

Iluminación pública
Farolas LED



Todo en energía solar fotovoltaica

El alumbrado público mediante farolas solares se ha desarrollado como una de las grandes aplicaciones de la energía fotovoltaica.

ATERSA dispone de equipos diseñados específicamente para esta aplicación, capaces de iluminar lugares aislados de la red eléctrica con unos costes de mantenimiento muy reducido.

Está compuesta por los siguientes subsistemas: Báculo y brazo; carcasa de la luminaria; sistema de regulación y control; módulos fotovoltaicos; acumuladores.

BÁCULO Y BRAZO.

Está realizado en acero galvanizado en caliente, según norma UNE 37.501-71, para evitar deterioros por agentes atmosféricos, y calculado para soportar las cargas del viento. Está homologado por el Ministerio de Industria y Energía. Tiene una altura de 5 metros y soporta el brazo de la luminaria. Este brazo puede orientarse en obra, ya que permite un giro de 360°. El báculo también soporta la estructura de sujeción del módulo fotovoltaico.

LUMINARIA.

Dentro de la carcasa de la luminaria se encuentran alojados los circuitos que albergan los LEDs. Las potencias estándar de las luminarias de LEDs son 15W y 30W. La elección del tipo de lámpara se ha realizado en función del cálculo lumínico y del consumo.

SISTEMA DE REGULACIÓN Y CONTROL.

La farola utiliza el sistema de regulación y control FAR-50, que se encuentra en una caja estanca que garantiza su funcionamiento en ambientes húmedos y/o corrosivos. El FAR-50 ha sido diseñado especialmente para la gestión de luminarias autónomas en instalaciones fotovoltaicas.

* El Ciclo de Carga tiene cuatro etapas: carga profunda, ecualización, absorción y flotación; de esta forma se garantiza la mayor vida útil de las baterías.

* Interruptor crepuscular que permite temporizar el encendido y apagado de la lámpara al anochecer y antes del amanecer.

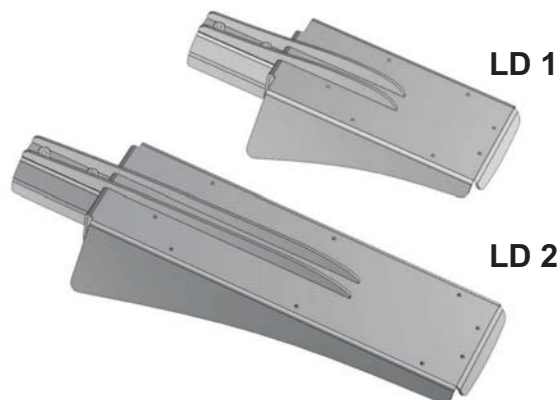
* Dispone de funciones de Test que facilitan las operaciones de mantenimiento.

MÓDULOS fotovoltaicos.

Los módulos fotovoltaicos utilizados pueden ser de una potencia total comprendida entre 85Wp y 130Wp.

BATERÍA DE ACUMULADORES.

Su tensión será de 12V y su capacidad estará en función del cálculo técnico previo (tamaño panel, autonomía, horas sol pico, horas encendido, etc...). El báculo tiene capacidad para albergar 1 Batería del modelo 12V 20PZ150 o SB12/185A. Para mayor autonomía se recomienda utilizar 2 unidades del modelo 6V 40PZ200 o SB6/200.



