# Soluciones en Energía Solar

epcom® POWER LINE

**Atendiendo las necesidades de alimentación de equipos de radiocomunicación, wireless, videovigilancia y seguridad electrónica en zonas remotas.**

**Ahorro del consumo energético. Sistemas de interconexión a la red eléctrica.**

Los kits epcom® POWER LINE para alimentación de equipos de wireless y videovigilancia de bajo consumo, fueron diseñados para proporcionar energía a equipos donde no se cuenta con red eléctrica y que cuentan con una infraestructura para proteger los equipos a la intemperie.

Sistema de Videovigilancia Inalámbrico Autónomo

La interconexión a la red eléctrica consiste en regresar la energía consumida por medio de generación solar fotovoltaica, dimensionados para tener un ahorro en la factura eléctrica.

## Equipos epcom® POWER LINE Autónomos

Están compuestos por módulos fotovoltaicos para captar la energía solar y almacenarla en un banco de baterías a través de un controlador solar y convertidores PoE para alimentar puntos de acceso para la transmisión y recepción de información, como internet, VoIP, video, datos, etc.

Los kits solares varían en capacidad y voltajes de operación para cubrir una amplia gama de aplicaciones y necesidades de alimentación.

## Equipos epcom® POWER LINE de Interconexión a la Red Eléctrica

Están compuestos por módulos fotovoltaicos, inversores que transforman la corriente directa de los paneles solares en corriente alterna para interconexión a la red eléctrica.

Los kits solares varían en capacidad y voltajes de operación para cubrir una amplia gama de aplicaciones y necesidades de alimentación.

# Soluciones en Energía Solar

epcom POWER LINE

## Aplicaciones

### Redes Inalámbricas

· Transmisión de Datos y VoIP.

### Videovigilancia y Wireless

· Monitoreo Wireless.
· Transmisión de Video.

## Kit de Energía Solar para Sistemas Autónomos de 24 Horas de Operación

•Ideales para alimentar sus equipos Ubiquiti® y Cambium Networks™

**Kit Solar 24 W para Cámara IP PoE 802.3af y Radio Ubiquiti AirMax o Cambium ePMP con PoE 24 V pasivo.**

**»PL-1224G-RC**
**»US$ 2,260.00**

· Salida PoE pasivo 24 V (terminales 4, 5+; 7, 8 retorno) para un enlace.
· Salida PoE 802.3af/at para cámara IP.
· Autonomía: 60 h.
· Capacidad de alimentación máxima: enlace (hasta 10 W), cámara (hasta 14 W).

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | PRO-15012 | Módulo fotovoltaico 150 W para sistemas a 12 V. |
| 1 | LS-3024-B | Controlador solar de carga y descarga 12/24 V, 30 A . |
| 3 | PL-110D12 | Batería ciclo profundo AGM 12 V, 110 Ah. |
| 1 | TP-1224G | Convertidor CD entrada 9 - 36, salida: 24 V PoE pasivo. |
| 1 | TP-1248GDHP | Convertidor CD entrada 10 - 15, salida: PoE 802.3af/at. |
| 1 | SS-PBLV5 | Montaje en poste para 2 módulos fotovoltaicos. |
| 1 | GT-003G | Gabinete para 3 baterías PL-110D12 para instalaciones en poste. |
| 1 | PROSECA-01 | Par de conectores MC4 sencillo para módulo fotovoltaico. |
| 1 | PROSECB-02 | Par de conectores MC4 para conexión en paralelo. |
| 1 | LA-302DC | Protector de descargas eléctricas para sistemas fotovoltaicos. |

**Kit para alimentar 1 access point**
(Familia airMAX y ePMP con puerto 10/100/1000 Mbps: PBM5, Rocket M5/M2, NSM5, Force 180).

**»PL-1224G-1R**
**»US$ 1,261.00**

· Salida PoE: 24 Vcd (0.8 A máximo).
· Autonomía: 48 h.
· Capacidad de alimentación máxima: 8.5 W.

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | PRO-12512 | Módulo fotovoltaico 125 W, 12 Vcd. |
| 1 | LS-1024B | Controlador de carga de 12 Vcd, 10 A. |
| 1 | TP-1224G | Convertidor CD con PoE pasivo de 12 a 24 Vcd, 0.8 A. |
| 1 | PL-110D12 | Batería aplicación solar AGM 12 Vcd, 110 Ah. |
| 1 | SS-PBLV5 | Montaje panel solar para 2 módulos PROSE-8512 en poste y 1 módulo PROSE-8512 en torre. |
| 1 | PROSECA-01 | Par de conectores MC4 sencillos para módulo fotovoltaico. |
| 1 | GT-002-G | Gabinete metálico para 2 baterías, lámina galvanizada. |
| 1 | LA302DC | Protector de descargas atmosféricas. |

**Kit para aplicaciones de repetición utilizando 2 access points**
(Familia airMAX y ePMP con puerto 10/100/1000 Mbps: PBM5, Rocket M5/M2, NSM5, Force 180)

**»PL-1224G-2R**
**»US$ 1,759.00**

· Salida PoE: 24 Vcd (0.8 A máximo).
· Autonomía: 48 h.
· Capacidad: 17 W.

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | PRO-12512 | Módulo fotovoltaico 125 W, 12 Vcd. |
| 1 | LS-2024B | Controlador de carga de 12/ 24 Vcd, 20 A. |
| 2 | TP-1224G | Convertidor CD con PoE pasivo de 12 a 24 Vcd, 0.8 A. |
| 2 | PL-110D12 | Batería aplicación solar AGM, 12 Vcd, 110 Ah. |
| 1 | SS-PBLV5 | Montaje panel solar para 2 módulos PROSE-12512 en poste. |
| 1 | SS-PBKIT | Kit de tornillos para celdas solares. |
| 1 | PROSECA-01 | Par de conectores MC4 sencillo para módulo fotovoltaico. |
| 1 | PROSECB-02 | Par de conectores MC4 para conexión en paralelo. |
| 1 | GT-002-G | Gabinete metálico para 2 baterías, lámina galvanizada. |

**Pregunte por configuración para cable UTP en modelos Cambium Networks™**



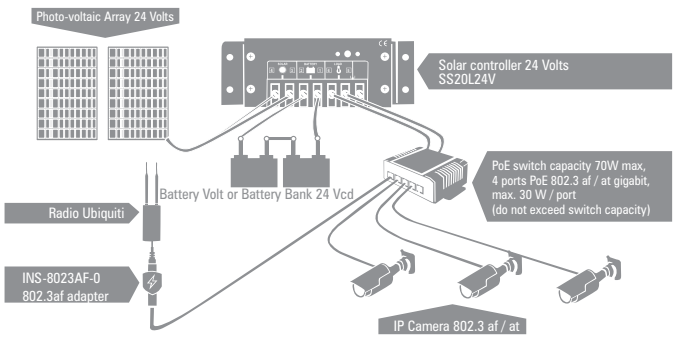
***Dimensiones***: *Ancho x Alto x Profundidad*

# Kits de Energía Solar

## Kits de Energía Solar para 4 Dispositivos PoE 802.3af/at

•Ideal para alimentar cámaras IP y dispositivos PoE 802.3 af/at

**Diagrama de Aplicación de Kit de Energía Solar - Sistema a 24 Volts**




**Kit Solar para Aplicaciones de Videovigilancia y Wireless**

### ››PL-4POE-25 · US$ 3,089.00

Autonomía: 72 H.
Capacidad: 25 W.

**PL-4POE-25**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | PRO-15012 | Módulo fotovoltaico 150 W policristalino. |
| 1 | SS-20L-24V | Controlador solar 24 V, 20 A. |
| 4 | PL-110D12 | Batería ciclo profundo AGM 12 Vcd, 110 Ah. |
| 1 | SS-PBLV5 | Montaje en poste para 2 módulos fotovoltaicos modelo PROSE-15012. |
| 1 | TP-SW5G-24 | Switch PoE IEEE802.3af/at 10/100/1000 MB, entrada 12-36 Vcd, 4 puertos PoE. |
| 1 | PROSECA-01 | Par de conectores MC4 sencillo para módulo fotovoltaico. |
| 1 | PROSECB-02 | Par de conectores MC4 para conexión en paralelo. |
| 2 | GT-002-G | Gabinete metálico para 2 baterías PL110-D12. |
| 1 | LA302DC | Protector de descargas atmosféricas. |

**Accesorios**

**Convertidor Ubiquiti a Estándar 802.3 af a 24 V Pasivo, 100 Mbps.**

El adaptador permite alimentar la mayoría de los radios Ubiquiti airMAX, airVision, UniFi, mFi de 1 puerto 802.3 af.

### ››INS-8023AF-0 · US$ 36.00

Temperatura de operación: -30 a 70 °C.
Voltaje de entrada: 48 V, 802.3 af.
Voltaje de salida: 18 V, 0.7 A.
Dimensiones: 315 x 25.8 x 24.8 mm / Peso: 300 g.

**Switch 4 Puertos PoE IEEE802.3 af/at 10/100/1000 MB.**

Ideal para sistemas solares remotos a 24 Vcd.

### ››TP-SW5G-24 · US$ 399.00

Voltaje de entrada: 12-36 Vcd.
Salida PoE: hasta 35 W por puerto, máximo 70 W por los 5 puertos.
Dimensiones: 159 x 118 x 40 mm.

## Convertidores CD con PoE

**Características Generales:**

- PoE 10/100/1000 Mbps.
- Cumplen Normas IEEE 802.3 af/at o salida PoE pasivo según el modelo.
- Entradas dobles de CD para conectar 2 fuentes de energía.
- Voltaje de entrada de 12 o 24 Vcd.
- Bajo consumo de energía.
- Protección contra cortocircuito, sobrecorriente y sobrevoltaje.
- Tamaño compacto.
- Manejan potencia de hasta 35 W.

