



# GSF Series – Lámpara Solar y Eólica Especificaciones





## Información General

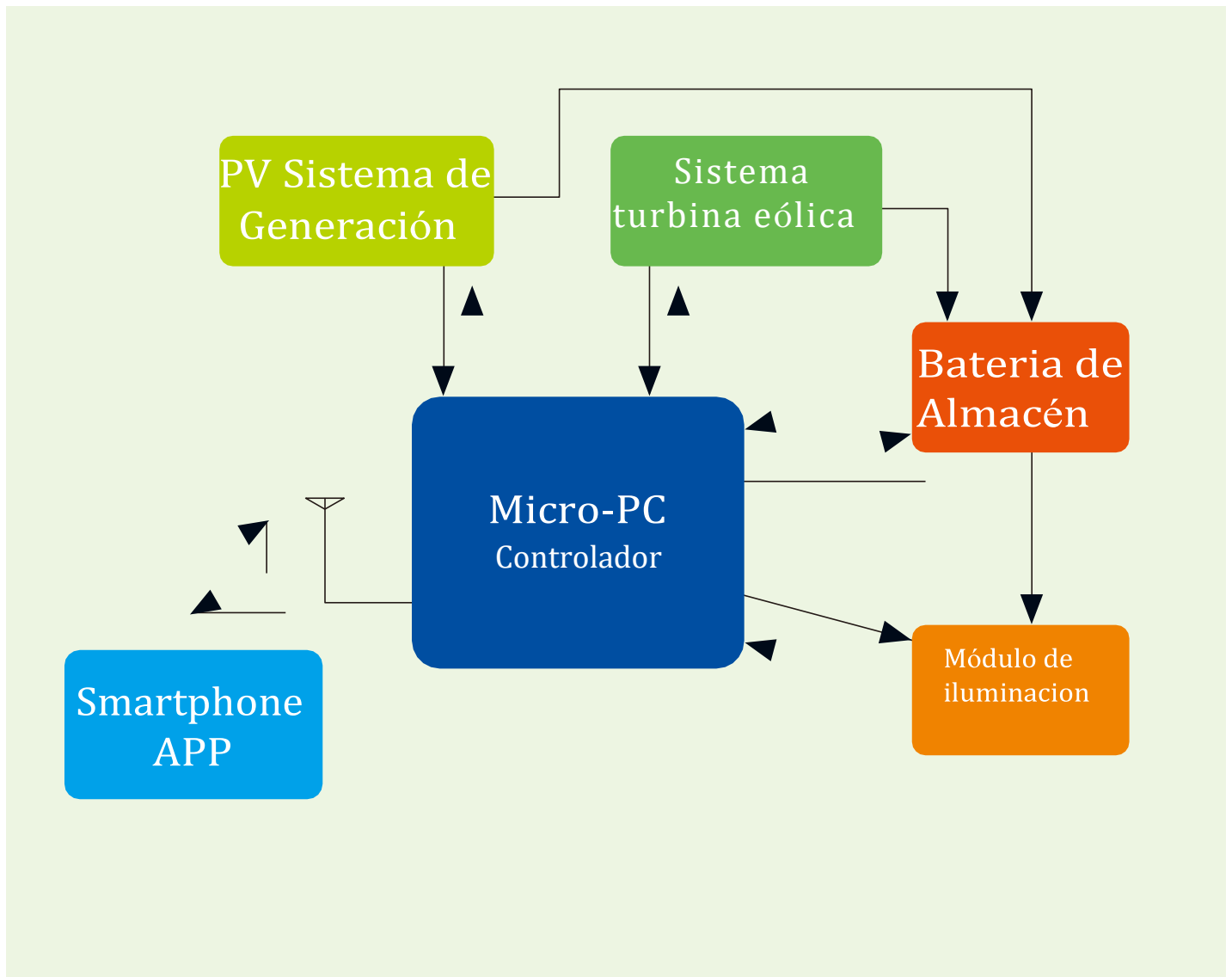
Basado en alumbrado público solar inteligente, la serie GSF es un nuevo modelo que puede utilizar mejor los recursos naturales: La energía eólica y energía solar.

Con el sistema de turbina eólica, esta luz se puede cargar durante el día y la noche, siempre y cuando haya viento, lo que puede ampliar las aplicaciones, también para cumplir con la filosofía de nuestra empresa:

Energía y Ecoconstrucciones Life.

