 W	BIANCO
22185510-31	CLD CELL-E	6.35	LED-3470lm-4000K-CRI 80	35 W	BIANCO



Descargar

DXF 2D  
- 185510.dxf

Montaggi  
- Pannello - installation space.pdf  
- PANELTECH\_rev7\_pl.pdf

El flujo luminoso mostrado indica el flujo de salida de la luminaria con una tolerancia de  $\pm$  el 10% respecto al valor indicado. Los W tot son la potencia total absorbida por el sistema y no superan el 10% del valor indicado.

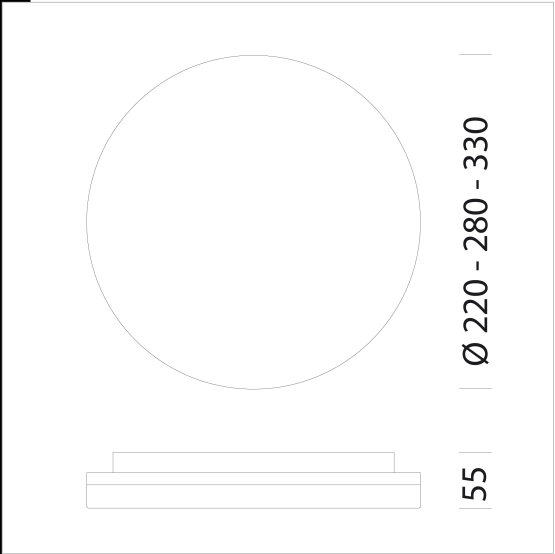


# LUMINARIA L11



## Descargar

DXF 2D  
- past.dxf  
Montaggi  
- PASTILLA rev3.pdf



## Pastilla - 100/240 V

Pastilla es una luminaria de techo LED de alta eficiencia, ideal para reemplazar productos con lámparas tradicionales. Su diseño, sencillo y moderno, permite una instalación rápida, gracias a la fijación incluida, en diversos contextos, como pasillos, escaleras, cuartos de baño, vestíbulos o áreas públicas. Disponible en tres tamaños (Ø220/330 mm) y en versión estándar 3000K/4000K, o bajo pedido con sensor de luz-presencia (ON-OFF). Cuerpo: de policarbonato irrompible y autoextinguible. Difusor: de policarbonato antideslumbramiento, irrompible y autoextinguible. LED: Mantenimiento del flujo luminoso al 70%: 30.000h (L70B50). Factor de potencia >0,9.

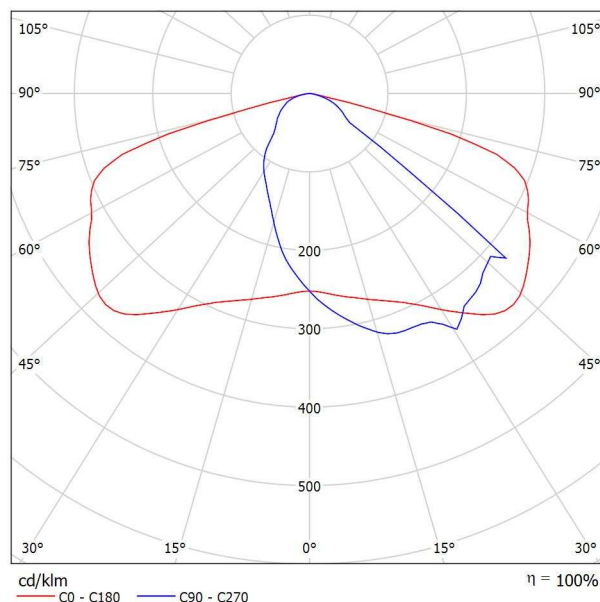
Código	Cableado	Kg	Lumen Output-K-CRI	WTot	Color
22042510-00	CLD CELL	0.53	LED-1328lm-3000K-CRI 80	15 W	BIANCO
22042511-00	CLD CELL	0.55	LED-1444lm-4000K-CRI 80	15 W	BIANCO
22042512-00	CLD CELL	0.77	LED-1651lm-3000K-CRI 80	18 W	BIANCO
22042513-00	CLD CELL	0.79	LED-1796lm-4000K-CRI 80	18 W	BIANCO
22042514-00	CLD CELL	1.01	LED-2273lm-3000K-CRI 80	24 W	BIANCO
22042515-00	CLD CELL	1.02	LED-2473lm-4000K-CRI 80	24 W	BIANCO
22042512-19	CLD CELL	0.83	LED-1651lm-3000K-CRI 80	18 W	BIANCO
22042513-19	CLD CELL	0.83	LED-1796lm-4000K-CRI 80	18 W	BIANCO
22042514-19	CLD CELL	1.05	LED-2273lm-3000K-CRI 80	24 W	BIANCO
22042515-19	CLD CELL	1.08	LED-2473lm-4000K-CRI 80	24 W	BIANCO

El flujo luminoso mostrado indica el flujo de salida de la luminaria con una tolerancia de  $\pm$  el 10% respecto al valor indicado. Los W tot son la potencia total absorbida por el sistema y no superan el 10% del valor indicado.

Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## IGUZZINI VANO\_P887 Platea Pro 86.8W / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 41 77 97 100 100

**P887 :**  
Luminaria para iluminación de exteriores con óptica viaria de luz directa, destinada al uso de lámparas luminosas con led de potencia. El cuerpo óptico es de aleación de aluminio EN1706AC 46100LF y se ha sometido a un pretratamiento multi fase de desengrasado, flúor-zirconio (capa de protección superficial) y sellado (capa nanoestructurada de silanos). Imprimación, pintura acrílica líquida y cocción a 150 °C para proporcionar alta resistencia a los agentes atmosféricos y a los rayos UV. Cristal de cierre sódico-cálcico templado con 5 mm de espesor. Orientabilidad del producto aplicado en extremo de poste +15°/-5° y en instalación lateral +5°/-15°. Elevado confort visual. Lentes de polímeros ópticos de elevado rendimiento y distribución luminosa homogénea. Equipada con circuito de leds monocromáticos de potencia en color Warm White. Grupo de alimentación desmontable, conectado con conectores de conexión rápida. Alimentador electrónico DALI 220-240 Vca 50/60 Hz. El cuerpo óptico está fijado a la conexión de la luminaria o al extremo del poste mediante dos tornillos de apretado. El flujo lumínico emitido en el hemisferio superior del Sistema en posición horizontal es nulo (en conformidad con las normas más estrictas contra la contaminación luminosa). Todos los tornillos externos utilizados son de acero inoxidable.

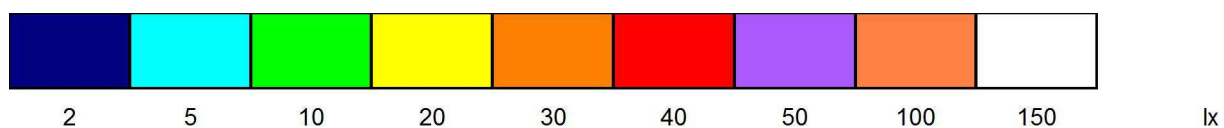
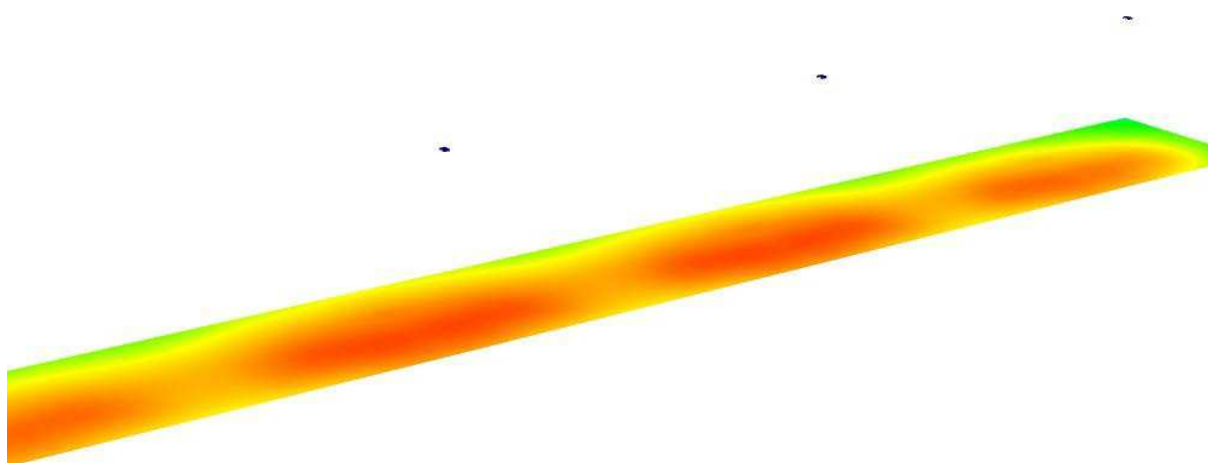
VANO - Optical only  
P887.015 - Sistema de poste - Cuerpo óptico grande - Warm White - óptica viaria ST1 - 86.8W 9840lm - 3000K - Gris  
A15J - Lámpara LED Warm White