**Aplicaciones:**

- 12, 24 y 48 V cuando se requiere alimentar equipos de datos con energía solar en base a 12 Vcd.
- Aplicaciones en vehículos.
- Puntos de acceso y dispositivos clientes inalámbricos.
- Teléfonos IP y sistemas de cámaras de seguridad.

TP-1224G / TP-1224G GD

### ››TP-1224G · US$ 93.00

Voltaje de entrada: 9 - 36 Vcd.
Voltaje de salida: 24 Vcd pasivo.
Corriente máxima: 0.8 A.
Dimensiones: 85 x 76 x 36 mm/ Peso: 134 g.

### ›› TP-1248GD · US$ 106.00

Voltaje de entrada: 9 - 36 Vcd.
Voltaje de salida: 48 Vcd, 802.3 af.
Corriente máxima: 0.35 A.
Dimensiones: 85 x 76 x 36 mm / Peso: 134 g.

TP-1248GD-HP / TP-2448GDHP / TP-4824HP

### ›› TP-1248GDHP · US$ 136.00

Voltaje de entrada: 10 - 15 Vcd.
Voltaje de salida: 55 Vcd, 802.3af/at.
Corriente máxima: 0.625 A.
Dimensiones: 125 x 75 x 38 mm / Peso: 300 g.

### ››TP-2448GDHP · US$ 143.00

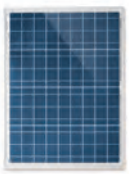
Voltaje de entrada: 18 - 36 Vcd.
Voltaje de salida: 56 Vcd, 802.3af/at.
Corriente máxima: 0.625 A.
Dimensiones: 125 x 75 x 38 mm / Peso: 300 g.

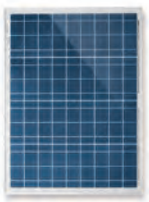
***Pregunte por disponibilidad**

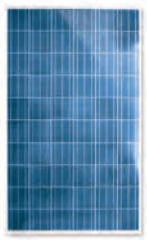
# Módulos Fotovoltaicos

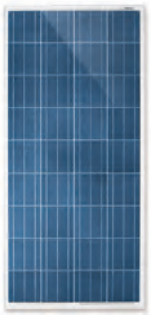
epcom POWER LINE

PRO-1012


PRO-5012


PRO-8512


PRO-12512


PRO-15012

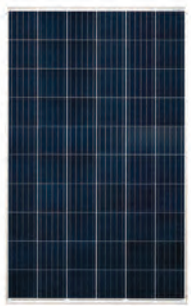
| | Sistemas a 12 V | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **»PRO-1012 US$ 22.00** | **»PRO-5012 US$ 49.99** | **»PRO-8512 US$ 93.00** | **»PRO-12512 US$ 139.00** | **»PRO-15012 US$ 159.00** |
| Tipo de celda solar | | | **Policristalino** | | |
| Potencia (W) | 10 | 50 | 85 | 125 | 150 |
| Voltaje en el punto máx. de potencia (Vmpp) | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Corriente en el punto máx. de potencia (Impp) | 0.57 | 2.77 | 4.86 | 7.1 | 8.19 |
| Voltaje en circuito abierto (Voc) V | 21.6 | 22.2 | 22.1 | 22 | 22.4 |
| Corriente en cortocircuito (Isc) A | 0.6 | 3.96 | 5.08 | 7.57 | 8.74 |
| Conexión | Incluye cable y conector tipo MC4 compatible con conector PROSECA-01 y PROSECB-02 | | | | |
| Dimensiones (mm) | 365 x 240 x 25 | 530 x 660 x 25 | 850 x 660 x 30 | 1260 x 660 x 30 | 1470 x 660 x 35 |
| Peso (kg) | 1.5 | 3.5 | 10 | 10 | 13 |

• Cable de 120 cm, Rojo/ Negro

epcom POWER LINE

10 Años de garantía contra defectos de fabricación

| | Sistemas a 24 Vcd<br>Sistemas Interconectados a la Red Eléctrica<br>»EPL-330-24 · US$ 226.88 |
|---|---|
| Tipo de celda solar | **Policristalino** |
| Potencia (W) | 330 |
| Voltaje en el punto máx. de potencia (VMPP) | 37.87 |
| Corriente en el punto máx. de potencia (IMPP) | 8.71 |
| Voltaje en circuito abierto (Voc) / V | 46.79 |
| Corriente en cortocircuito (Isc) / A | 9.18 |
| Conexión | Incluye cable y conector tipo MC4 compatible con conector PROSECA-01 y PROSECB-02 |
| Dimensiones (mm) | 1956 x 992 x 40 |
| Peso (kg) | 22.8 |



MADE IN FRANCE

12 Años de garantía contra defectos de fabricación

25 Años de potencia lineal

ECO GREEN ENERGY
Building a Greener World

| | Sistemas Interconectados a la Red Eléctrica<br>»EGE450W144M(M6) · US$ 259.00 |
|---|---|
| Tipo de celda solar | **Monocristalino** |
| Potencia (W) | 450 |
| Tolerancia de potencia | 0 ~ 5 W |
| Eficiencia del módulo | 20.6 % |
| Máxima capacidad de voltaje (Vmp) | 41.4 |
| Máxima capacidad de corriente (Imp) | 10.87 |
| Voltaje de circuito abierto (Voc) | 50 |
| Corriente de cortocircuito (Isc) | 11.44 |
| Dimensiones (mm) | 2102 x 1040 x 35 |

**En paneles solares continuamente nos estamos renovando, consulte los modelos y costos actuales en www.syscom.mx**



***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Montajes para Módulos Fotovoltaicos

epcom POWER LINE

·Diseñados en aluminio anodizado de alta resistencia y rápida instalación

## Kit (1x4) Montaje de Aluminio para 4 Módulos Fotovoltaicos en Techo o Piso de Concreto

### »EPL-AM01-1X4V2 · US$ 303.00

**Características:**

· Estructura de aluminio anodizado de alta resistencia.
· Reducción de costos y tiempo de instalación.
· Diseño para ángulo de 20 - 45º.
· Para arreglo de 1x4 módulos fotovoltaicos.
· Dimensión del módulo fotovoltaico: 1956 x 992 x 40 mm.
· Peso: 21.3 kg.
· Velocidad viento máx. 162 km/h.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**EGE-340M-72.** 340 W, dimensiones: 1960 x 992 x 40 mm.
**EGE375M72**. 375 W, dimensiones: 1956 x 992 x 40 mm.
**EPL330-24**. 330 W, dimensiones: 1640 x 980 x 40 mm.

## Kit (1x4) Montaje para 4 Módulos Fotovoltaicos en Poste

### »EPL-PM01-1X4* · US$ 609.00

**Características:**

· Poste y estructura de acero galvanizado.
· Para arreglo de 1x4 módulos fotovoltaicos.
· Dimensión del módulo fotovoltaico: 1470 x 660 x 35 mm.
· Diseño para ángulo de 20, 25 y 30º.
· Peso: 80 kg.
· Velocidad viento máx. 151 km/h.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**PRO-150-12**. 150 W, dimensiones: 1470 x 660 x 35 mm.

## Kit (2x2) Montaje de Aluminio para 4 Módulos Fotolvoltaicos en Techo o Piso de Concreto

### »EPL-GM01-2X2V2 · US$ 445.00

**Características:**

· Estructura de alumino anodizado.
· Para arreglo de 2x2 módulos fotovoltaicos.
· Dimensión del módulo fotovoltaico: 1956 x 992 x 40 mm.
· Diseño para ángulo de 25º.
· Peso: 29 kg.
· Velocidad viento máx. 151 km/h.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**EGE-340M-72.** 340 W, dimensiones: 1960 x 992 x 40 mm.
**EGE375M72**. 375 W, dimensiones: 1956 x 992 x 40 mm.
**EPL330-24**. 330 W, dimensiones: 1640 x 980 x 40 mm.

## Kit (2X4) Montaje de Aluminio para 8 Módulos Fotovoltaicos en Techo o Piso de Concreto

### »EPL-GM01-2X4V2 · US$ 839.00

**Características:**

· Estructura de alumino anodizado.
· Para arreglo de 2x4 módulos fotovoltaicos.
· Dimensión del módulo fotovoltaico: 1956 x 992 x 40 mm.
· Diseño para ángulo de 25º.
· Peso: 59 kg.
· Velocidad viento máx. 151 km/h.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**EGE-340M-72.** 340 W, dimensiones: 1960 x 992 x 40 mm.
**EGE375M72**. 375 W, dimensiones: 1956 x 992 x 40 mm.
**EPL330-24**. 330 W, dimensiones: 1640 x 980 x 40 mm.

## Kit (2X2) Montaje en Tierra con Tornillo para 4 Módulos Fotovoltaicos

### »EPL-GM02-2X2* · US$ 535.00

**Características:**

· Estructura de alumino anodizado.
· Para arreglo de 2x2 módulos fotovoltaicos.
· Dimensión del módulo fotovoltaico: 1956 x 992 x 40 mm.
· Diseño para ángulo de 25º.
· Fijación en tierra con tornillos (requiere herramienta especial para su fijación).
· Peso: 69 kg.
· Velocidad viento máx. 151 km/h.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**EGE-340M-72.** 340 W, dimensiones: 1960 x 992 x 40 mm.
**EGE375M72**. 375 W, dimensiones: 1956 x 992 x 40 mm.
**EPL330-24**. 330 W, dimensiones: 1640 x 980 x 40 mm.