## 1. Información General del Producto

### (1) Principio de Funcionamiento



### (2). Introducción de la Función

Usando el ARM32 MCU como el chip de control principal, todo el Sistema puede lograr la combinación perfecta de módulo de generación fotovoltaica, módulo de turbina eólica, módulo de iluminación BESS y LED, también puede ser controlado por la aplicación Smartphone de forma remota, para proporcionar una mejor experiencia al usuario.

Características :

### ① Modulo de turbina eólica



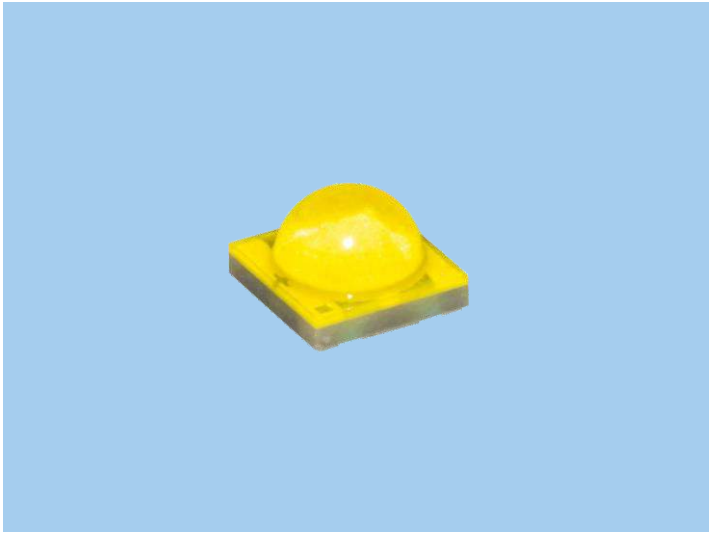
- ◆ Comienza sin Carga: La Velocidad mínima es de 2 m / s para arrancar el aerogenerador
- ◆ Sistema de Frenado Electrónico: El sistema de frenado se activará automáticamente cuando la velocidad del viento sea de  $\geq 35$  m / s
- ◆ Descarga Durante la Noche: Por la noche, la turbina eólica funciona para soportar la iluminación LED y también para cargar la Batería
- ◆ Lea los Datos: lea los de la turbina eólica en tiempo real Mediante la aplicación de Smartphone APP

### ② PV Modulo de Generación



- ◆ En el día y la noche se reconocerán con el voltaje de salida de el Panel Solar, en la noche funciona la iluminación LED: durante el día, carga la Batería
- ◆ Con la tecnología MPPT, la Batería se cargará al máximo con la luz solar
- ◆ Read the data: Read the data of PV module in real-time by smartphone APP.

### ③ LED Modulo de Iluminación



- ◆ Utiliza LED de alta eficiencia con lente óptica integrada.
- ◆ Ajuste PWM, salida de corriente constante
- ◆ Sensor de movimiento PIR: Ingresa al modo ahorro de energía cuando nadie pueda prolongar los días de respaldo.
- ◆ Con indicador de camino Rojo, para efecto de advertencia y decoración por la noche. (Puede ajustar el brillo y el tiempo de encendido / apagado mediante la aplicación Smartphone APP).