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



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

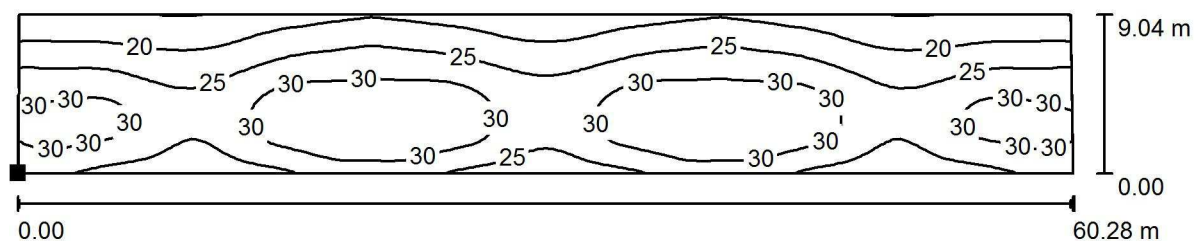
## Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / calle / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

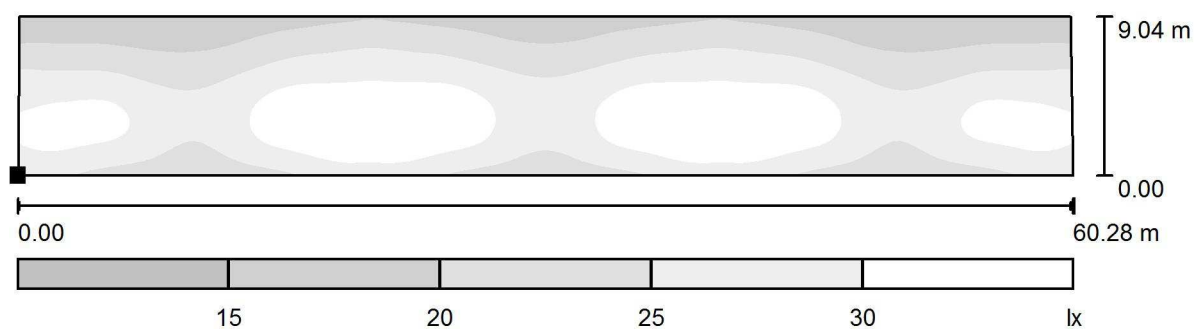
$E_{min} / E_m$   
0.565

$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / calle / Gama de grises (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Escala 1 : 431

Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

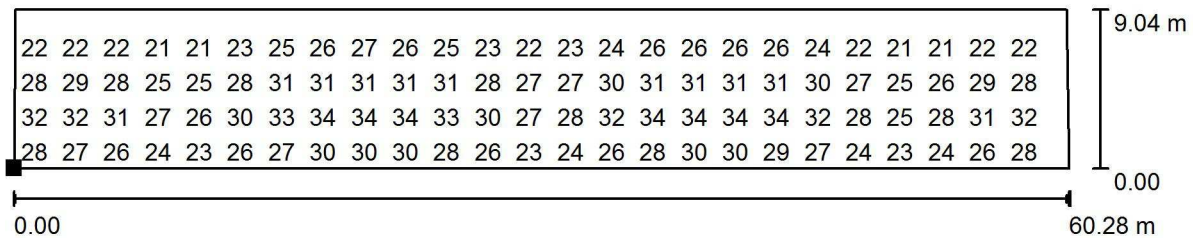
$E_{min} / E_m$   
0.565

$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / calle / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 431

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la  
escena exterior:

Punto marcado:  
(9.862 m, -0.040 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$  [lx]  
26

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
35

$E_{min} / E_m$   
0.565

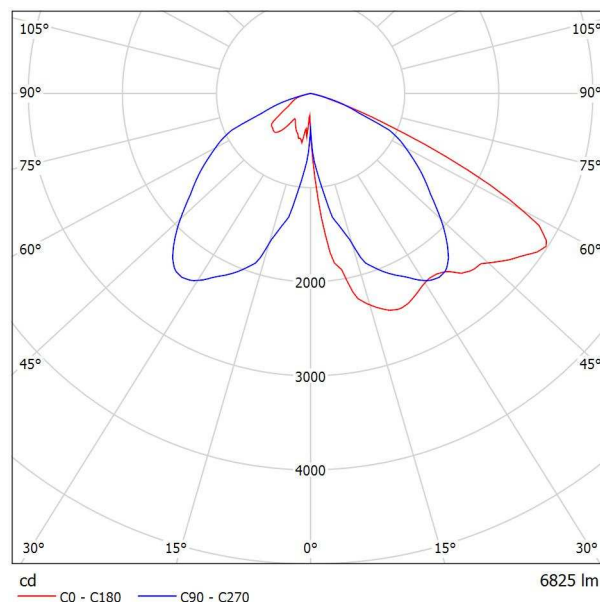
$E_{min} / E_{max}$   
0.428



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## LIGMAN MC-20001-T4-W30 Macaron Post top LED / Hoja de datos de luminarias

