REMOLQUE LUZ



TORRE DE ILUMINACIÓN SOLAR

La Torre de Iluminación Solar Móvil es un sistema autónomo de generación y almacenamiento de energía diseñado para proporcionar iluminación eficiente en sitios sin acceso a la red eléctrica. Está montada sobre un remolque de un eje con estructura metálica reforzada y plataforma antiderrapante, lo que facilita su transporte, instalación y operación en campo. Incorpora un mástil telescópico de acero estructural con barra superior de soporte, permitiendo una elevación segura para ampliar el área de cobertura lumínica.

El sistema fotovoltaico cuenta con una potencia total instalada de 1,400W, integrada por dos módulos solares de alto rendimiento montados sobre una estructura inclinada que optimiza la captación solar durante el día. La energía generada se almacena en un sistema con capacidad total de 3,900 Wh, compuesto por tres baterías de 1,300 Wh cada una (24 V, 50 Ah), protegidas dentro de un gabinete metálico central de alta resistencia. Esta configuración permite autonomía nocturna prolongada, dependiendo del régimen de uso.

El sistema de iluminación está conformado por 4 reflectores LED Philips ultra ligeros de alta potencia, fabricados en aluminio virgen inyectado, lo que garantiza excelente disipación térmica y larga vida útil. Ofrecen una eficiencia luminosa de 180 lm/W, con una potencia total instalada de 300 W, proporcionando un flujo luminoso aproximado de 54,000 lúmenes, ideal para cubrir amplias áreas de trabajo con iluminación uniforme y de alto desempeño.

El equipo opera de manera 100% autónoma, sin necesidad de combustible, generando cero emisiones y reduciendo costos operativos. Su diseño robusto, compacto y resistente para exteriores lo convierte en una solución sustentable, confiable y de bajo mantenimiento, ideal para construcción, eventos, seguridad perimetral, minería y aplicaciones en zonas remotas o de emergencia.

LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

PHILIPS
LUMILEDS



CARACTERÍSTICAS

ENERGIA SOLAR
Líderes en diseño y fabricación solar en América Latina.

TIEMPO DE VIDA
LED PHILIPS de 100,000 horas de vida.

SIN ATENUACIONES
Única con potencia programada al 50%, toda la noche para uso oficial.

FACIL MANTENIMIENTO
Diagnóstico Bluetooth, asesoría online y todas las refacciones disponibles.

INSTALACION UNIVERSAL
Listo para instalarse en cualquier parte no haya energía eléctrica.



LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

INFORMACIÓN TÉCNICA

	REMOLQUE LUZ
Voltaje de Operación VCD	24 VDC
Capacidad de Almacenamiento Wh	3,900 Wh
Consumo Recomendado	2,730 Wh/Día
Potencia de Paneles Watts	2*700 = 1,400 W
Tipo de Batería	Ion-Litio
Numero de Baterías	3 Baterías de 1,300 Wh
Tiempo de Autonomía	12 hrs continuas con 4 luminarias de 100 Watts encendidas. Máximo 300 Watts.
Tipo de Luminarias	LED
Cantidad de Luminarias	4 de 100 Watts (300 W Totales de iluminación)
Luminosidad	54,000 Lúmenes
Tipo de Poste	Retráctil
Altura Máxima del poste	5 m
Ángulo de giro de las luminarias	360°
Dimensiones (Ancho*Largo*Alto)	2*2*2.2 m
Peso	380 kg
Llantas de Remolque	Neumáticas RIN 13” deportivo
Voltaje máximo baterías	28 VCD
Voltaje de carga	40-90 VCD
Corriente máxima de carga	40 A

LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

COMPONENTES



B-LI1300-50

BATERIA DE TECNOLOGIA LFP

TIEMPO DE GARANTIA

Cobertura total contra defectos de fabricación.

CICLOS DE VIDA

5, 000 Ciclos

TECNOLOGIA LFP

Tecnología LFP nos da una estabilidad de voltaje de salida, altas corrientes y mayores tiempos de vida.