### ④ Sistema de almacenamiento de energía de la batería

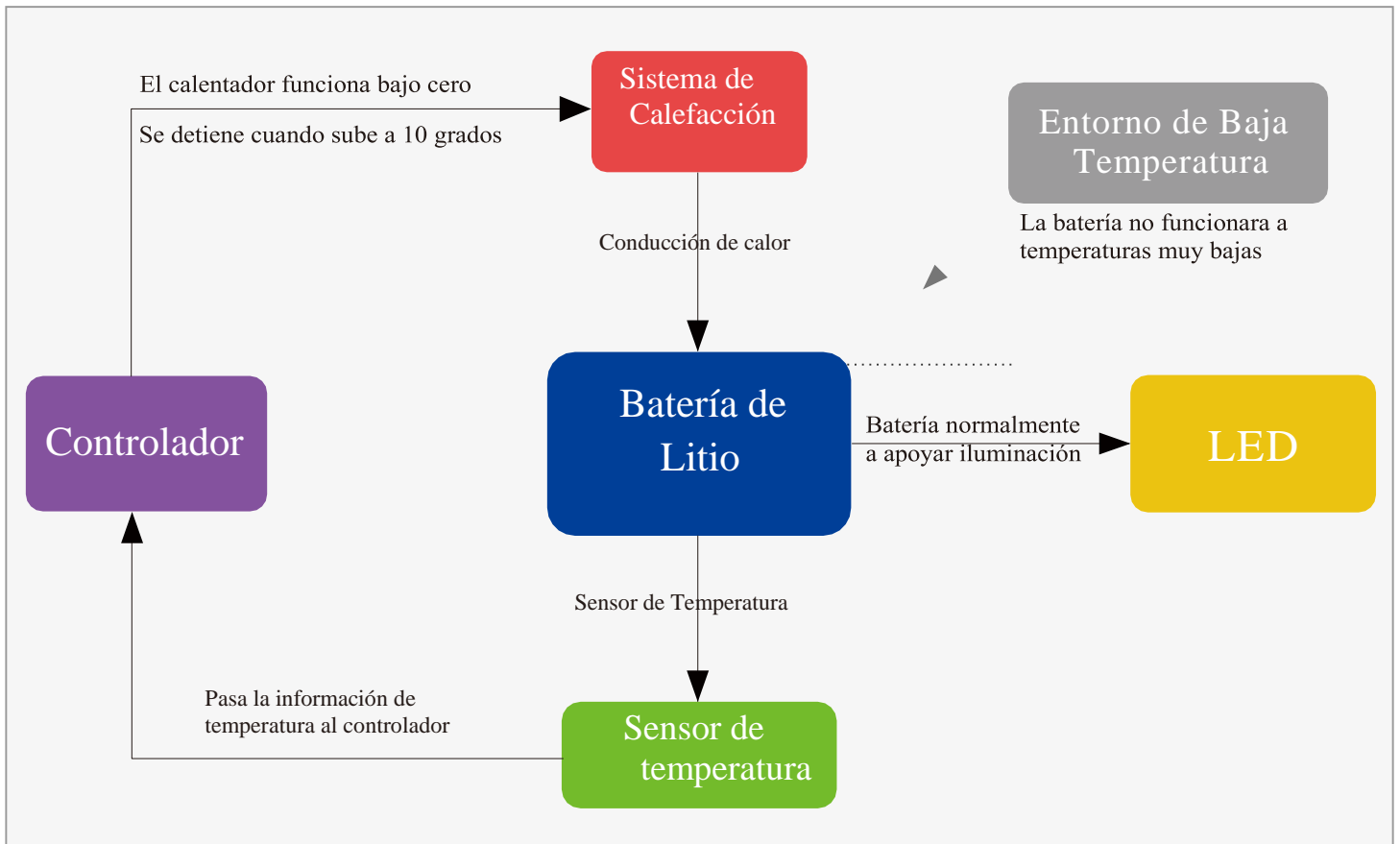


El almacenamiento de la batería de litio se puede personalizar:

- ◆ En el interior hay un deflector de celda para proteger la batería, el sensor de temperatura NTC y la Banda calefactora.
- ◆ Detección en tiempo real del voltaje y la circulación para evitar la sobrecarga, la descarga y la sobre corriente
- ◆ Detección en tiempo real de la temperatura de la batería para iniciar el calentamiento de la batería cuando la temperatura es extremadamente baja y deja de calendar cuando sube a 10 grados. (Se pueden controlar los datos de la batería mediante la Aplicación Smartphone App)

Tecnología de calentamiento de la batería a temperaturas bajas

En temperaturas bajas, especialmente en invierno, la batería se calentará para funcionar normalmente con la ayuda del controlador inteligente, el sensor de temperatura y la banda calefactora.