## Kit de Montaje de Aluminio para Techo o Piso de Concreto

### »EPL-AM01-1X4LC · US$ 179.00

**Características:**

· Kit montaje de aluminio para techo o piso de concreto, de alta resistencia y rápida instalación.
· Para arreglo de 1x4 módulos fotovoltaicos de 40 mm de espesor.
· Inclinación 20 - 30º.
· Velocidad viento máx. 151 km/h.
· Dimension del módulo fotovoltaico: 1956 x 992 x 40mm.

**Módulos fotovoltaicos sugeridos:**
**EGE-340M-72.** 340 W, dimensiones: 1960 x 992 x 40 mm.
**EGE375M72**. 375 W, dimensiones: 1956 x 992 x 40 mm.
**EPL330-24**. 330 W, dimensiones: 1640 x 980 x 40 mm.

***Pregunte por disponibilidad**

**En paneles solares continuamente nos estamos renovando, consulte los modelos y costos actuales en www.syscom.mx**

***Dimensiones***: *Ancho x Alto x Profundidad*

# Montajes para Módulos Fotovoltaicos

EPCOM Industrial®

## Montaje para Poste o Torre Arriostrada

Instalación en Poste

Instalación en Torre

### ››SSP-BLV5 · US$ 99.00

**Características Funcionales:**

· Diseño robusto.
· Fácil armado.
· Alta resistencia mecánica.
· Incluye bracket de sujeción (no se requiere fleje).
· Alta compatibilidad entre módulos solares. (ver compatibilidad).
· Galvanizado electrolítico.

| Compatibilidad para Instalación | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Módulo** | **En torre** | | **En poste** | |
| | 1 celda | 2 celdas | 1 celda | 2 celdas |
| PRO-5012 | • | - | • | • |
| PRO-8512 | • | - | • | • |
| PRO-12512 | - | - | • | • |
| PRO-15012 | - | - | • | • |
| PRO-25024 | - | - | • | - |
| SW-150 | - | - | • | • |
| EPL-5012 | • | - | • | • |
| EPL-8512 | • | - | • | • |
| EPL-12512 | - | - | • | • |
| EPL-15012 | - | - | • | • |
| EPL-26024 | - | - | • | - |

[1]Para la instalación del panel SW-250 es necesario realizar perforaciones adicionales en el marco del panel.

## Montajes de Piso

SS-FG

EIMS-2502

### ››SS-FL-V2 · US$ 59.00

**Montaje de piso para:**

· 1 módulo PRO-8512, PRO-1012, PRO-5012, PROSE-12512, WK1012, EPL-5012, EPL-8512, EPL-12512, EPL-15012 y EPL-26024.
· 2 módulos PRO-5012, PRO-8512, EPL-5012, EPL-8512, EPL-12512 y EPL-15012 con kit SSPBKIT.

### ››SSFG-V2 · US$ 71.00

**Montaje de piso para:**

· 1 módulo PRO-15012, PRO-230W, PRO-25024.

### ››SSPBKIT · US$ 4.00

Kit de tornillos para celdas solares en montajes SYSCOM.

### ››BARREN-ANCLA · US$ 8.00

Kit de 4 piezas de taquetes tipo barrenancla, galvanizado electrolítico.

### ››EIMS-2502 · US$ 149.00

**Características funcionales**:

· Componentes principales galvanizados para evitar generación de óxido (galvanizado electrolítico).
· Preparación para instalarse en techo.
· Ideal para sistemas interconectados o sistemas 24 Vcd.
· Fácil armado y ajuste.
· Incluye taquetes expansivos para instalación.

**Compatible con:**

· 2 celdas EPL-26024.
· 3 celdas EPL-15012.
· 2 celdas EPL-12512.
· 2 celdas EPL-8512
· 2 celdas EPL-5012
· 2 celdas EPL-33024
· 2 celdas EGE-340M-72.
· 2 celdas EGE-375M-72.

**¡Advertencia!**

La instalación de módulos solares en torre es limitado debido a que genera gran arrastre a causa de los vientos. Por seguridad se recomienda:
Llevar a nivel de suelo la instalación de paneles siempre que sea posible. Instalación a una altura menor a 6 m sobre el nivel promedio de terreno. Utilizar mástiles de 6" de diámetro cédula 40. Cuando se instalan paneles en cadena, se recomienda espaciarlos mínimo 1.5 cm para el paso del aire.



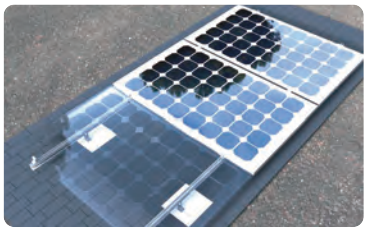
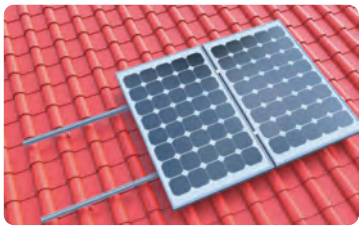
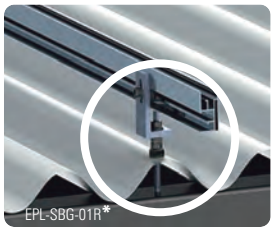
***Dimensiones***: *Ancho x Alto x Profundidad*

# Accesorios para Montajes de Módulos Fotovoltaicos

## Montajes para Techos con Inclinación

epcom POWER LINE

· Instalación paralela a la superficie del techo.
· Rieles de aluminio anodizado y accesorios de acero inoxidable.
· El montaje no cuenta con mecanismo para dar inclinación.
· Para módulos FV de 40 mm de espesor.


**Montaje de Aluminio para 4 Módulos Fotovoltaicos en Techo de Lámina Arreglo 1x4**

**»EPL-1X4 · US$ 193.00**

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 4 | EPL-SR7-2100R | Riel 7 para montajes fotovoltaicos 2100 mm |
| 6 | EPL-MCG2-40 | Sujetador intermedio para módulos fotovoltaicos de 40 mm |
| 4 | EPL-ECG2-40 | Sujetador final para módulos fotovoltaicos de 40 mm |
| 2 | EPL-SCG2-01R | Conector de empalme para unir dos riel 7 |
| 12 | EPL-SBG-01R* | Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina con tornillo M10*200 autorroscable. |

**Montaje de Aluminio para 2 Módulos Fotovoltaicos en Techo de Lámina Arreglo 1x2**

**»EPL-1X2 · US$ 96.00**

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | EPL-SR7-2100R | Riel 7 para montajes fotovoltaicos 2100 mm |
| 2 | EPL-MCG2-40 | Sujetador intermedio para módulos fotovoltaicos de 40 mm |
| 4 | EPL-ECG2-40 | Sujetador final para módulos fotovoltaicos de 40 mm |
| 6 | EPL-SBG-01R* | Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina con tornillo M10*200 autorroscable. |

**Opciones de Anclaje:**

**EPL-FFG-01 · US$ 4.99** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina.
**EPL-RHG2-01 · US$ 10.99** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de madera / teja.
**EPL-LFG2-03 · US$ 4.29** Soporte "L" para fijación de riel 7 en piso de concreto (requiere tornillo expansor EPL-ES-M8/70*).
**EPL-ES-8/70 · US$ 1.49** Tornillo expansor M8*70.
**EPL-SBG-01R · US$ 5.29** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina con tornillo M10*200 autorroscable.

## Montajes (Accesorios)

EPL-SR7-2100
EPL-SR7-4200

EPL-LFG2-03

EPL-SBG-01R

EPL-FFG-01

EPL-RHG2-01

EPL-SCG2-01R

EPL-BG2-25R

EPL-ECG2-30R/
EPL-ECG2-35R/
EPL-ECG2-40

EPL-MCG2-30R/
EPL-MCG2-35R/
EPL-MCG2-40

EPL-FFG2-03

EPL-ES-8/70

EPL-LF2-01

EPL-Bolts-65*

EPL-Bolts-55*

EPL-LCONNECTOR

EPL-ALG2-455

EPL-ELG2-01

EPL-GC-01

**»EPL-SR7-4200 · US$ 49.61** Riel 7 para montaje fotovoltaico 4200 mm.
**»EPL-SR7-2100 · US$ 24.36** Riel 7 para montaje de módulos fotovoltaicos 2100 mm.
**»EPL-LFG2-03 · US$ 4.29** Soporte "L" para fijación de riel 7 en piso de concreto (requiere tornillo expansor EPL-ES-M8).
**»EPL-SBG-01R · US$ 5.29** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina con tornillo M10*200 autorroscable.
**»EPL-FFG-01 · US$ 4.99** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de lámina.
**»EPL-RHG2-01 · US$ 10.99** Soporte "L" para fijación de riel 7 en techo de madera/ teja.
**»EPL-SCG2-01R · US$ 3.25** Conector de empalme para unir dos riel 7.
**»EPL-BG2-25R · US$ 1.21** Conector "G" para ensamble de accesorios en riel 7.
**»EPL-ECG2-30R · US$ 1.90** Sujetador final para módulos fotovoltaicos de 30 mm de espesor.
**»EPL-ECG2-35R · US$ 1.99** Sujetador final para módulos fotovoltaicos de 35 mm de espesor.
**»EPL-ECG2-40 · US$ 1.99** Sujetador final para módulos fotovoltaicos de 40 mm de espesor.
**»EPL-MCG2-30R · US$ 2.69** Sujetador intermedio para módulos fotovoltaicos de 30 mm de espesor.
**»EPL-MCG2-35R · US$ 2.49** Sujetador intermedio para módulos fotovoltaicos de 35 mm de espesor.
**»EPL-MCG2-40 · US$ 2.89** Sujetador intermedio para módulos fotovoltaicos de 40 mm de espesor.
**»EPL-ES-8/70* · US$ 1.49** Tornillo expansor M8*70.
**»EPL-LF2-01 · US$ 4.99** Soporte "L" para montaje fotovoltaico.
**»EPL-Bolts-65* · US$ 1.06** Tornillo M8*65.
**»EPL-Bolts-55* · US$ 0.94** Tornillo M8*55.
**»EPL-ALG2-455 · US$ 17.00** Soporte ajustable 455 mm.
**»EPL-LCONNECTOR · US$ 2.10** L- Conector.
**»EPL-FFG2-03 · US$ 4.99** Soporte delantero "L".
**»EPL-ELG2-01 · US$ 2.99** Conector para conexión a tierra.
**»EPL-GC-01 · US$ 0.63** Clip para conexión a tierra.