Esta tecnología de baterías de litio, tiene una gran estabilidad térmica, mejoras en seguridad con doble chip de protección redundante que la protege de cortos circuitos, sobre voltaje y bajo voltaje y a la alta tolerancia al abuso de su operación.

Diseñadas especialmente para estos sistemas de energía portátil, con altas corrientes de salida, comparadas con otras baterías de litio.

Construidas en módulos para su fácil mantenimiento y/o reparación.

LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

INFORMACIÓN TÉCNICA

COMPARATIVA DE TECNOLOGIAS DE BATERIAS LITIO Y OTRAS

	Lithium Cobalt Oxide (LiCoO2) Li Ion	Lithium Nickel Manganese Cobalt Oxide (LiNiMnCoO2 or	Lithium Nickel Cobalt Aluminum Oxide	Tecnología LFP	Lithium Iron ($LiFePo^4$)
Ciclos de Vida	400-500	1,000-1,500	500	5,000	800-1,000
Tiempo de Vida Descarga 30% diario	1,000 Días	3,000 Días	1,000 Días	5,000-6,000 Días	2,000-3,000 Días
Tiempo de Vida Descarga 50% diario	1,000 Días	3,000 Días	1,000 Días	5,000-6,000 Días	2,000-3,000 Días
Tiempo de Vida Descarga 70% diario	1,000 Días	3,000 Días	1,000 Días	5,000-6,000 Días	2,000-3,000 Días
Tiempo de Vida Descarga 100% diario	1,000 Días	3,000 Días	1,000 Días	5,000-6,000 Días	2,000-3,000 Días
Tiempo de Vida en Anaquel	1 Año 70% Carga	1 Año 80% Carga	1 Año 70% Carga	1 Año 90% Carga	1 Año 90% Carga
Nivel Contaminante	Alto	Medio	Bajo	Nulo	Nulo
Riesgo de Combustión	Alto	Medio	Bajo	Nulo	Nulo
Tamaño	1 x	1.2 x	2 x	1.3 x	1.3 x
Temperatura de Operación en Carga	0° C a 40° C				
Temperatura de Operación en Descarga	-20° C a 60° C				
Temperatura de Almacenamiento	-20° C a 60° C				
Aplicaciones Comunes	Celulares, lap top, tabletas	Herramientas eléctricas, bicicletas eléctricas, vehículos híbridos	Industriales, dispositivos médicos y trenes eléctricos.	Sistemas solares, autos eléctricos.	Sistemas solares, autos eléctricos.

COMPARATIVA DE TECNOLOGIAS DE BATERIAS LITIO Y OTRAS

	Plomo Ácido (Batería de Auto)	Plomo Ácido Ciclo Profundo (Batería Solar)	Batería de Gel	AGM
Ciclos de Vida	300-500	500	1,000	1,000
Tiempo de Vida Descarga 30% diario	800 Días	800 Días	2,000 Días	2,000 Días
Tiempo de Vida Descarga 50% diario	100 Días	300 Días	1,500 Días	1,500 Días
Tiempo de Vida Descarga 70% diario	0 días - Daño	100 Días	1,000 Días	1,000 Días
Tiempo de Vida Descarga 100% diario	0 días - Daño	0 días - Daño	0 días - Daño	0 días - Daño
Tiempo de Vida en Anaquel	6 meses 70% Carga	6 meses 70% Carga	1 Año 80% Carga	1 Año 80% Carga
Nivel Contaminante	Alto	Alto	Medio	Medio
Riesgo de Combustión	Medio	Medio	Nulo	Nulo
Riesgo de Derrame	Medio	Medio	Nulo	Nulo
Tamaño	10 x	10 x	10 x	10 x
Temperatura de Operación en Carga	0° C a 50° C	0° C a 40° C	0° C a 35° C	0° C a 50° C
Temperatura de Operación en Descarga	-10° C a 60° C	-10° C a 60° C	0° C a 50° C	-10° C a 60° C
Temperatura de Almacenamiento	-10° C a 60° C	-10° C a 60° C	-10° C a 60° C	-10° C a 60° C
Aplicaciones Comunes	Automóviles, camiones, motocicletas	Sistemas solares	Automóviles y Sistemas solares	Automóviles y sistemas solares