CARACTERÍSTICAS

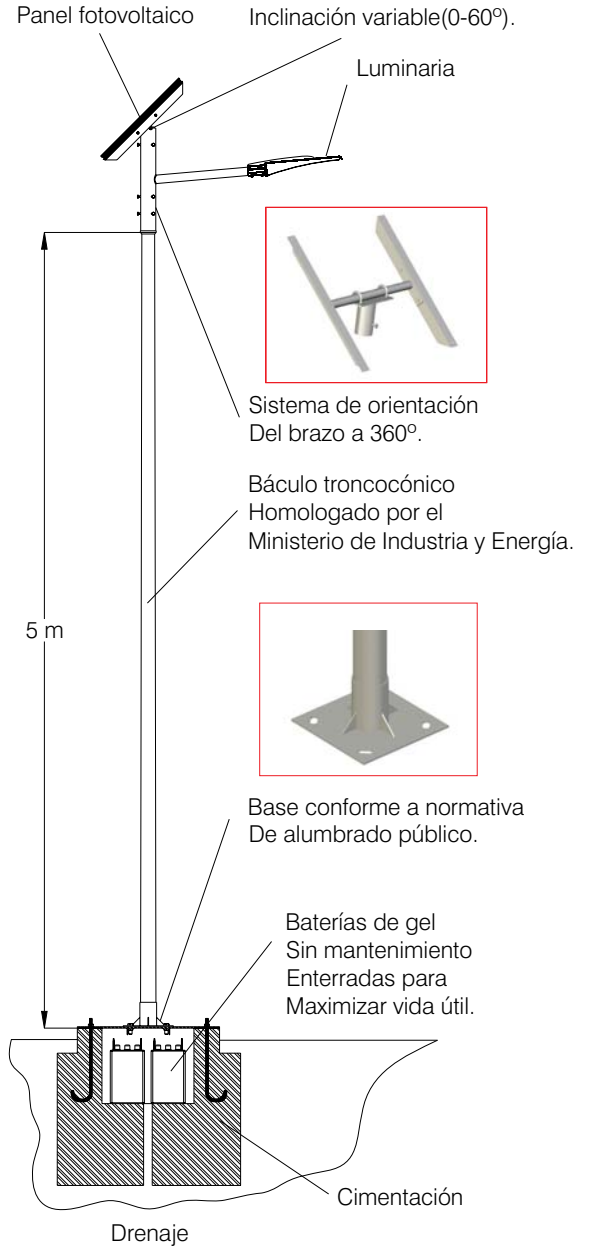
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	LD 1	LD 2
Estructura Soporte	Acero Galvanizado	
Envolvente Luminaria	Aluminio/Acero Inox.	
Peso Luminaria	1,5 kg.	2,0 kg.
Dimensiones Luminaria	390x210x100mm	560x210x100mm
Altura Báculo	5 m	5 m
Orientación Módulo	360°	360°
Inclinación del Módulo	0-60°	0-60°
Grado Protección	IP 54	
CARAC. ELÉCTRICAS		
Fuente Luz	Emisor Led Alto Brillo	
Flujo Luminoso Total	88 Lm/W	88 Lm/W
* LFE	60 Lm/W	72,5 Lm/W
Voltaje entrada	12 V	
Entrada corriente	1,25A	2,5A
Potencia	15 W	30 W
Rango Temp. Trabajo	-25°C a 65°C	
Vida Útil	75.000 horas	
Vida Útil *LFE	10.000 horas	

* LFE: Luminaria Fluorescente Equivalente

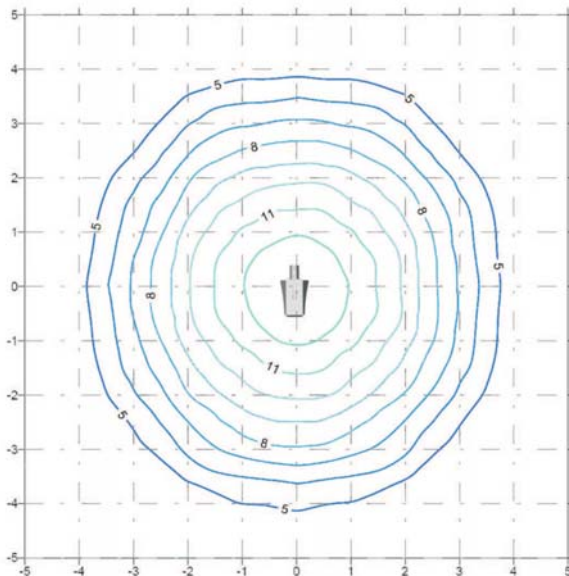
MODELOS

Descripción	Código
Farola Solar LED LD 1 A-85	2504050
Farola Solar LED LD 1 A-130	2504051
Farola Solar LED LD 2 A-130	2504052
Farola Solar LED LD 2 2x A-85	2504053

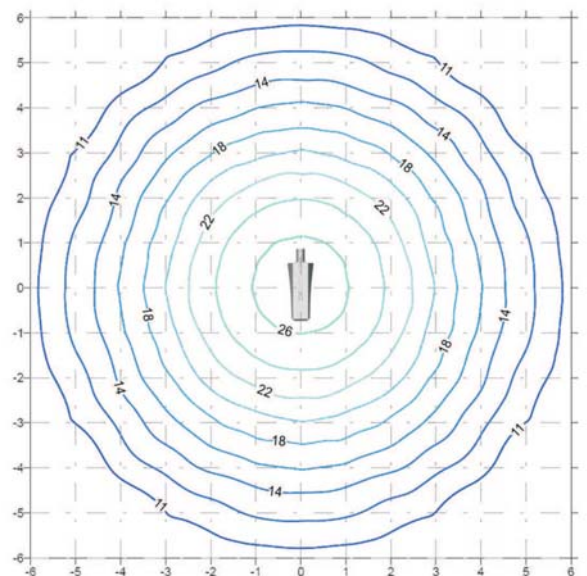
Distancia de la Luminaria al plano de cálculo: 5,00 m.
 Unidades plano: m
 Curvas iluminancia: lux