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 100  
Código CIE Flux: 37 75 98 100 100

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

This cylindrical shape post top luminaires are available with symmetrical and asymmetrical type II, III and IV light distributions complied with the dark sky concerns. Designed for residential and shopping areas, squares and parks. The luminaire rated as CLASS I with integral driver. Colour temperature 3000K and 4000K, LED CRI >80 and life time 50,000 Hours. Low copper content die-cast aluminum housing and frame. Stainless steel fasteners in grade 316. High efficiency PMMA lens. Durable silicone rubber gasket and clear toughened glass lens. Single cable entry. Housing is treated with a chemical chromatized protection before powder coating, ensuring high corrosion resistance. Integral control gear.

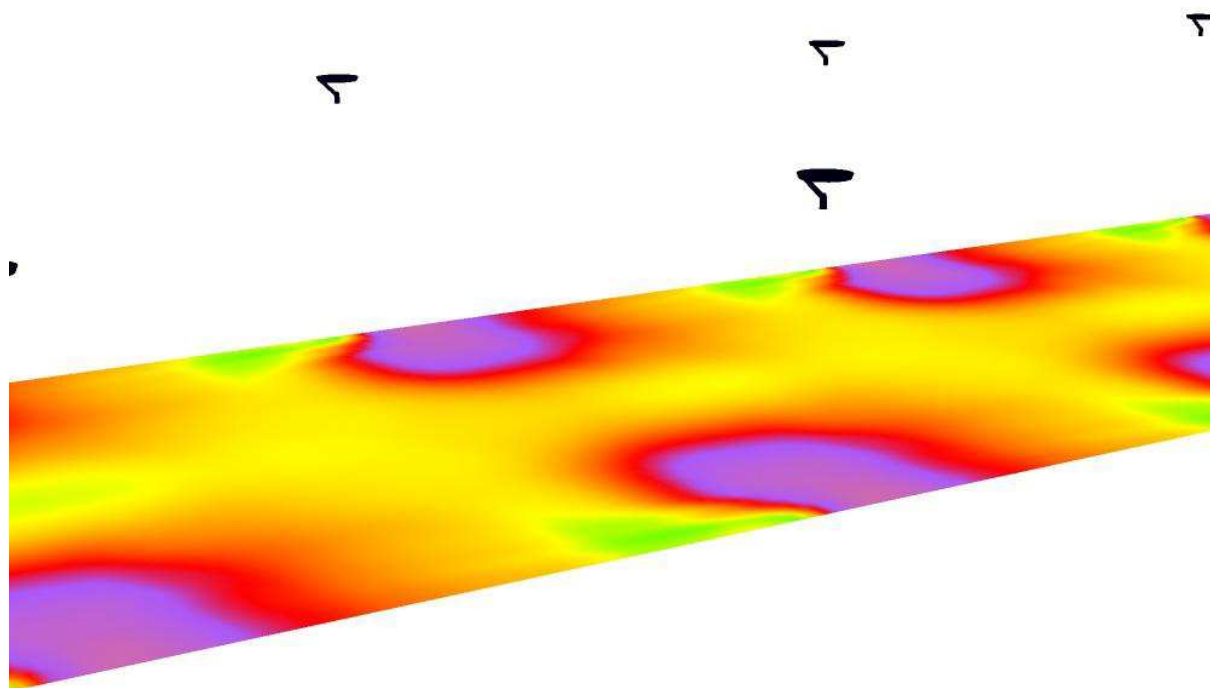
Lamp: 9 LED  
LED colour: 3000K  
Power: 80 w.  
Weight: 10.0 kg.

