

Solar Lighting

//// SSL Series ////

El sistema de iluminación solar para alumbrado público FGE basado en baterías de Litio LiFePO4 está diseñado para ser muy respetuoso con el ambiente, conservar toda su energía, ofrecer una larga vida, libre de mantenimiento, y es una solución muy competitiva para operar fuera de la red de iluminación en todo lugar que carece de electricidad o red eléctrica. Incluye una luminaria LED de muy alta eficacia, con un sistema avanzado y confiable de gestión de alimentación, con baterías de Litio LiFePO4 de larga vida con alta densidad de energía, aunado a un diseño mecánico compacto, muy confiable, para proporcionar al cliente la solución más equilibrada entre su costo y rendimiento. Todo el sistema es muy ligero en comparación con sistemas tradicionales de batería de plomo, puede incluir opcionalmente un sistema antirrobo y por su diseño resistente al viento y a la corrosión es también sin duda una gran solución para zonas costeras e islas.



Nuestra ventaja

Larga vida con baterías amigables

- Usando baterías de Litio LiFePO4, sin contaminación y fácilmente reciclables
- Profundidad de descarga

Sistema de gestión de baterías de Clase Mundial

- Garantiza la seguridad de la batería y maximiza la eficiencia en la operación del sistema
- Registro de datos para análisis de fallas

Diseño modular

- Las baterías pueden extenderse en serie o paralelo de manera flexible

Luminaria LED de alta eficiencia

- La eficacia lumínica de la luminaria alcanza 130lm/w en condiciones estables de operación
- Mejora la eficiencia de todo el sistema y reduce su costo

Bajo costo de transporte e instalación

- Tamaño compacto y peso ligero
- Fácil instalación

Porque iluminación solar?



Respetuoso con el ambiente

- La electricidad para la iluminación es generada por energía solar ilimitada
- Sin contaminación, ruido o radiación



Sin conexión alguna con la red de energía

- Perfecto para zonas rurales o locaciones remotas sin conexión a la red de energía
- Perfecto para nuevos caminos y autopistas o infraestructura



Seguro

- Operación con bajo voltaje
- Sin choques eléctricos ni accidentes con fuego

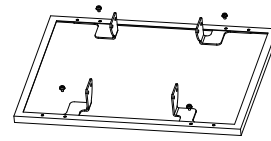


Baja inversión

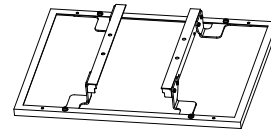
- Sin necesidad de cableado o conexión a la red eléctrica
- Bajo costo de instalación y mantenimiento

Parámetros

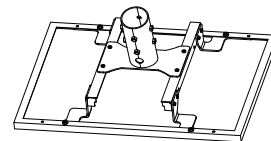
| Model Name | | |
|--------------------------|---|---|
| Panel solar | Potencia | 35-50W / 80-90W / 130-150W |
| | Voltaje de circuito abierto | ≤ 22v |
| | Corriente de circuito cerrado | ≤ 5A / ≤ 9A |
| | Máximo voltaje de la fuente | 16-17v |
| | Máxima corriente de la fuente | 4-5A / 7-8A |
| | Eficiencia | ≥ 14% |
| | Garantía | 25 años de garantía limitada con 80% de potencia de salida 5 años de garantía limitada sobre materiales y mano de obra |
| Banco de baterías | Capacidad | 25Ah / 40Ah / 50Ah |
| | Peso | 7.1kg / 8.4kg / 9.3kg |
| | Ciclo de la batería (profundidad de descarga) | 70% @ 2000cycle |
| | Temperatura de carga | 0°C - 55°C |
| | Temperatura de descarga | -20°C - 60°C |
| | Temperatura de almacenaje | -20°C - 45°C |
| | Grado de Protección IP | IP65 |
| | Medidas | 565mm (L) x 324mm (W) x 55mm (H) |
| | Garantía | 3 años |
| Luminaria LED | Potencia | 15w / 20w / 25w / 30w / 40w / 60w |
| | Circuito Integrado LED | Nichia |
| | Eficacia Lumínica | 130lm/w |
| | Temperatura de Color | 4000k / 5000k / 6000k |
| | Regulación | 50% @ 4h, 30% @ 7h |
| | Fotometría | IESNA-LM-79-2008 & LM-80-2008 |
| | Grado de Protección IP | IP65 |
| | Garantía | 5 años |
| Accesorio | Bastidor de soporte | |