(Esquema de Tecnología)



Controlador

Sensor de Temperatura

Sistema de Calefacción

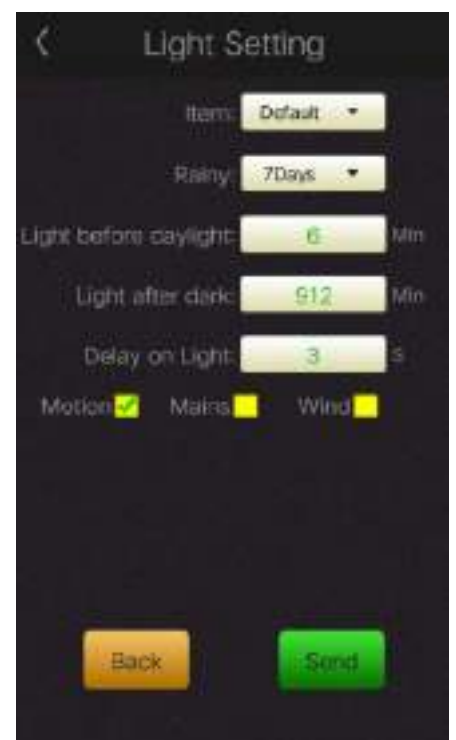
Batería de Litio

LED



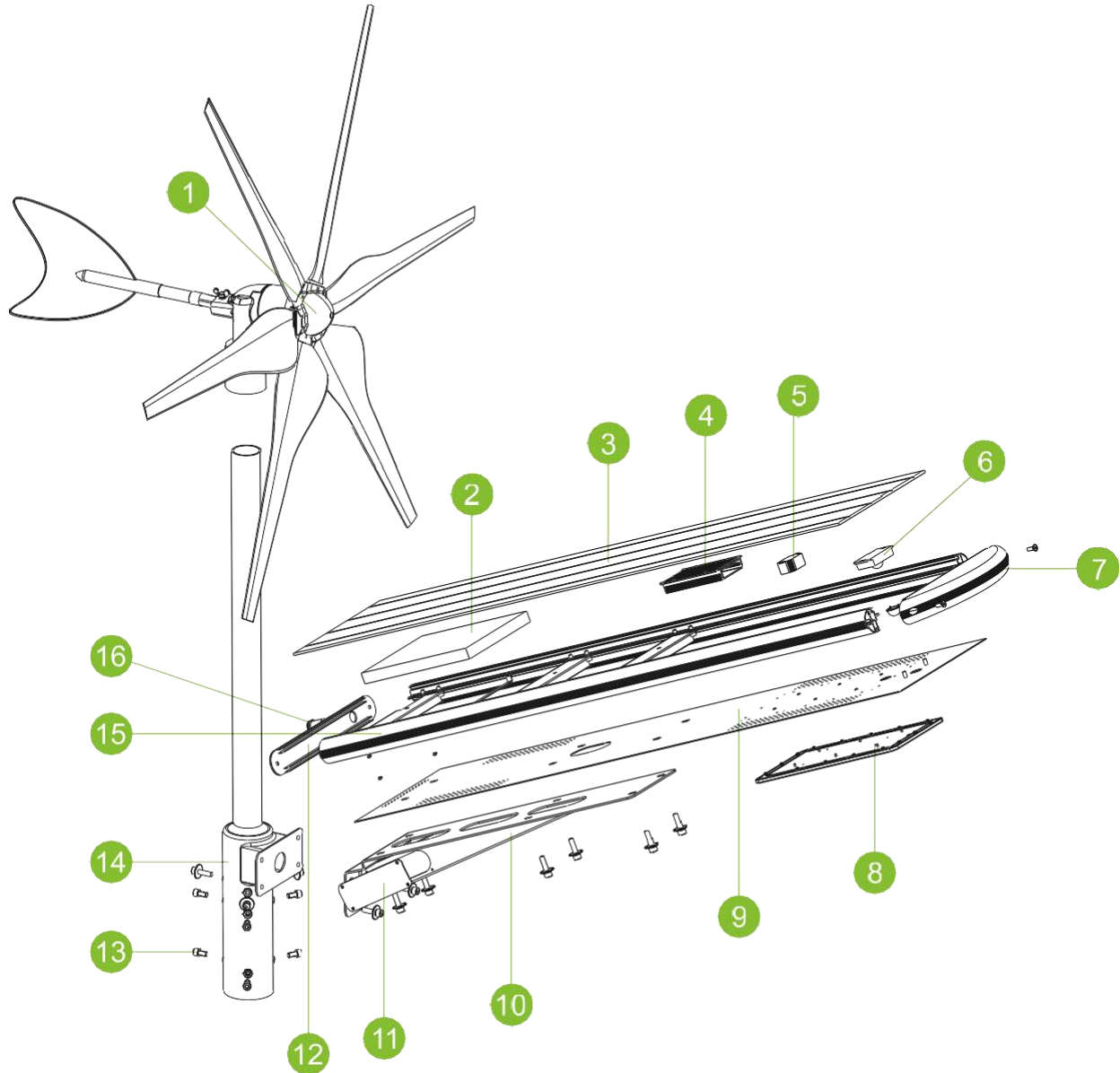
## ⑤ Modulo de combinación Bluetooth

Admite la resolución de problemas, lee los datos de la luz y controla el encendido / apagado del interruptor de la luz mediante la aplicación bluetooth del teléfono inteligente