**Material: aluminio anodizado. *Acero inoxidable.**

***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Módulos Fotovoltaicos y Generador Eólico

## Conectores para Módulos Fotovoltaicos

epcom POWER LINE

•Compatible con Módulos Serie PROSE. Compatible con Cables Calibre 8 y 10

**»PROSECA-01**
**»US$ 5.00**

Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico.

**»EP-MC4**
**»US$ 54.00**

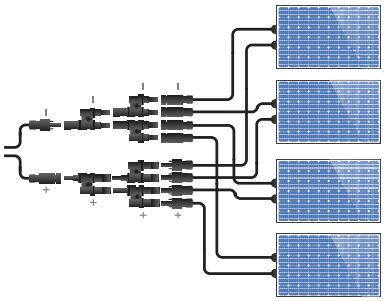
Pinza para ponchado de conector MC4.

**»PROSECB-02**
**»US$ 19.00**

Par de conectores dobles en paralelo para interconectar módulos fotovoltaicos.

**»EP-MC4-2**
**»US$ 55.50**

Kit de instalación de equipo solar.



## Cable Eléctrico

Indiana Wire & Cable

•Material Dieléctrico: Aislamiento de PVC, Autoextinguible.
•19 Hilos.

| Modelo | Precio por Bobina de 100 m | Designación AWG/ kcmil | Conductor Área (mm²) | Conductor Diámetro Nominal (mm) | Espesor del Aislamiento (mm) | Diámetro Exterior (mm) | Peso por Metro (kg/m) | Capacidad de Corriente (A) 60 °C \| 75 °C \| 90 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **»SLY-296-XXX** | **· US$ 199.99** | 8 | 8,37 | 3,71 | 1,14 | 5,9 | 0,104 | 40 \| 50 \| 55 |
| **»SLY-304-XXX** | **· US$ 129.00** | 10 | 5,26 | 2,95 | 0,76 | 4,5 | 0,062 | 30 \| 35 \| 40 |

**Sufijo de acuerdo al color**: (**BLK**) negro, (**RED**) rojo, (**WHT**) blanco, (**GRN**) verde.

## Cables Armados

epcom POWER LINE

| | Descripción | Longitud | Color | Calibre | Terminal |
|---|---|---|---|---|---|
| **CBL-MC4-15R · US$ 4.99** | Cable fotovoltaico | 1.5 m | Rojo | 10 AWG | MC4-M en un extremo |
| **CBL-MC4-15BLK · US$ 4.99** | Cable fotovoltaico | 1.5 m | Negro | 10 AWG | MC4-H en un extremo |
| **CBL-MC4H-M50 · US$ 105.00** | Cable fotovoltaico | 50 m | Negro | 10 AWG | MC4 macho y hembra en cada extremo |
| **CBL-2AWG-22B · US$ 35.00** | Cable para baterías | 2.2 m | Azul | 2 AWG | De ojo en ambos extremos |
| **CBL-AWG2-02B · US$ 5.09** | Cable para baterías | 0.2 m | Negro | 2 AWG | De ojo en ambos extremos |
| **CBL-8AWG-3R · US$ 5.29** | Cable para controlador | 3.0 m | Rojo | 8 AWG | De ojo en un extremo |
| **CBL-AWG2-1B · US$ 11.19** | Cable para baterías | 1 m | Negro | 2 AWG | De ojo en ambos extremos |
| **CBL-AWG2-1R · US$ 11.19** | Cable para baterías | 1 m | Rojo | 2 AWG | De ojo en ambos extremos |
| **CBL-8AWG-3BLK · US$ 16.89** | Cable para controlador | 3.0 m | Negro | 8 AWG | De ojo en un extremo |
| **CBL-AWG2-02R · US$ 16.89** | Cable para baterías | 0.2 m | Rojo | 2 AWG | De ojo en ambos extremos |

## Generador Eólico de 400 W, 12 V para Aplicaciones Marinas y Terrestres

SUNFORCE

**»E-400W · US$ 1,049.00**
Generador eólico para aplicaciones marinas y terrestres 12 Vcd.
**Incluye:** ASPA400

**Utilizar para la base tubo de 1½" cédula 40 (tubo no incluido).**
Peso 8.6 kg.

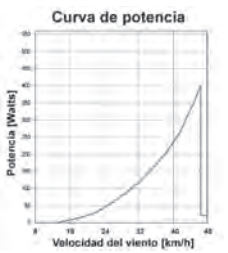
La combinación de sol y viento (sistema híbrido) hacen que estos generadores sean de gran utilidad en zonas donde la luz solar es escasa, son ideales para utilizarse durante el invierno ya que los períodos de insolación son bajos y se presentan corrientes de aire constante.

**Características:**

· Recubrimiento especial para evitar daños por arena o sal en ambientes marinos.
· Regulador de carga integrado en el cuerpo del generador; no requiere cableado complicado.
· Tamaño compacto ideal para zonas remotas y embarcaciones.
· Fácil instalación.
· Ideal para sistemas híbridos.

**Puntos importantes a considerar en la instalación:**

· Siga las instrucciones de seguridad del manual del usuario.
· Verificar que la zona donde se instale tenga suficiente viento.
· No opere la unidad sin baterías.
· Instalar solo en la parte superior de torres y mástiles.




| | E-400W |
|---|---|
| Diámetro del rotor | 1.12 m |
| Velocidad a máxima potencia | 45 km/h |
| Medición de salida | 400 W |
| Sistema | 12 Vcd |
| Capacidad sugerida de la batería | ≥100 Ah |

**Accesorios Opcionales:**

| | | |
|---|---|---|
| **ASPA-400** | **US$ 329.00** | Juego de 3 aspas. |
| **HUB-400** | **US$ 49.00** | Concentrador HUB. |
| **TOR-400** | **US$ 49.00** | Kit de tornillos. |
| **CIR-400** | **US$ 94.00** | Circuito controlador de carga. |
| **CON-400** | **US$ 73.00** | Nariz o cono del generador. |

**Consulte al depto. de ingeniería para su instalación.**

**Garantía de 1 año contra defectos de fabricación (no aplican desastres naturales o instalación incorrecta).**



***Dimensiones***: *Ancho x Alto x Profundidad*

# Controladores Solares de Carga y Descarga

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

## Controladores de Carga

•5 Años de Garantía

### TRISTAR

TS-45 / 60

**»TS-45 · US$ 289.00** 12/ 24/ 48 Vcd, 45 A
**»TS-60 · US$ 379.00** 12/ 24/ 48 Vcd, 60 A

Controlador de función triple que proporciona un control de carga seguro a la batería solar.

- **Funciona en sistemas de 12, 24 o 48 Vcd.**
- Tiene un disipador de calor mucho más grande, por lo que puede ser utilizado en ambientes de hasta 45 ºC.
- Acepta cable calibre 2 AWG / 35 mm.
- La tarjeta de circuito impreso está ajustado y revestido para protección contra humedad y anidación de insectos.
- **Incluye puerto RS-232 para conexión con computadoras personales; permite ajustes de carga y registro de datos.**

**Dimensiones**: 127 x 260 x 71 mm.

TS-M2

Display opcional LCD y cable de conexión. Para controlador Solar TS-45 y TS-60.

**Accesorios para TRISTAR**

**TSM2 · US$ 158.00**
Cubierta con display LCD y cable de conexión.
**TSRM2 · US$ 194.00**
Medidor remoto (30 m) con display LCD.
**RTS · US$ 54.00**
Sensor de temperatura (10 m), rango: -30 a 80 ºC.

### TRISTAR MPPT

TS-MPPT-45 / 60

**Dimensiones**:
130 x 291 x 142 mm
**Peso**: 4.2 kg.

**»TS-MPPT-45 · US$ 779.00**
**»TS-MPPT-60 · US$ 969.00**

Avanzado controlador de paneles solares de carga de baterías con capacidad de detección del punto de máxima potencia (MPPT) para paneles fotovoltaicos independientes de la red eléctrica de hasta 3 kW de potencia.

| Especificaciones Técnicas | | | |
|---|---|---|---|
| Modelos | | **TS-MPPT-45** | **TS-MPPT-60** |
| Voltaje Nominal | | 12, 24, 36 o 48 Vcd | |
| Voltaje Máximo de Circuito Abierto (Voc) | | 150 Vcd | |
| Corriente Máxima de Baterías | | 45 A | 60 A |
| Entrada Máxima de Arreglo Fotovoltaico | Sistema 12 V | 600 W | 800 W |
| | Sistema 24 V | 1200 W | 1600 W |
| | Sistema 48 V | 2400 W | 3200 W |
| Temperatura Ambiente | | -40 a 40 ºC | |
| Humedad | | 100 % sin condensación | |

**Características:**

- Detección del punto de potencia pico superior al de otros controladores MPPT.
- Reconocimiento de varios picos de potencia durante períodos de sombra o en instalaciones combinadas de grupos de paneles fotovoltaicos.
- Excelente respuesta a la salida del sol y con bajo nivel de irradiación solar.
- Factor térmico de alto margen, sin ventiladores de enfriamiento.
- Sin relés mecánicos.
- Tiene protección contra cortocircuito en el panel.
- Rendimiento pico del 99 %.
- Algoritmo exclusivo de seguimiento de carga que reduce al mínimo las pérdidas de energía.
- Bajo consumo energético.
- Servicio continuo a plena carga a 45 °C sin pérdida de capacidad nominal.
- Conexión serie RS-232 para conectar a una computadora personal.
- Encapsulado de epoxi.
- Revestimiento normalizado.
- Terminales para atmósfera marina.