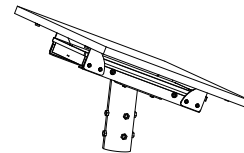
1. Fijar los soportes en el panel solar con tornillos



2. Fijar la barra en los soportes con tornillos

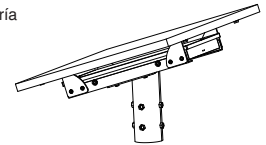


3. Fijar la base en los soportes transversales con tornillos

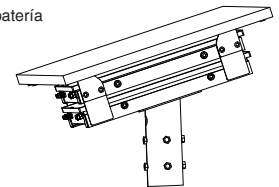


4. Fijar la Caja de la Batería en los soportes con tornillos

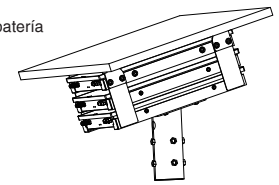
Sistema de una batería



Sistema de doble batería



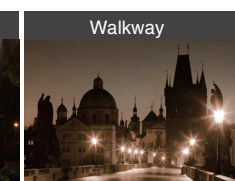
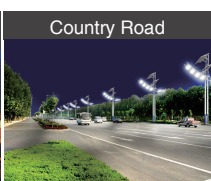
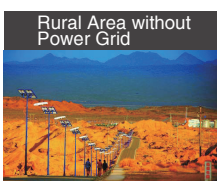
Sistema de Triple batería



Sistema de gestión de baterías

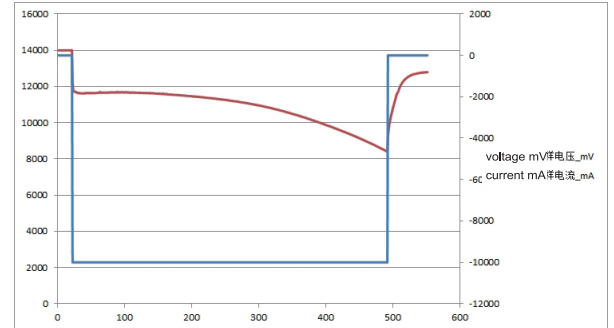
1. Regulación de cada una de las celdas de la batería para evitar sobrecarga o sobredescarga. Maximiza la capacidad efectiva de la batería y minimiza el riesgo por la consistencia de las celdas
2. Monitorea el estado de funcionamiento de cada celda de la batería para evitar sobre carga, sobre descarga, cortocircuito, sobre corriente, etc.
3. Proteje la batería de alta o baja temperatura
4. Cero consumo de energía durante el modo de reposo, maximizando su tiempo de almacenamiento y vida útil
5. Utiliza el panel solar para controlar automáticamente la transición día / noche
6. Tarjeta de memoria incorporada para registro de datos para análisis futuros de errores

Aplicaciones



Características del módulo de baterías

El módulo de baterías del equipo FGE incluye la batería de litio LiFePO4, la unidad BMS (sistema de gestión), el conector de entrada foto voltaico y el conector de salida de CC. En el modo de trabajo, el panel solar carga la batería a través del conector de entrada foto voltaico, la unidad BMS controla la salida de CC mediante la detección de tensión de entrada foto voltaica que varía por el sol ambiental. La Batería de litio LiFePO4 tiene importantes ventajas de seguridad, larga vida, alta densidad de energía y ninguna contaminación para el ambiente. Adicionalmente, el sistema de gestión BMS diseñado internamente por FGE es el mejor en su clase y proporciona una cobertura total para garantizar la seguridad de la batería y maximizar la eficiencia del sistema. La caja de baterías del equipo FGE tiene peso ligero, tamaño pequeño y es de muy fácil instalación. También se puede conectar para alimentar sistemas de 24V o extender fácilmente la capacidad de la batería.