IP55/EN 60598/CLASS I / CE /IK08



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



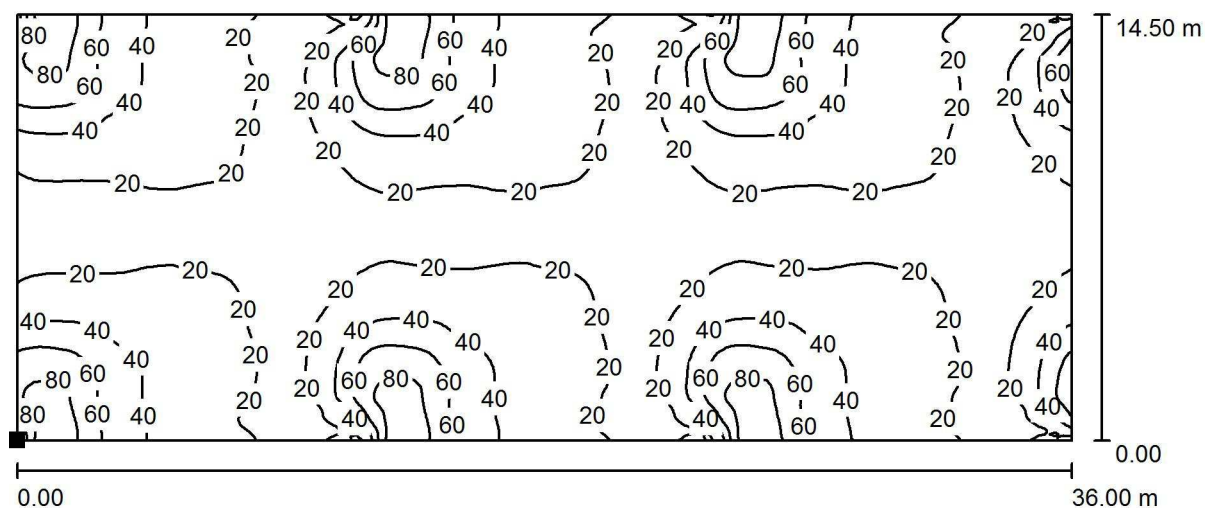
lx





Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

### Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
97

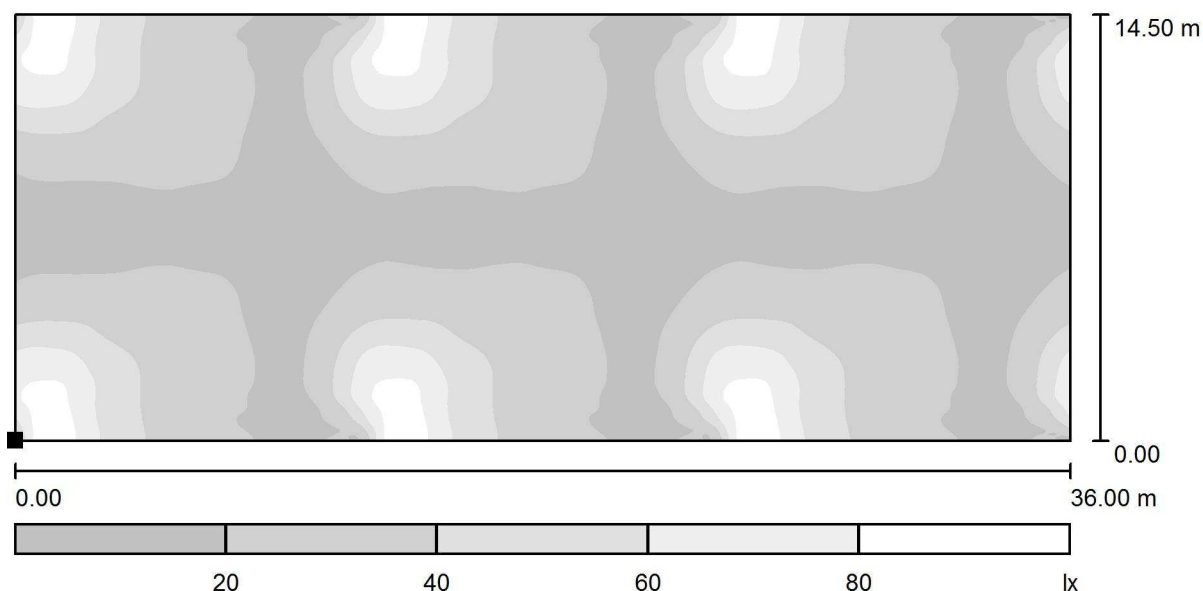
$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Gama de grises (E, perpendicular)



Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Escala 1 : 258

Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
97

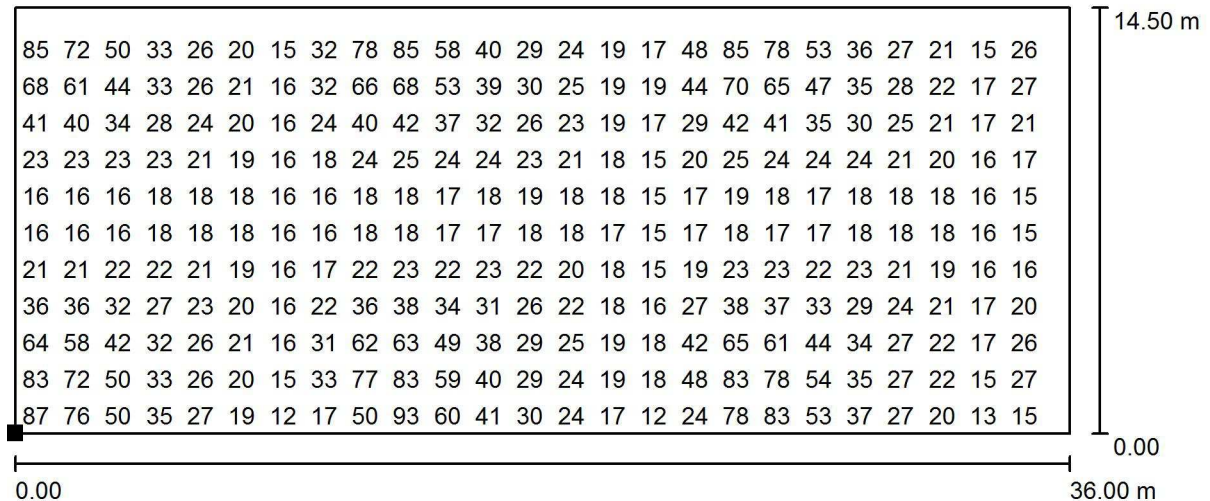
$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117



Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 1 / Superficie de cálculo 1 / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 258

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(6.000 m, 0.000 m, 0.750 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$  [lx]  
31

$E_{min}$  [lx]  
11

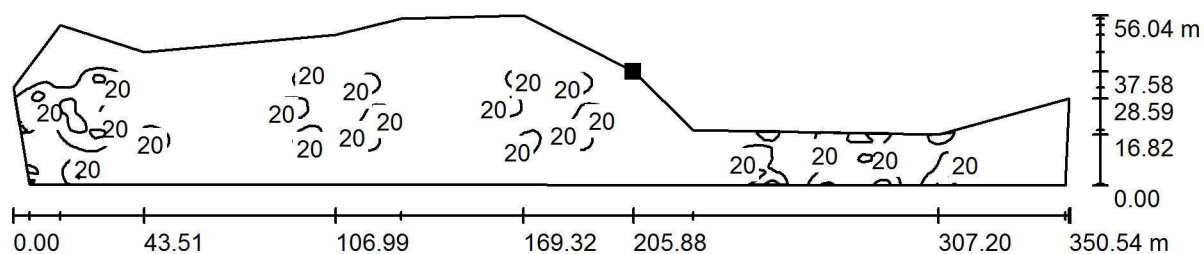
$E_{max}$  [lx]  
97

$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.117

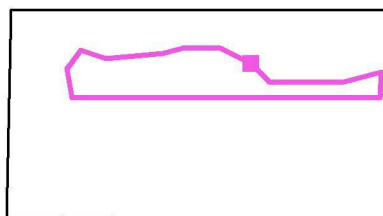
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

## Escena exterior 2 / Superficie de cálculo 6 / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 2507

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(309.254 m, 236.787 m, 0.000 m)



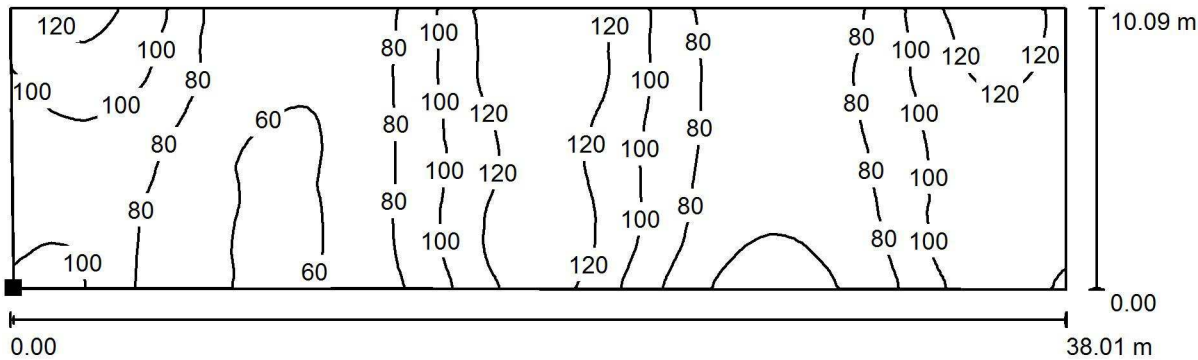
Trama: 128 x 128 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
9.34	0.18	57	0.019	0.003



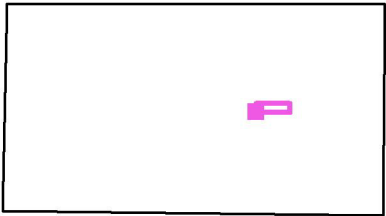
Proyecto elaborado por  
Teléfono  
Fax  
e-Mail

Escena exterior 2 / PISTA SKATE / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 272

Situación de la superficie en la  
escena exterior:  
Punto marcado:  
(319.146 m, 176.353 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
91	54	139	0.590	0.388