## Controladores de Carga y Descarga

•5 Años de Garantía

### SUN SAVER MPPT

**»SS-MPPT-15L · US$ 409.00**
12/ 24 Vcd, 15 A.

Avanzado controlador de carga con capacidad de detección de punto de máxima potencia para paneles fotovoltaicos. Aplica un avanzado algoritmo de búsqueda para extraer máxima potencia y controla la carga de las baterías a fin de evitar descargas profundas.

- Máxima extracción de energía de los paneles.
- Rendimiento superior al 97 %.
- **Protecciones electrónicas completas**. Totalmente protegido contra la mayoría de los errores y fallas del sistema.
- **Prolongada vida útil de la batería.** La tecnología de detección de punto de potencia máxima (MPPT) y la carga de 4 etapas extienden la vida útil de la batería.
- **Control de datos**. Registra los principales parámetros de funcionamiento del sistema de paneles solares y posee una capacidad de almacenamiento de 30 días.
- Convertidor de voltajes de paneles fotovoltaicos.
- **Es posible utilizar paneles fotovoltaicos de hasta 75 Voc para cargar baterías de 24 o 12 Vcd.**

**Dimensiones**: 169 x 64 x 73 mm.

### PROSTAR

**»PS-15M · US$ 263.00** 12-24 Vcd, 15 A
**»PS-30M · US$ 336.00** 12-24 Vcd, 30 A

**El controlador PROSTAR es el líder mundial en aplicaciones profesionales y para el consumidor doméstico**

- **Cuenta con selección de tipo de batería gel, sellada o con líquido.**
- Controles y medidas muy precisas.
- Puente para eliminar ruido.
- Compensación de temperatura.
- **Desconexión por bajo voltaje (LVD).**
- Protección contra cortocircuito y sobrecarga.
- Protección contra polaridad invertida.
- Indicador de estado de carga y fallas a través de display.
- Soporta sobrecarga del 25 % de su corriente nominal.
- **Disponible en 24/ 48 Vcd bajo pedido especial.**

**Dimensiones**: 153 x 105 x 55 mm.

### SUNSAVER

**Aplicaciones industriales y comerciales**

**»SS-10L-12V · US$ 113.00** 12 Vcd, 10 A
**»SS-20L-12V · US$ 159.00** 12 Vcd, 20 A
**»SS-10L-24V · US$ 129.00** 24 Vcd, 10 A
**»SS-20L-24V · US$ 159.00** 24 Vcd, 20 A

- Encapsulado para protección en condiciones de humedad y marítimas.
- Incluye indicador de carga con LED verde y bajo voltaje con LED rojo.
- Compensación de temperatura.
- Aprobado para usos en lugares peligrosos. clase 1 división 2, grupos A, B, C y D.
- Posibilidad de conexión de varios controladores en paralelo para una corriente mayor.

**Dimensiones:** 152 x 55 x 34 mm.

# Controladores

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

## Controladores de Carga EcoPulse™

El EcoPulse™ es un controlador de carga solar de modulación de ancho de pulso (PWM) dentro de la marca Morningstar Essentials™ que proporciona funciones esenciales de regulación de baterías fuera de la red a un precio competitivo. Este controlador es fácil de usar y fue desarrollado para aplicaciones de consumo residencial y de ocio. Las versiones con y sin pantalla de este producto están disponibles en capacidades de carga en 10, 20 y 30 A para sistemas de baterías de 12 y 24 V. No disponible para venta en los EE.UU. o Canadá.

EC10

EC10M

| | »EC10 US$ 93.00 | »EC20 US$ 113.00 | »EC30 US$ 151.00 | »EC10M US$ 143.00 | »EC20M US$ 186.00 | »EC30M US$ 229.00 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Corriente máxima de carga y descarga** | 10 A | 20 A | 30 A | 10 A | 20 A | 30 A |
| **Dimensiones** | 15.3 x 10.5 x 5.5 mm | | | | | |
| **Peso** | 0.4 kg | | | | | |
| **Certificaciones** | CE, TUV Listado: IEC 62109 | | | | | |

### Controlador de Carga

- El Controlador Más Avanzado, Pequeño y Económico del Mercado.
- 5 Años de Garantía.

### Tempocontrolador

- Para Alumbrado Público, Luz Mercurial, Estaciones de Autobús y Señalamientos.
- 5 Años de Garantía.

### Controlador de Carga y Descarga

- Para Aplicaciones Industriales y Comerciales.
- 2 Años de Garantía.

**SUNGUARD**

· Capacidad: 4.5 A.
· Voltaje: 12 Vcd.
· Consumo: 6 mA.

**SUN LIGHT**

**SHS**

**»SG-4 · US$ 55.00** Controlador solar de 4.5 A
**Dimensiones**: 51 x 64 x 38 mm.

**Características:**

· Carga una batería utilizando modulación ancha de pulso (PWM).
· 100 % estado sólido.
· Compensación de temperatura.
· Especificado para sobrecargas de un 25 %.
· Protegido contra descargas con supresor de transientes de 1500 W.
· Gabinete de ABS resistente a los impactos, totalmente encapsulado en epoxy.

**»SL-10L-12V · US$ 156.00** 12 Vcd, 10 A
**»SL-20L-12V · US$ 199.00** 12 Vcd, 20 A
**»SL-10L-24V · US$ 165.00** 24 Vcd, 10 A
**Dimensiones**: 168 x 55 x 34 mm.

**Características:**

· Selector digital para 10 opciones de iluminación.
· Utiliza el voltaje del módulo solar para determinar día / noche.
· Opción para conservar la energía solar, encender al anochecer y apagar antes del amanecer.
· Botón de prueba que enciende por 5 minutos durante el día y confirma una instalación apropiada.
· Funciones especiales de encendido.

**»SHS-10 · US$ 46.00** 12 Vcd, 10 A.
**Dimensiones:** 151 x 66 x 36 mm.

**Características técnicas:**

· Punto de regulación: 14.3 Vcd.
· Desconexión por bajo voltaje: 11.5 Vcd.
· Reconexión por bajo voltaje: 12.6 Vcd.
· Bajo consumo: 8 mA.
· Carga compensada en temperatura.
· Protección contra cortocircuito, polaridad inversa y exceso de corriente.

Ideal para sistemas de electrificación rural. Reduce el costo de reemplazo de baterías ya que desconecta la carga cuando detecta bajo voltaje; esto incrementa su vida útil y capacidad de almacenamiento. Incluye indicadores de niveles de carga, bajo voltaje y desconexión. Placa de circuito encapsulada para protección contra humedad.

# Controladores y Adaptadores

## Tempocontrolador

SYSCOM

•Sistema para Encender Automáticamente el Alumbrado al Anochecer

**»SCT-120MC · US$ 129.00** 12 Vcd, 20 A

Programable de 30 min a 12 h. Enciende al anochecer y apaga según el tiempo programado; ideal para luces de obstrucción, estrobos, intermitentes o preventivos, etc. Incluye circuito de protección de bajo voltaje de batería (desconecta la carga si el voltaje de la batería es bajo).

**Dimensiones**: 142 x 90 x 55 mm.

## Convertidor Ethernet para MeterBus

MORNINGSTAR World's Leading Solar Controllers & Inverters

•Permite Transferir Datos a Internet

**»MC-1 · US$ 275.00**

**Características:**

· Se conecta a cualquier controlador compatible con MeterBus para proporcionar datos detallados y funciones de red.
· Añade conectividad MODBUS™ basada en IP para comunicación y control remoto.
· Live View muestra el estado del sistema y datos de registro directamente desde el EMC en una página web fácil de visualizar.
· Envía notificaciones por SNMP y correo electrónico sobre los cambios de estado del sistema.
· Funciona mediante un puerto MeterBus del controlador, PoE o una entrada de CC para sistemas de 12, 24 o 48 V.

Compatible con controladores TriStar, TriStar MPPT, ProStar MPPT, SunSaver MPPT, SunSaver Duo e inversor SureSine.

## Adaptador EIA-485 / RS-232

MORNINGSTAR World's Leading Solar Controllers & Inverters

•Convierte el RS-232 en un Conector EIA-485

**»RSC-1 · US$ 96.00**

**Características:**

· Permite que más de 128 productos MORNINGSTAR se comuniquen en el mismo bus de comunicaciones y a distancias mucho mayores que con el RS-232.
· Todos los datos se transmiten mediante el protocolo MODBUS™.
· Terminal extraíble EIA-485 de 4 posiciones.
· Conector RS-232 de 9 clavijas (macho).
· LED de estado para control y diagnóstico.
· Lengüetas moldeadas para colocación en un riel DIN estándar de 35 mm.
· Cable cinta del RS-232 (no se muestra) con conectores de bajo perfil.

Compatible con controladores TriStar, TriStar MPPT, SunSaver MPPT, SunSaver Duo, controlador de relés e inversor SureSine.