## 2. Introducción a la Estructura

### (1) Estructura y Composición



1. Turbina de Viento. 2. Almacén de Batería 3. Panel Solar 4. Controlador 5. Módulo Bluetooth  
 6. Sensor PIR 7. Indicador de Recorrido 8. Iluminación LED 9. Panel 10. Soporte  
 11. Placa de la Ventana 12. Deflectores Traseros 13. Tornillos 14. Zócalo de Conexión 15. Cuadro  
 16. Switch



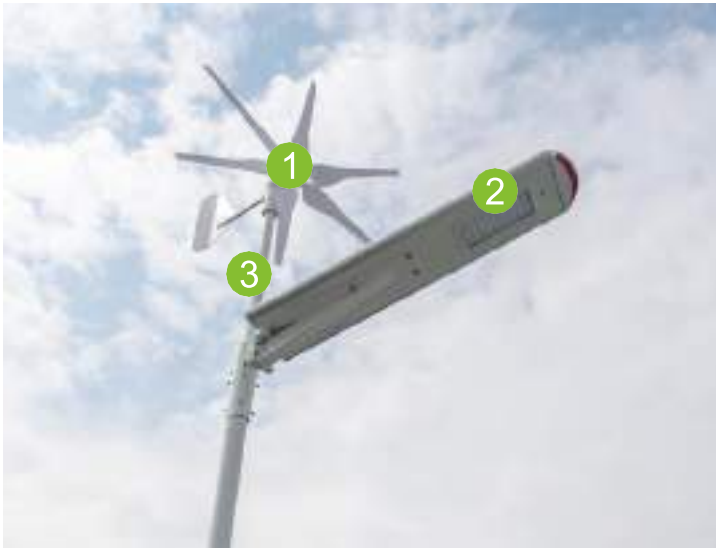
(2) Detalles de la Estructura.

Tres partes incluidas Principalmente: Turbina Eólica, Farola solar integrada, Enchufe que conecta la Luz Solar y la Turbina Eólica.

La farola Solar integrada incluye: Panel Solar, Panel, Marco, Modulo de iluminación LED, Deflectores, Controlador, Sensor PIR, Módulo Bluetooth, Batería de litio e Interruptor.

En la calle la luz Solar se conecta con el soporte mediante tornillos, la Turbina Eólica se conecta con el Zócalo de conexión con tornillos, luego conecta el soporte con el Zócalo de conexión.

(3) Componentes.



(Turbina Eólica)



(Farola Solar Integrada)



(Toma de Conexión)

### 3. Instalaciones

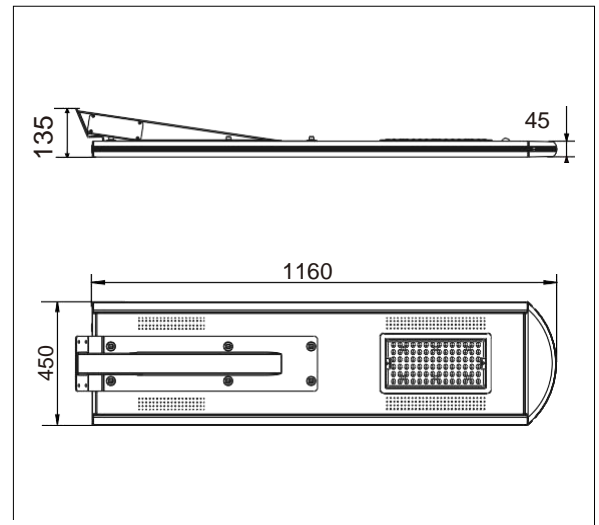
Especialmente para áreas de alta latitud, Región alpina y áreas que carecen de luz Solar pero con abundante energía Eólica