## TABLA COMPARATIVA MALLA DE ACERO SIMPLE vs SIKA FIBER FORCE PP-48

**Cliente:** Salto  
**Obra:** Pavimento Plateas / Anfiteatro  
**Sector:** e=12 cm, malla simple 4,2 mm 15x15

**Fecha:** 2/9/2020  
**Planta:**

Notación	Característica	Malla Acero	u	Sika Fiber PP48	u	
$f_y$	Resistencia a la tracción del acero	420	Mpa			
$\emptyset$	Diámetro de la varilla de acero	4,20	mm			
	Apertura de la malla	15,00	cm			
	Área acero por metro	96,95	mm <sup>2</sup>			
e	Espesor de la losa	12,00	cm			
	Dosificación fibra			2	Kg/m3	
	Capacidad residual			0,95	Mpa	Check
<b>Mu (kNm)</b>	Momento máximo a flexión	2,09	kNm	2,28	kNm	<b>OK</b>
<b>T (kN/m)</b>	Capacidad a tracción	16,16	kN/m	25,08	kN/m	<b>OK</b>

**BUILDING TRUST**



## TABLA COMPARATIVA MALLA DE ACERO SIMPLE vs SIKA FIBER FORCE PP-48

**Cliente:** Salto  
**Obra:** Pavimento Parque / Pista de Skate  
**Sector:** e=15 cm, malla simple 4,2 mm 15x15

**Fecha:** 2/9/2020  
**Planta:**

Notación	Característica	Malla Acero	u	Sika Fiber PP48	u	
$f_y$	Resistencia a la tracción del acero	420	Mpa			
$\emptyset$	Diámetro de la varilla de acero	4,20	mm			
	Apertura de la malla	15,00	cm			
	Área acero por metro	96,95	mm <sup>2</sup>			
e	Espesor de la losa	15,00	cm			
	Dosificación fibra			2	Kg/m3	
	Capacidad residual			0,95	Mpa	Check
<b>Mu (kNm)</b>	Momento máximo a flexión	2,62	kNm	3,56	kNm	<b>OK</b>
<b>T (kN/m)</b>	Capacidad a tracción	16,16	kN/m	31,35	kN/m	<b>OK</b>

