



## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

### LUMINARIAS - SI-ESF-L-MODERN-70W



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

Todas nuestras luminarias de exterior están basadas en leds de alto rendimiento, e incorporan nuestro sistema exclusivo de control digital que permite el control de las funciones de la luminaria (óptica, temperatura, etc.) y aseguran su vida útil, además de un sistema óptico modular desarrollado para ofrecer soluciones fotométricas virtualmente exclusivas para cada cliente.

Cada vez es más habitual ver en autopistas, calles y jardines farolas alimentadas por energía solar. Estos dispositivos, que permiten emplear la energía solar para iluminar las calles, ya forman parte de nuestro paisaje urbano. Nuestras farolas fotovoltaicas están diseñadas como una solución para los sistemas de alumbrado exterior para el sector público y privado.

#### BACULO Y BRAZO



Tiene forma tubular, está fabricado con acero galvanizado en caliente, según norma UNE 37.501-71, para evitar deterioros por agentes atmosféricos, y calculado para soportar las cargas del viento. Soporta el brazo de la luminaria así como la estructura de sujeción del módulo fotovoltaico.

#### CAJA



Cajón metálico galvanizado con recubrimiento de plástico pulverizado para contener la electrónica de gestión y la batería.

#### MODULOS FOTOVOLTAICOS



Son los elementos encargados de captar la energía del sol y transformarla en electricidad. Los paneles solares son del todo similares a los empleados para otras aplicaciones fotovoltaicas, solo que adaptados en tamaño.

#### LUMINARIA



Elementos que transforman la energía almacenada en la batería en luz. Empleamos luminarias de leds eficientes para aprovechar al máximo la energía captada, descartándose totalmente las bombillas incandescentes por ser grandes derrochadoras de energía.

#### ACUMULADORES



Elemento encargado de almacenar la energía captada por los paneles durante el día para emplearla en la noche en el encendido de las luminarias.

#### SISTEMA DE REGULACION Y CONTROL



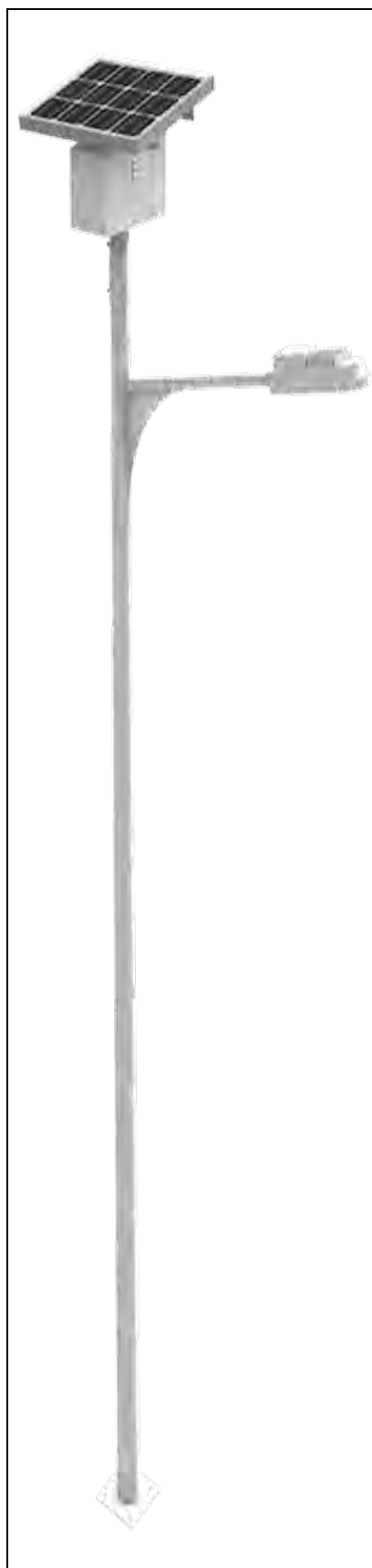
La farola utiliza un sistema de regulación y control que se encuentra en una caja estanca que garantiza su funcionamiento en ambientes húmedos y/o corrosivos. Este controlador ha sido diseñado especialmente para la gestión de luminarias autónomas en instalaciones fotovoltaicas. Optimiza y racionaliza la utilización de la energía almacenada.

#### CARACTERISTICAS DE TRABAJO

<b>Tiempo de encendido-100%</b>	Horas/Día	4
<b>Tiempo de encendido-50%</b>	Horas/Día	6
<b>Autonomía sin carga</b>	Días	3-5



## ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA LUMINARIAS - SI-ESF-L-MODERN-70W



BACULO		
Estructura de soporte	Material	Zinc galvanizado con inmersión en caliente y recubrimiento pulverizado
Material	Tipo	Acero grado Q235
Altura	m	6,16
Grosor	mm	3
Diámetro	mm	140
Soporte	mm	350 x 350 x 14
TORNILLERIA		
Material	Tipo	Acero
Rosca	mm	M18 x 4
CABLEADO		
Material	Tipo	Cobre
Sección	mm	2 x 2,5
Longitud	m	5
CAJA		
Material	Tipo	Acero galvanizado con recubrimiento de plástico pulverizado
Grado de protección	IP	54
Tamaño	mm	406 x 174 x 232
MODULO FOTOVOLTAICO		
Células	Tipo	Monocristalinas/Policristalinas
Potencia máxima (Pmpp)	Wp	120
Tolerancia	Wp	0 ~ + 3,6
Tensión de máxima potencia (Vmpp)	Voltios	17,50
Corriente de máxima potencia (Impp)	Amperios	6,86
Tensión de circuito abierto (Voc)	Voltios	21,90
Corriente de cortocircuito (Isc)	Amperios	7,56
Tensión máxima del sistema (Vsyst)	Voltios	715 (IEC)
Diodos (By-pass)	Cantidad	2
Fusible máximo en serie	Amperios	15
Eficiencia (ηm)	%	13,61
Factor de Forma	%	≥ 73
Tamaño	mm	1.240 x 676 x 35
Peso	kg	10,4
Garantía	Años	10
LUMINARIA		
Envolvente	Material	Aluminio/Acero Inoxidable
Tamaño	mm	350 x 166 x 174
Fuente de luz	Tipo	Diodo Led de Alto Brillo
Potencia	W	70
Tensión	Voltios	24
Flujo luminoso	Lm/W	90-110
Temperatura ambiente	°C	- 25 ~ + 75
Vida útil	Horas	75.000
Grado de protección	IP	65
Garantía	Años	2
BATERIA		
Tecnología	Tipo	Gel (sin mantenimiento)
Tamaño	mm	406 x 174 x 232
Corriente	Amperios	120
Tensión	Voltios	12
Peso	kg	34,1
Vida útil	Años	8-10
Garantía	Años	2
ELECTRONICA		
Control de encendido	Tipo	Óptico y temporizador
Corriente	Amperios	10
Tensión	Voltios	12
Grado de protección	IP	67
Garantía	Años	2