## Adaptador MeterBus para USB

MORNINGSTAR World's Leading Solar Controllers & Inverters

•Convierte el MeterBus RJ-11 en una Interfaz USB 2.0 Estándar

**»UMC-1 · US$ 66.00**

**Características:**

· Permite la comunicación entre un ordenador y productos compatibles de MORNINGSTAR.
· Se puede utilizar para programar a medida los parámetros de carga o cargar datos en tiempo real.
· Comunicación con equipos de terceros que sean compatibles con la comunicación MODBUS™.

Compatible con controladores ProStar MPPT, SunSaver MPPT, SunSaver Duo e inversor SureSine.

## Protector de Descargas Eléctricas y Térmicos

DELTA epcom POWER LINE

| | |
|---|---|
| **LA-302DC · US$ 69.00** | Instale este protector antes del regulador en su sistema fotovoltaico y evitará daños debido a picos de corriente. |
| **LA-302R · US$ 71.00** | Use este restrictor de picos de voltaje en corriente alterna antes de su inversor, así evitará daños, debido a picos de corriente originados por descargas eléctricas inesperadas. |
| **MO603 · US$ 113.00** | Protector de descargas eléctricas para sistemas de 125-250 Vca. |
| **F56CB4N · US$ 23.00** | Gabinete plástico para exterior IP66 para riel Din. |
| **FE763 · US$ 19.00** | Protección térmica de corriente alterna para aplicación fotovoltaica, 2P, 32A, 400 Vca. |
| **FPV63 · US$ 48.00** | Protección térmica de corriente directa para aplicación fotovoltaica, 2P, 16A, 800 Vcd. |
| **PL16ACD · US$ 156.00** | Kit de centro de carga con supresor de descargas atmosféricas y pastilla térmica de 800 Vcd, 16 A en CD. Incluye: LA302DC, FPV63 y TXG0138. |
| **PL32ACA · US$ 119.00** | Kit de centro de carga con supresor de picos transitorios y pastilla térmica de 400 Vca, 32 A en CA. Incluye: LA302R, FE763 y TXG0138. |
| **PLDCGROUND · US$ 269.00** | Kit de tierra física con supresor de descargas atmosféricas en CD. Incluye: LA302DC, VARIGROUND/SINT y TGCR11. |

***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Controlador con PoE

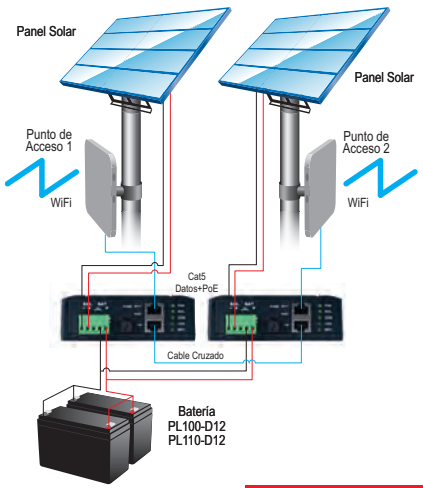
## Controlador con PoE para Arreglos Solares en 12 y/o 24 Vcd

**Obtenga 24 o 48 Volts PoE en instalaciones sencillas a 12 Vcd**

**Ideal para radios UBIQUITI Familia AirMax con puerto 100 Mbps: PBM5, ROCKET M5/M2, NSM5, etc., punto a punto y punto multipunto donde no hay energía eléctrica.**

**Aplicaciones**

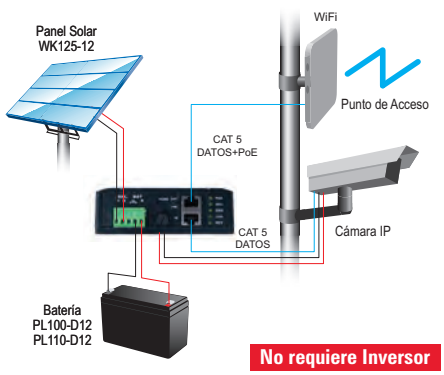
**Repetidor Inalámbrico Autónomo**




*Utiliza 2 controladores SYSPOE*

**No requiere Inversor**

**Sistema de Videovigilancia Autónomo**




**No requiere Inversor**

**OLVÍDESE DE USAR INVERSOR**

SYSPOE

**Dimensiones**: 118 x 40 x 159 mm / **Peso**: 312 g.

- Cuenta con sensor de desconexión de bajo voltaje, desconectando a 11 Vcd (20 Vcd ±0.3 V) y reconectando a 12 Vcd ( 22.3 Vcd ±0.3 V en controlador solar SYSPOE-24).
- Salida auxiliar de voltaje.
- Entrada y salida de datos a través de 2 conectores blindados RJ-45.

| | | Descripción | Entrada | Salida PoE | Salida Aux. |
|---|---|---|---|---|---|
| **»SYSPOE-12** | **· US$ 142.00** | Controlador solar con PoE | 12 Vcd | 12 Vcd, 1 A | 12 Vcd, 1.5 A |
| **»SYSPOE-1224** | **· US$ 156.00** | Controlador solar con PoE | 12 Vcd | 24 Vcd, 625 mA | 12 Vcd, 1.5 A |
| **»SYSPOE-1248*** | **· US$ 156.00** | Controlador solar con PoE | 12 Vcd | 48 Vcd, 350 mA | 12 Vcd, 1.5 A |

**Accesorios Compatibles**

| | | |
|---|---|---|
| **PRO-8512** | **· US$ 93.00** | Módulo fotovoltaico EPCOM 85 W, 18 Vcd. |
| **PRO-12512** | **· US$ 139.00** | Módulo fotovoltaico EPCOM 125 W, 18.1 Vcd. |
| **SSPBLV5** | **· US$ 99.00** | Montaje para poste para 1 módulo PROSE-8512/ PROSE-12512. |
| **PL-4012** | **· US$ 139.00** | Batería AGM-VRLA, 40 Ah, 12 Vcd. |
| **PL-100-D12** | **· US$ 379.00** | Batería ciclo profundo AGM-VRLA, 100 Ah, 12 Vcd. |
| **PL-110-D12** | **· US$ 399.00** | Batería ciclo profundo AGM-VRLA, 110 Ah, 12 Vcd. |
| **G007** | **· US$ 79.00** | Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL4012 y controlador solar SYSPOE. |
| **SVR-1419** | **· US$ 139.00** | Gabinete metálico con espacio para 2 baterías PL100-D12. |
| **MP1419V4** | **· US$ 79.00** | Montaje en poste para gabinete SVR1419. |
| **NSM5** | **· US$ 169.00** | Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz), 500 mW, 300 Mbps. |
| **ROCKETM5** | **· US$ 169.00** | Punto de acceso, 802.11a/n (4.9-5.8 GHz) 500 mW, 300 Mbps. |
| **LOCOM2** | **· US$ 94.00** | Punto de acceso, 802.11b/g/n, (2.4 GHz) 200 mW, 150 Mbps. |
| **LOCOM5** | **· US$ 129.00** | Punto de acceso, 802.11b/g/n, (5 GHz) 200 mW, 150 Mbps. |

**Compatible con puntos de acceso UBIQUITI (soporta un radio), pregunte por compatibilidad.**

## Cargadores Industriales de Baterías

samlexamerica

**»SEC-1215-UL**
**»US$ 233.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 214 x 218 x 83 mm.
- Peso 2.2 kg.

**»SEC-1230-UL**
**»US$ 359.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 30 A continuos.
- Carga 3 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 214 x 280 x 83 mm.
- Peso 2.9 kg.

**»SEC-2415-UL**
**»US$ 349.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 15 A continuos.
- Carga 3 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 214 x 280 x 83 mm.
- Peso 2.9 kg.

**»SEC-1250-UL**
**»US$ 589.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 12 Vcd de salida.
- 50 A continuos.
- Carga 2 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 331 x 244 x 97 mm.
- Peso 4.1 kg.

**»SEC-2425-UL**
**»US$ 584.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 25 A continuos.
- Carga 2 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 331 x 244 x 97 mm.
- Peso 4.1 kg.

**»SEC-2440-UL**
**»US$ 833.00**

- 110/220 Vca de entrada.
- 24 Vcd de salida.
- 40 A continuos.
- Carga 2 bancos de baterías simultáneamente.
- Dim.: 381 x 244 x 97 mm.
- Peso 4.1 kg.