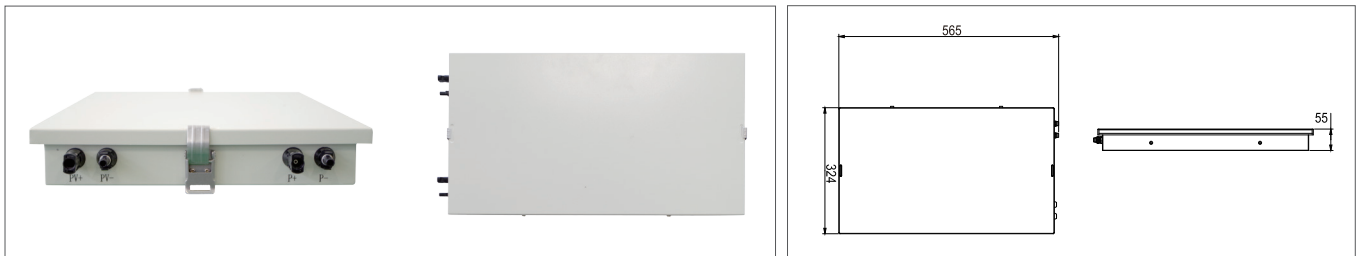


Discharge by constant current 10A

Top View

Side View

Dimensional Drawing



Parámetros del módulo de baterías

Datos de la Batería

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Voltaje de salida | 12.8V |
| Corriente de carga | 10A |
| Corriente de descarga | 10A |
| Máxima potencia de descarga | 100W |
| Modo de control de descarga | PV voltage <7v |

| | |
|----------|-----|
| Conector | MC4 |
|----------|-----|

Función de Protección

| | |
|---|-----|
| Protección de alta temperatura | Yes |
| Protección de baja temperatura | Yes |
| Proteccion de sobre descarga | Yes |
| Protección de sobre carga | Yes |
| Protección para corriente de sobre carga | Yes |
| Protección para corriente de sobre descarga | Yes |
| Protección de corto circuito | Yes |
| Regulación de la batería | Yes |

Datos Mecánicos

| | |
|-------|---|
| Largo | 565mm |
| Ancho | 324mm |
| Alto | 55mm |
| Peso | 7.1kg(25Ah) / 8.4kg (40Ah) / 9.3kg (50Ah) |

Datos Ambientales

| | |
|---------------------------|--------------|
| Temperatura de carga | 0°C - 55°C |
| Temperatura de descarga | -20°C - 60°C |
| Temperatura de almacenaje | -20°C - 45°C |
| Humedad de trabajo | 0-85% |
| Grado de protección IP | IP65 |

Empaque y transportación

| | |
|-------------------------|------------------------|
| Método de empaque | Carton (Comply UN38.3) |
| Transportación estandar | UN3090 |

Función Única

| | |
|----------------------|-------------------------------------|
| Conexión en paralelo | extiende la capacidad de la batería |
| Conexión en serie | combinado con sistema de 24v |

Street Light

//// SLE Series ////



Principales Características

- Eficacia lumínica >140lm/w
- Costo competitivo
- Tamaño ligero y compacto
- Optimizar la batería y el uso de paneles solares

Certificados



Parámetros



| Nombre del Producto | FGE-SLE-10DC | FGE-SLE-20DC | FGE-SLE-40DC | FGE-SLE-60DC | FGE-SLE-80DC |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Potencia (W) | 10 / 15 | 20 / 25 | 30 / 40 | 50 / 60 | 70 / 80 |
| Flujo luminoso (lm) | 1400 / 2100 | 2600 / 3250 | 4200 / 5600 | 7000 / 8400 | 9800 / 11200 |
| Eficacia lumínica (lm/w) | 140 | 130 | 140 | 140 | 140 |
| Voltaje de Alimentación (V) | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Regulable | 50%@5h, 30%@8h | 50%@5h, 30%@8h | 50%@5h, 30%@8h | 50%@5h, 30%@8h | 50%@5h, 30%@8h |
| Temperatura de Color (k) | 3500 4000 5000 6500 | 3500 4000 5000 6500 | 3500 4000 5000 6500 | 3500 4000 5000 6500 | 3500 4000 5000 6500 |
| Índice de Reproducción Cromática | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Temperatura de operación(°C) | -35~+50 | -35~+50°C | -35~+50°C | -35~+50°C | -35~+50°C |
| Humedad Relativa | 15%~90%RH | 15%~90%RH | 15%~90%RH | 15%~90%RH | 15%~90%RH |
| Grado de Protección IP | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 | IP65 |
| Tiempo de vida | 50,000 | 50,000 | 50,000 | 50,000 | 50,000 |
| Garantía | 5 años | 5 años | 5 años | 5 años | 5 años |

Aplicaciones