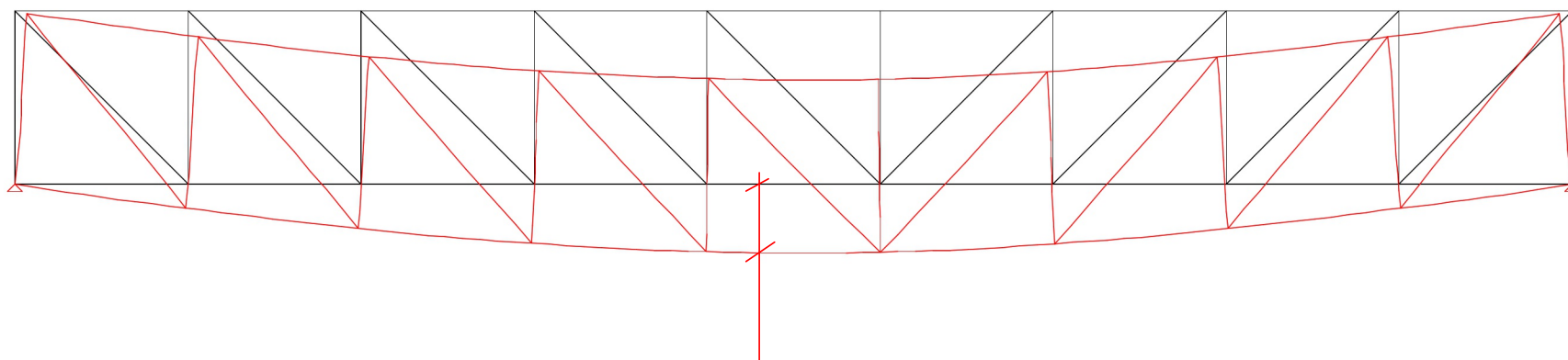
**BUILDING TRUST**



PARQUE SAUZAL  
SALTO

CERCHA CENTRAL ENTRE APOYOS

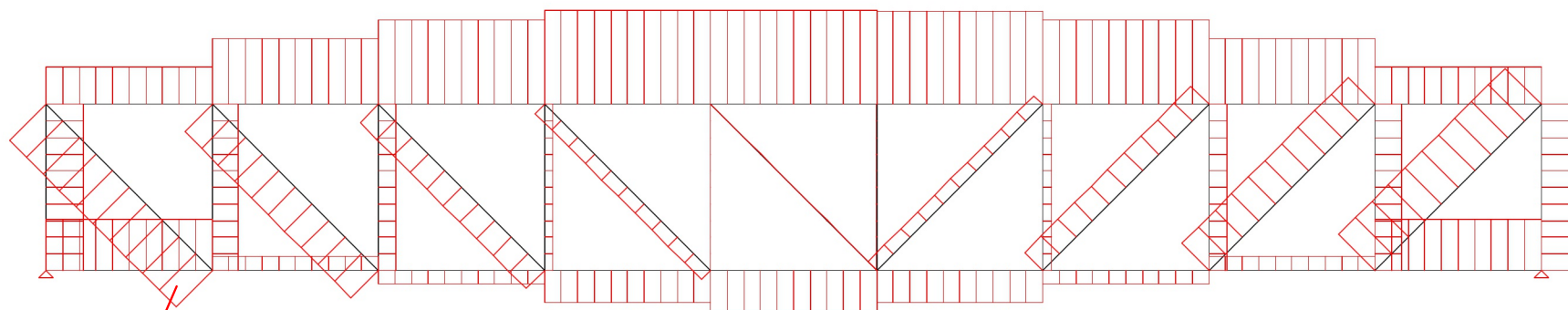




descenso 0.47 cm

flecha admisible =  $LUZ / 500$  (2.16 cm)

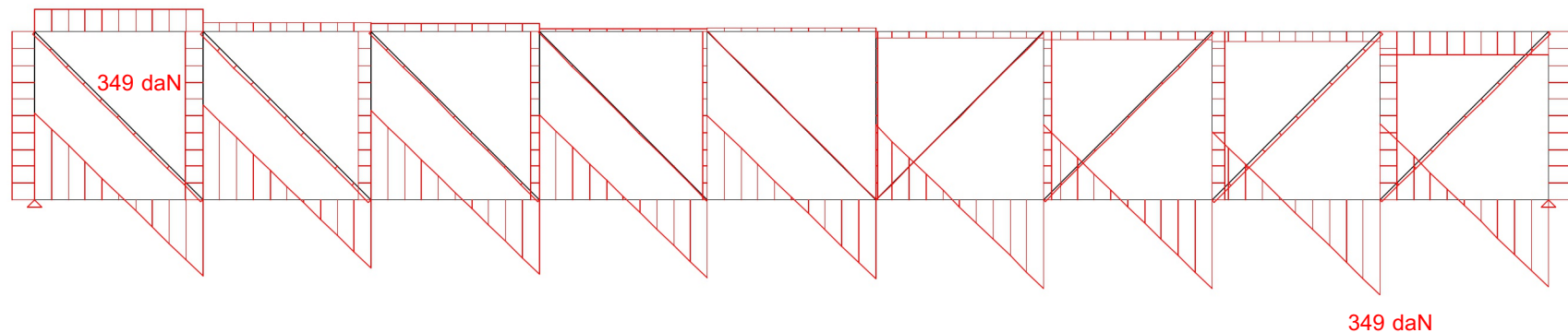
$C = 6.001 \text{ daN}$



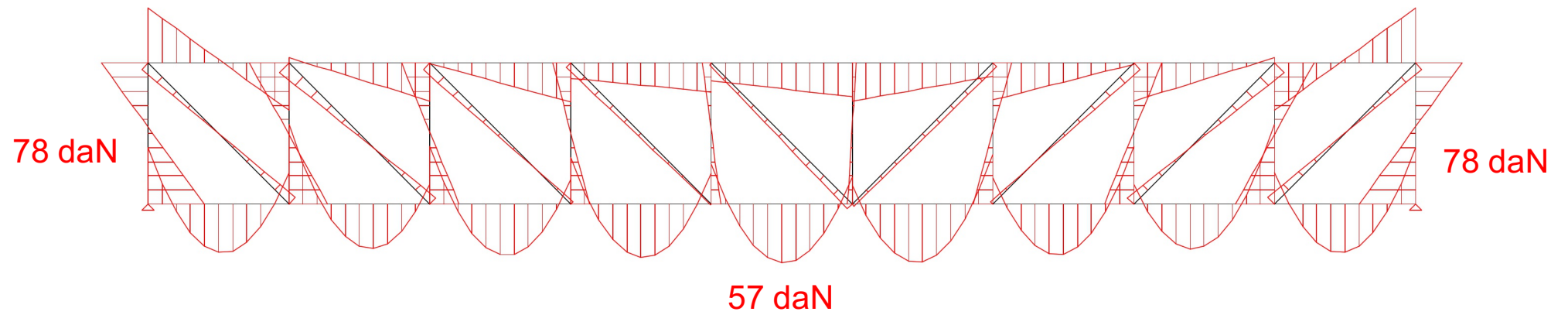
$T = 2.635 \text{ daN}$

$T = 3.258 \text{ daN}$

N  
esfuerzos axiales



V  
esfuerzos cortantes



M  
momentos flectores