**Voltaje de entrada seleccionable internamente**



***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Controladores Solares de Carga y Descarga

## Controladores Solares MPPT y PWM

Serie LandStar B

Serie ViewStar BN

Serie Tracer BN

Serie Xtra N

Serie LandStar EU

Serie ViewStar AU

Serie Tracer-AN

| | Tecnología | Corriente de Carga | Corriente de Descarga | Voltaje Nominal | Peso (kg) | Dimensiones (cm) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Serie LandStar B • Controlador Solar PWM • Tierra Positivo Común • Comunicación RS-485** | | | | | | |
| **»LS-1024-B · US$ 35.00** | PWM | 10 A | 10 A | 12/ 24 V | 0.13 | 13.9 x 6.9 x 3.7 |
| **»LS-2024-B · US$ 55.00** | | 20 A | 20 A | | 0.30 | 16.0 x 8.1 x 4.8 |
| **»LS-3024-B · US$ 77.00** | | 30 A | 30 A | | 0.50 | 20.1 x 10.1 x 5.7 |
| **Serie ViewStar BN • Controlador Solar PWM • Tierra Negativo Común • Comunicación RS-485 con Display** | | | | | | |
| **»VS-1024-BN · US$ 79.00** | PWM | 10 A | 10 A | 12/ 24 V | 0.3 | 16.2 x 8.5 x 4.0 |
| **»VS-2024-BN · US$ 95.00** | | 20 A | 20 A | | 0.4 | 16.2 x 10.0 x 5.0 |
| **»VS-3024-BN · US$ 147.00** | | 30 A | 30 A | | 0.7 | 20.0 x 10.3 x 5.8 |
| **Serie Tracer BN • Controlador Solar MPPT • Tierra Negativo Común • Comunicación RS-485** | | | | | | |
| **»TRACER-3215BN · US$ 249.00** | MPPT | 30 A | 20 A | 12/ 24 V; máx. PV Voc 150 V | 2.30 | 28.1 x 16.0 x 6.0 |
| **»TRACER-4215BN · US$ 309.00** | | 40 A | 20 A | | 2.90 | 30.3 x 18.3 x 6.4 |
| **Serie Xtra N • Controlador Solar MPPT • Tierra Negativo Común • Comunicación RS-485** | | | | | | |
| **»XTRA-2210N · US$ 119.00** | MPPT | 20 A | 20 A | 12/ 24 V; máx. PV Voc 100 V | .96 | 21.7 x 15.8 x 5.6 |
| **»XTRA-3210N · US$ 139.00** | | 30 A | 30 A | | 1.31 | 23 x 16.5 x 6.3 |
| **»XTRA-4210N · US$ 194.00** | | 40 A | 40 A | | 1.7 | 25.5 x 18.5 x 6.8 |
| **»XTRA-4210N-XDS2-LI · US$ 231.00** | | 40 A | 40 A | | 1.7 | 25.5 x 18.5 x 6.8 |
| **»XTRA-3415N · US$ 149.00** | | 30 A | 30 A | 12/ 24/ 36/ 48 V; máx. PV Voc 150 V | 2.07 | 25.5 x 18.7 x 7.5 |
| **»XTRA-4415N · US$ 186.00** | | 40 A | 40 A | | 2.47 | 25.5 x 18.9 x 8.3 |
| **Serie LandStar EU • Controlador Solar PWM • Tierra Positivo Común • Salida USB (1 Puerto)** | | | | | | |
| **»LS-1024-EU · US$ 27.00** | PWM | 10 A | 10 A | 12/ 24 V | 0.1 | 12.0 x 6.7 x 2.2 |
| **»LS-2024-EU · US$ 39.99** | | 20 A | 20 A | | 0.18 | 14.8 x 8.6 x 3.5 |
| **»LS-3024-EU · US$ 46.00** | | 30 A | 30 A | | 0.29 | 14.8 x 10.68 x 4.3 |
| **Serie ViewStar AU • Controlador Solar PWM • Tierra Positivo Común • Salida USB (2 Puertos) con Display** | | | | | | |
| **»VS-3048-AU · US$ 82.00** | PWM | 30 A | 30 A | 12/ 24/ 36/ 48 V | 0.58 | 18.1 x 10.09 x 5.98 |
| **»VS-4548-AU · US$ 99.00** | | 45 A | 45 A | | 0.88 | 19.4 x 11.8 x 6.3 |
| **»VS-6024-AU · US$ 87.00** | | 60 A | 60 A | 12/ 24 V | 1.02 | 21.4 x 12.87 x 7.2 |
| **Serie Tracer-AN * Controlador Solar MPPT * Tierra Negativo Común * Comunicación RS-485** | | | | | | |
| **»TRACER-6415-AN · US$ 374.00** | MPPT | 60 A | -- | 12/24/36/48 V; máx. PV Voc 150 V | 4.5 | 34.0 x 23.6 x 11.9 |
| **»TRACER-8415-AN · US$ 556.00** | | 80 A | -- | | 6.1 | 39.4 x 24.0 x 13.4 |
| **»TRACER-10415-AN · US$ 589.00** | | 100 A | -- | | 7.4 | 39.4 x 24.2 x 14.3 |

## Accesorios

MT-50

CC-USB-485-150U

RTS-300

| | Descripción | Peso | Dimensiones |
|---|---|---|---|
| **MT-50 · US$ 39.00** | Medidor remoto con comunicación RS-485 para modelos LS-XXXX-B, Tracer-XXXX-BN, VS-XXXX-BN, XTRA-XXXX-N. | 0.19 kg. | 11.4 x 11.4 x 3.3 cm |
| **CC-USB-485-150U · US$ 5.99** | Cable de comunicación para PC para los modelos LS-XXXX-B, Tracer-XXXX-BN, VS-XXXX-BN y XTRA-XXXX-N. | 0.05 kg. | 1.5 m |
| **RTS-300 · US$ 4.69** | Sensor remoto de temperatura para controlador EP Solar Series LS-XXXX-B, VS-XXXX-BN, Tracer-XXXX-BN, XTRA-XXXX-N, VS-XXXX-AU, conector 3.81 mm/ 2P. | N/A | 3 m |

***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Acumuladores

## Batería de Litio de Ciclo Profundo ($LiFePO_4$)

• Para Sistemas de Videovigilancia, Radiocomunicación y Redes

**3 Años de Garantía**

**Características:**
· Mayor vida útil, 2000 ciclos de vida.
· Ultra ligeras , mayor densidad de energía por unidad de peso.
· Mayor rapidez de carga.

**Precauciones:**
· Utilice controladores de carga para batería de Litio ($LiFePo_4$).
· No utilizar en sistemas de arranque de vehículos.
· No haga corto entre terminales o invierta la polaridad.
· No desensamble o modifique la batería.
· Mantenga la batería lejos del alcance de los niños.
· No exponga la batería a temperaturas superiores a 60 ºC.

**Parametros de carga:**
· Voltaje de ciclo de carga: 14.4 V.
· Corriente de flotación: 13.5 V.
· Corriente de carga constante: 20 A.
· Corriente máx. de carga: 30 A.

**Dimensiones**: 330 x 212 x 173 mm / **Peso**: 11 kg.

| | Capacidad | Voltaje | Tipo | Corriente Máxima de Descarga | Ciclos de Vida (100 % DOD)* | Terminal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **»LI-10012C · US$ 529.00** | 100 Ah | 12.8 Vcd | $LiFePO_4$ | 50 A | 2000 | M8 |

**Consulte al departamento de ingeniería para su instalación.** * **Profundidad de descarga (Depth of Discharge -DOD-).**

## Los Mejores Acumuladores AGM VRLA de Ciclo Profundo

**Sellados y Libres de Mantenimiento**

**Baterías de Súper Alto Rendimiento:**
· Diseñadas para aplicaciones de alta confiabilidad.
· Fabricadas bajo los más altos estándares de calidad.
· Probadas 24/7 sin disminución de su rendimiento.

**Tecnología AGM:**
· Baterías plomo-ácido con separador de fibra de vidrio absorbente (Absorbent Glass Material, AGM ), que absorbe el electrolito líquido entre las placas positivo y negativo permitiendo una mayor eficiencia en sus ciclos de carga y descarga sin afectar su rendimiento.

**Son ideales para instalaciones solares o respaldo donde se requiere calidad y un alto número de ciclos de carga y descarga.**

**Dimensiones**: 328 x 220 x 172 mm

| | Capacidad | Voltaje | Tipo | Ciclos de Vida (80 % DOD)* | Terminal | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **»PL-110D12 · US$ 379.00** | 110 Ah (10 h) | 12 Vcd | AGM VRLA | 450 | T12 (ϕ15 M6) | 33.5 kg |

*** Pregunte por disponibilidad.** * **Profundidad de descarga (Depth of Discharge -DOD-).**

## Acumuladores Tecnología AGM VRLA para Aplicaciones Fotovoltaicas

**Sellados y Libres de Mantenimiento**

**Ventajas Tecnología AGM:**
· Libres de mantenimiento y selladas.
· No tienen derrames de ácido durante la transportación.
· No requieren agregar agua durante su vida útil.
· Mas cantidad de plomo en sus placas para una mayor duración.
· Mayor resistencia a la vibración.

**Batería VRLA:**
· Baterías de ácido plomo reguladas por válvula (Valve Regulated Lead Acid, VRLA), estas baterías son comúnmente llamadas selladas, no requieren mantenimiento ya que los gases generados son absorbidos y reducidos a electrolito, cuentan con una válvula de seguridad que se abrirá solo en caso de que se detecte un aumento de presión interna permitiendo que los gases sean expulsados.

PL-40-12

PL-10012

| | Capacidad | Voltaje | Tipo | Ciclos de Vida (60 % DOD)* | Ancho x Alto x Prof. (mm) | Terminal | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **»PL-4012 · US$ 143.00** | 40 Ah (10 h) | 12 Vcd | AGM VRLA | 400 | 197 x 170 x 165 | T11 (ϕ14 M6) | 12.6 kg |
| **»PL-10012 · US$ 289.00** | 100 Ah (10 h) | 12 Vcd | AGM VRLA | 400 | 329 x 220 x 172 | T12 (ϕ15 M6) | 28 kg |

*** Pregunte por disponibilidad.** * **Profundidad de descarga (Depth of Discharge -DOD-).**

# Inversores de Corriente

## Inversores de Corriente (CD-CA)

samlexamerica

**Serie PST Onda Sinusoidal Pura**

PST-120-12

PST-300-12 / PST-300-24

PST-600-12

PST-1000-12/ PST-1000-24

**Serie SAM Onda Sinusoidal Modificada**

- Puerto USB para carga de baterías de algunos dispositivos.

  No diseñados para aplicaciones de uso continuo.