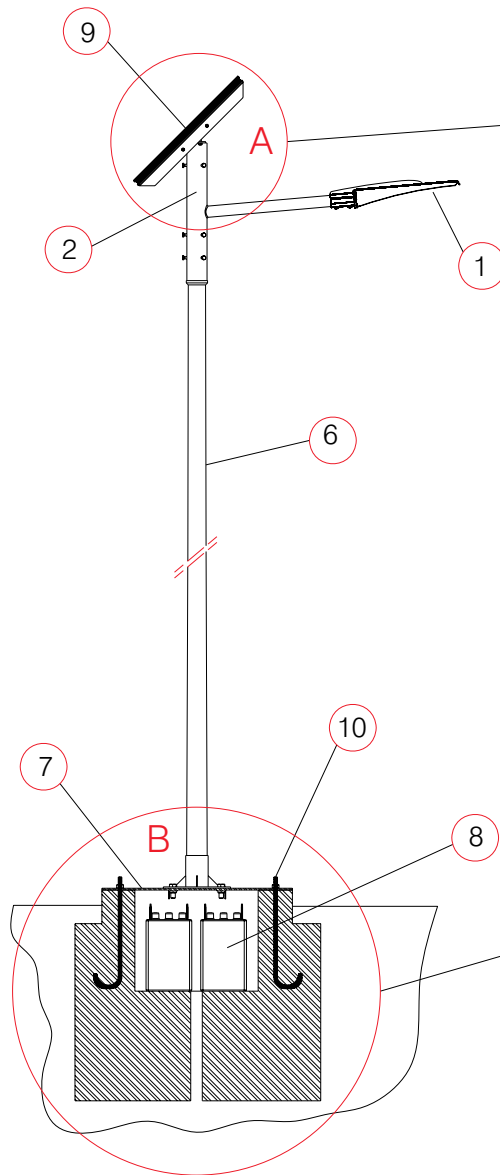
LD1 (1.320 Lm)



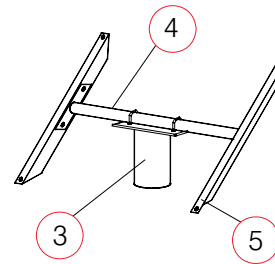
LD2 (2.640 Lm)



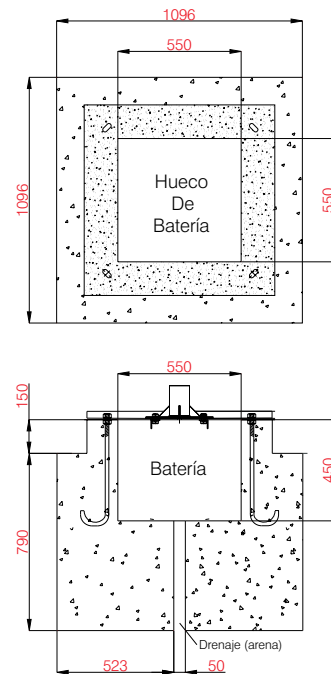
DESGLOSE DE MATERIALES



A.- Detalle Soporte Panel



B.- Detalle de Cimentación



Número de Elemento	Descripción	Código	Cantidad
1	Luminaria LED LD 1	2504032	1
	Luminaria LED LD 2	2504033	1
2	Brazo Farola	9508021	1
3	Casquillo Farola	9508023	1
4	Soporte Horizontal Tubular A85-130	9508618	1
5	Larguero Soporte Angular A85/1	9508596	2
	Larguero Soporte Angular A85/2	9508598	2
	Larguero Soporte Angular A55-60-130/1	9508600	2
6	Báculo con Aro Soldado 5mm.	9508024	1
7	Placa Asiento 8mm.	9508022	1
8	Batería de acumuladores *	-	-
9	Módulos Fotovoltaicos **	-	-
10	Tornillería y Embalaje Farola	9507013	1

* El báculo tiene capacidad para albergar 1 batería de 12V o bien 2 baterías de 6V.

**Módulos fotovoltaicos utilizados de potencias comprendidas entre 85Wp y 130Wp.