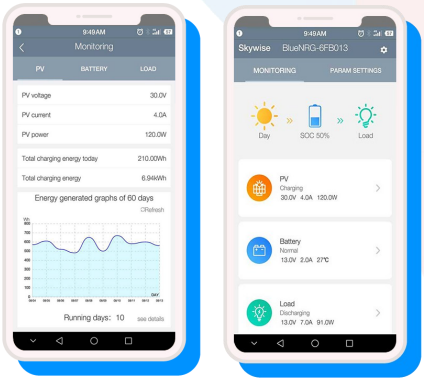
COMPONENTES



MPPT-40A-48V

CONTROLADOR DE CARGA

Controlador de carga solar diseñado específicamente para baterías de litio LED MEXICO. Programable en sitio con encendido automático, temporizador ajustable, sensor para compensación de temperatura, voltímetro y termómetro integrados, protección contra cortos circuitos en salidas de carga y de baterías, sistema de poste solar incluido.



	MPPT-40A-48V
Voltaje de Operación	24 / 48V
Corriente Máx. de Carga en Batería	40 A
Máxima potencia de entrada	1,000 / 2,000 W
Modo de Control de Carga	MPPT
Tipo de Batería	GEL, AGM, Liquid, Lithuim
Máximo Voltaje en Batería	65 V
Máximo Voltaje en terminales de panel	150 V a –20°C / 138 V a 25°C
Corriente en la Carga	30 A
Máxima conversión de potencia	98.7%
Compensación de Temperatura	- 4.17 mv / cell / °K
Grado de Protección	IP 32
Comunicación	Bluetooth
Peso	2.5 kg
Medidas	18.9 * 25.5 * 8.9 cm
Características	Voltaje de Operación 24/48 V. Parámetros de control ajustables. Protección de baja tensión de la batería. Funciones pre-programadas. Modo de control de carga MPPT. Parámetros de carga, descarga, voltaje de recuperación, tipo de baterías y modo de operación. Selección múltiple de batería. Protección de sobrecalentamiento de la batería. Protección contra sobre cargas y cortocircuito.

LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

TIEMPO DE GARANTIA

Cobertura total contra defectos de fabricación.

COMPONENTES

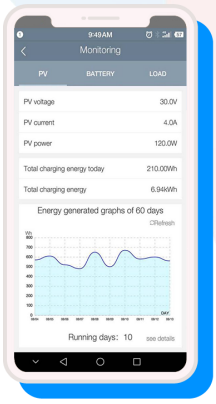




- Láminas disipadoras independientes para máxima disipación.
- Soportes para empotrar en muro o superficie.



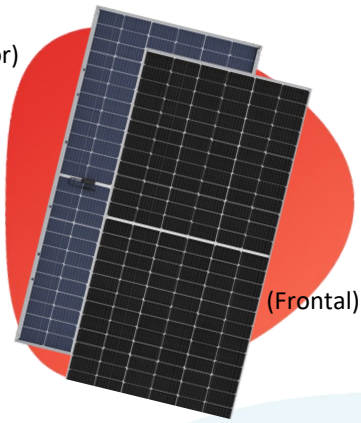
- Comunicación vía Bluetooth al Smartphone.
- Pantalla LCD.





LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION

COMPONENTES



PBF-700 W

PANEL 700 W PANEL SOLAR BIFACIAL

TIEMPO DE GARANTIA

Cobertura total contra defectos de fabricación.

RESITENCIA A VIENTO

Resistencia al viento arriba de 2,400Pa y a la nieve, carga mecánica max 5,400Pa.

RENDIMIENTO

Gran rendimiento bajo condiciones de baja luz.

DIAS NUBLADOS

Gran rendimiento bajo condiciones de baja luz.

- PID-Free. Sin degradación inducida de potencial.
- Cristal templado 3.2 mm, bajo en hierro, alta transparencia.
- Gran rendimiento bajo condiciones de baja luz.
- Resistente al amoniaco.
- Resistente a la corrosión por sales.
- Resistente a desgaste por arena.
- 3% de tolerancia positiva.

LED MEXICO®
DISEÑO • FABRICACION