## 4. Características Técnicas

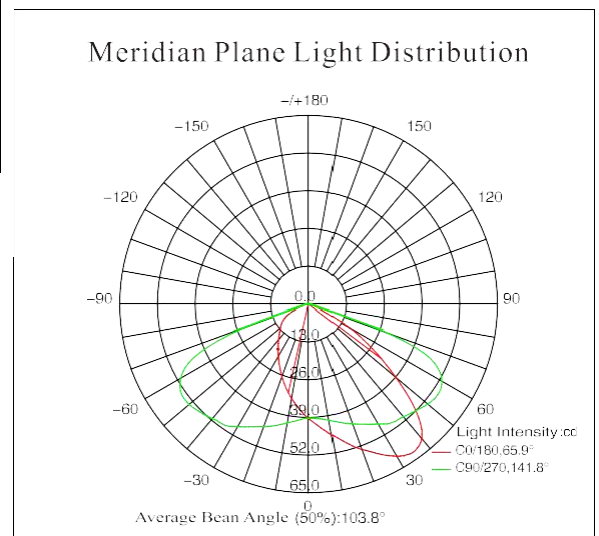
### CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

WATTS	80 W
POTENCIA DE PANEL SOLAR	18V 65W
TURBINA EÓLICA	24V300W
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	532.8WH
TIEMPO DE CARGA	6-8 HORAS
TIEMPO DE DESCARGA	>36 HORAS
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-40°C~+60°C
UMBRAL DE INTERRUPTOR	15 LUX
DISTANCIA MÁXIMA DE DETECCIÓN	12 MT



### CARACTERÍSTICAS LED

CUENCAS LED	84 UNIDADES (SMD-3535 LED)
FLUJO LUMINOSO (Lm)	10400-12000 lm
EFICIENCIA LUMINOSA (l/w)	130-150 l/w
DISTRIBUCIÓN DE LUZ	TIPO BATIDO
TEMPERATURA DE COLOR	3000-6500K

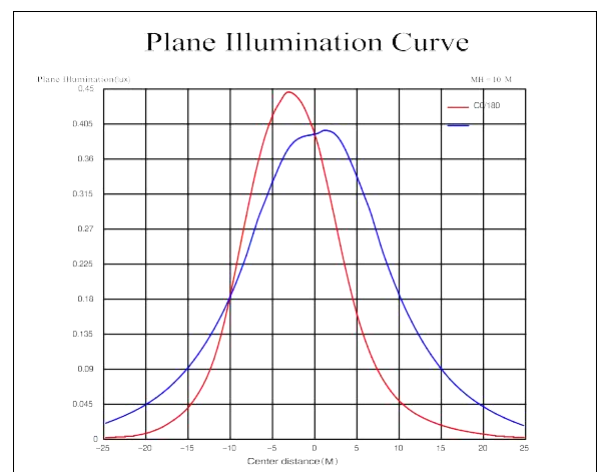


### CARACTERÍSTICAS BATERIA

VOLTAJE	9-12V
PODER	10W
RANGO DE TEMPERATURA	0-10°C
UMBRAL DE TEMPERATURA	<0°C ó >10°C

### CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TAMAÑO DEL CUERPO LIGERO	1160x450x45 mm
TAMAÑO DE LA TURBINA DE VIENTO	1140 mm
PESO NETO	-
ALTURA DE INSTALACIÓN	9-11 MT
DISTANCIA DE INSTALACIÓN DE POLOS	35-40 MT



### DIMENSIÓN DE EL EMBALAJE

Cantidad/Caja	1 Juego/ 2 Cajas
Tamaño de la caja (Lampara)	-
Tamaño de la caja (Turbina Eólica)	585x380x220MM
Peso Bruto (Lampara)	-
Peso Bruto (Turbina Eólica)	6.7KG

## 5. Manual Para Instalación.

No Instale cuando haya un vendaval: Mantenga el área de la rotación de la cuchilla 100% seguro: Mantenga el Panel Solar al 100% con la luz Solar: Los pasos para la instalación son los siguientes:



1. Deje la cubierta de la hoja con la "marca numerica" hacia abajo y fíjela en la placa plana con tornillos



2. Coloca la tapa de las ventilas en la placa de la cuchilla y fíjela con tornillos



3. Recuerda insertar el tubo de cobre antes de montar la cola.



4. Inserte los cables de la Turbina Eólica en la toma de corriente



5. Envuelva la parte superior del enchufe con el tapete antideslizante e insértelo en la Turbina Eólica



6. Saque los cables de la turbina Eólica por el orificio redondo.



7. Apriete los tres tornillos más largos en el Zócalo de conexión



8. Inserte el poste de luz en el enchufe de conexión y fíjelo con tornillos



9. Fije la luz en el Zócalo con tornillos e inserte los cables de la turbina eólica en el soporte



10. Abra la placa de la ventana, conecte los cables y el conector



11. Coloque las partes conectadas y bloquee la placa de la ventana



12. Verifique que todos los tornillos estén apretados y coloque el poste de la luz en posición vertical, la instalación termina.

## 6. Solución de Problemas

Fallas Técnicas	Posibilidad	Sugerencia
Luz apagada por la noche	El Panel Solar está siendo sobreexpuesto a fuentes de luz	Retire las fuentes de luz o ajuste el ángulo de instalación
	El panel LED / perlas dañadas	Reparar o reemplazar el panel/perlas LED
	El código de salida abierto/corto	Verifique si la conexión de los cables es correcta
	La batería anormal	1. Examine la conexión de los cables 2. Examine si la batería es insuficientecargada debido al mal tiempo, que podría recuperarse automáticamente en un día soleado
	El panel solar dañado o bloqueado de cualquier obstáculo	Reemplazar los componentes dañados Despejar obstrucciones o limpiar el panel
	El controlador no funcionó correctamente	Reparar o reemplazar el controlador si está dañado
Luz encendida durante el día	El controlador no funcionó correctamente	Verifique si la conexión de los cables es correcta
	El panel solar anormal	1. Examine la conexión de los cables 2. Despeje las obstrucciones o limpie el panel 3. Reemplace el panel si está dañado
	La conexión incorrecta del cable	Verificar la conexión de los cables
Desconexión de el Bluetooth	El móvil está lejos de la lámpara	Acercarse a la lámpara
	El módulo Bluetooth no funcionó correctamente	Reemplazar el módulo Bluetooth
	La versión app está desactualizada	Asistencia de contacto para la versión correcta de la APLICACIÓN
	La conexión incorrecta del cable	Verificar la conexión de los cables
Los aerogeneradores no giran	Totalmente cargado, entrar en el frenado automáticamente	Se restaurará normalmente
	Daños en el eje principal o rotor	Reemplácelos
Agitaciónde turbinas eólicas	Hoja doblada o tornillos sueltos	Substituya la cuchilla, sute los tornillos
	Eje de la placa de la hoja doblado	Ajuste o substituya el eje

## 7. Mantenimiento y Garantía

### (1) Mantenimiento

- ◆ Después del primer mes y más tarde cada 6 meses:
- ◆ Limpie el panel solar para evitar el fenómeno del punto caliente, que puede afectar la eficiencia de la carga.
- ◆ Compruebe el cabezal de la luz y el poste conectados firmemente.
- ◆ Revise la hoja, reemplace la dañada o desequilibrada, o conducirá a un resultado grave.
- ◆ No reemplace la hoja por pieza, ya que el grupo de cuchillas está bajo prueba de equilibrio de forma integrada.
- ◆ Compruebe los tornillos de la hoja y los tornillos de la placa de la hoja sujetan.
- ◆ Compruebe la tapa del carenado intacta y conectada de la manera correcta.
- ◆ Limpie el sucio en la hoja.
- ◆ Compruebe que todas las piezas conectadas se suden y sin corrosión.
- ◆ Le aconsejamos que reemplace las cuchillas cada 5 años.

### (2) Garantía

- ◆ Garantía del producto: 3 años de garantía.

#### Declaración de exención de responsabilidad:

- ◆ No seremos responsables por el incumplimiento de la totalidad o parte de esta especificación debido a terremotos, inundaciones, truenos u otros peligros naturales, y desastres por incendios que no sean causados por nuestro producto.
- ◆ No seremos responsables de los daños y pérdidas causados por cualquier evento imprevisto, como robos, accidentes de tráfico.
- ◆ No seremos responsables de las pérdidas que no cumplan con este manual de productos, no seremos responsables de las pérdidas causadas por el uso junto con nuestros productos irrelevantes.