SAM-250-12

SAM-450-12

SAM-800-12

SAM-3000

**Ideal para alimentar laptops y celulares desde su automóvil**

| | Voltaje | | Potencia Nominal | Contactos de Salida | Tipo de Onda | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Entrada (Vcd) | Salida | | | | | |
| **PST-120-12 · US$ 205.00** | 12 | 120 Vca 60 Hz | 120 W | 1 | Sinusoidal Pura | 189 x 105 x 30.5 | 0.45 |
| **PST-300-12 · US$ 299.00** | | | 300 W | 2 | | 246 x 146.3 x 65.5 | 1.57 |
| **PST-600-12 · US$ 409.00** | | | 600 W | | | 276.2 x 240.6 x 82 | 2.70 |
| **PST-1000-12 · US$ 749.00** | | | 1000 W | | | 397 x 241 x 82 | 4.0 |
| **SAM-250-12 · US$ 59.00** | | 115 Vca 60 Hz | 250 W | 1 | Sinusoidal Modificada | 150 x 114.4 x 46 | 0.42 |
| **SAM-450-12 · US$ 79.00** | | | 450 W | 2 | | 151 x 154 x 56.5 | 0.6 |
| **SAM-800-12 · US$ 124.00** | | | 800 W | | | 218 x 180 x 59 | 1.32 |
| **SAM-3000 · US$ 749.00** | | | 3000 W | 3 | | 420 x 202 x 84 | 5.5 |
| **PST-300-24 · US$ 299.00** | 24 | 120 Vca 60 Hz | 300 W | 2 | Sinusoidal Pura | 246 x 146.3 x 65.5 | 1.57 |
| **PST-1000-24 · US$ 749.00** | | | 1000 W | | | 397 x 241 x 82 | 4.0 |
| **PST-2000-24 · US$ 1,155.00** | | | 2000 W | | | 263.0 x 468.2 x 105.6 | 7.1 |
| **PST-3000-24 · US$ 1,629.00** | | | 3000 W | | | 263 x 456.5 x 145 | 9.8 |

**Para uso aislado de la red de CFE. Estos dispositivos no son para conectarse a instalaciones eléctricas donde el neutro esté conectado a tierra física**

## Inversores de Corriente Onda Pura (CD-CA)

EPEVER

**Características:**

- La salida de onda sinusoidal pura (<3 % THD).
- Entrada y salida totalmente aislada.
- Alta eficiencia (>80 %).
- 5 velocidades del ventilador de control térmico.
- Función de reinicio automático.
- Tecnología de arranque suave.

IP-350-11

IP-500-21

IP-1500-21

IP-2000-41

| | Voltaje | | Potencia Nominal | Potencia Pico @15 min | Dimensiones | Peso |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Entrada | Salida | | | | |
| **»IP-350-11 · US$ 98.00** | 12 Vcd | 120 Vca | 280 W | 350 W | 214 x 105.5 x 57.7 mm | 1.0 kg |
| **»IP-500-21 · US$ 138.00** | 24 Vcd | 120 Vca | 400 W | 500 W | 232.2 x 132 x 74.5 mm | 1.7 kg |
| **»IP-1500-21 · US$ 249.00** | 24 Vcd | 120 Vca | 1200 W | 1500 W | 284.7 x 231.5 x 98.5 mm | 3.9 kg |
| **»IP-2000-41 · US$ 299.00** | 48 Vcd | 120 Vca | 1600 W | 2000 W | 326.12 x 231.5 x 98.5 mm | 4.6 kg |

**Para uso aislado de la red de CFE. Estos dispositivos no son para conectarse a instalaciones eléctricas donde el neutro esté conectado a tierra física**

## Línea Industrial Onda Pura para Sistemas a 12 Vcd (CD-CA)

- 2 Años de Garantía

MORNINGSTAR
World's Leading Solar Controllers & Inverters

**300 W**

SI-300115VUL

**Características:**

- Comunicación IP con el MC1.
- Desconexión de bajo voltaje que ayuda a proteger sus baterías.
- No utiliza ventilador o partes móviles propensas a falla en ambientes de mucho polvo.
- Alta eficiencia.
- Soporta cargas pico de 600 W (10 mín. máx.).
- **Dimensiones**: 213 x 152 x 105 mm / **Peso**: 4.5 kg.

**»SI-300115VUL · US$ 435.00**

## Interruptor por Bajo Voltaje para Inversor REIS-01

- Fácil Conexión

RUIZE ELECTRONICS

REIS-01

**Características:**

- Evita daños en las baterías por bajo voltaje.
- Controla el apagado/ encendido de un inversor al detectar un nivel bajo de voltaje.
- Reenciende el inversor al detectar batería cargada.
- Apagado: 11.5 Vcd.
- Reencendido 12.7 Vcd.
- Protege la vida de su batería.
- Evita que la batería se descargue totalmente por no apagar el inversor.

**»REIS-01 · US$ 29.00**

***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Inversores de Corriente

## Inversor / Cargador Onda Pura

samlexamerica

**Producto sobre pedido**

| | Entrada (Vcd) | Entrada red Eléctrica / Generador (Vca) | Salida (Vca) | Potencia Nominal (W) fp=1 | Peso (kg) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **»EVO-2212 · US$ 2,049.00** | 12 | 120 2 entradas de CA | 120 | 2200 | 27 | 50/ 60 Hz seleccionable |
| **»EVO-3012 · US$ 2,499.00** | 12 | | | 3000 | 29 | |
| **»EVO-2224 · US$ 2,069.00** | 24 | | | 2200 | 26 | |
| Dimensiones: 325 x 207 x 426 mm | | | | | | |
| **»EVO-1212F ◆ · US$ 1,199.00** | 12 | 120 1 entrada de CA | 120 | 1200 | 17,6 | 50/ 60 Hz seleccionable |
| **»EVO-1224F ◆ · US$ 1,199.00** | 24 | | | 1200 | 17,6 | |
| Dimensiones: 324 x 148 x 415 mm | | | | | | |

◆ Salida AC con receptaculos NEMA5-15R GFCI

**Características:**
· Relevador de transferencia.
· Cargador de baterías interno.
· Entrada para controlador de carga solar.

**Accesorios:**
**EVO-RC-PLUS· US$ 249.00** Control remoto para los inversores / cargadores de la serie EVOTM F ( EVO-1212F, EVO-1212F-HW, EVO-1224F, EVO-1224F-HW)
**EVO-RC· US$ 223.00** Control remoto para inversores / cargadores EVO-2212, EVO-3012, EVO-2224, EVO-4024 , EVO-2212-E, EVO-3012-E, EVO-2224-E, EVO-4024-E.
*Vea la actividad en tiempo real en la pantalla LCD mientras la unidad está funcionando: voltaje de salida, frecuencia, amperios, vatios, voltios, factor de potencia, voltaje de la batería, corriente de la batería, corriente de entrada solar y más.

## Inversor de Corriente Onda Pura para Montaje en Rack

samlexamerica

**Dimensiones**: 482 x 44 x 386.8 mm

| | Entrada (Vcd) | Salida (Vca) | Potencia Nominal (W) fp=1 | Peso (kg) | |
|---|---|---|---|---|---|
| **»PSR-1200-24 · US$ 1,499.00** | 24 | 100/120 | 1200 | 5.8 | 50/ 60 Hz seleccionable |
| **»PSR-1200-48 · US$ 1,499.00** | 48 | 100/120 | 1200 | 5.8 | 50/ 60 Hz seleccionable |

## Inversores / Cargadores Onda Pura

epcom POWER LINE

**Características:**
· Salida de onda sinusoidal pura (<3 %THD).
· Alta eficiencia en carga resistiva (≥85 %).
· Selección de frecuencia automática.
· Entrada de CA con tecnología sincrónica en línea efectiva de estabilización.

EPI-2500-48

EPI-3000-192

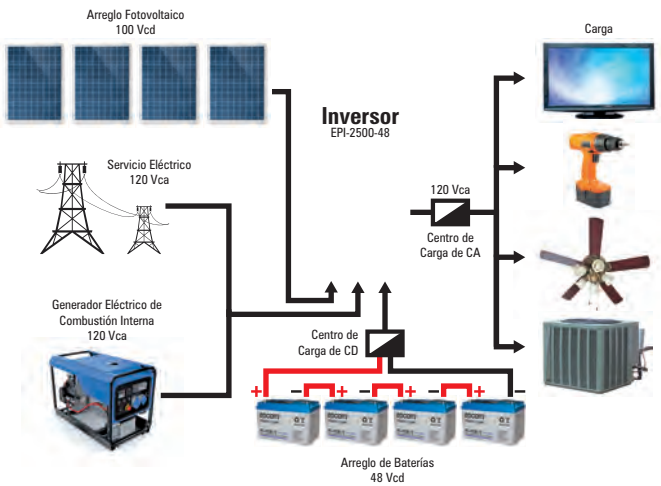
EPI-5000-192

| | Voltaje de Entrada (Vcd) | Voltaje de Salida (Vca) | Potencia Nominal (W) | Dimensiones (mm) | Peso (kg) |
|---|---|---|---|---|---|
| **»EPI-2500-48 · US$ 859.00** | 48 | 120 | 2500 | 365 x 442 x 210 | 32.8 |
| **»EPI-3000-192 · US$ 1,249.00** | 192 | 120 | 3000 | 560 x 265 x 725 | 60 |
| **»EPI-5000-192 · US$ 2,049.00** | 192 | 120 | 5000 | 560 x 265 x 725 | 67 |

**Diagrama de Conexión**

La tecnología de estos inversores/ cargadores tienen la capacidad de tomar energía de distintas fuentes y energizar los diferentes dispositivos que lo requieran en corriente alterna, con una onda sinusoidal pura en 50 o 60 Hz.

Una parte de esa energía se entrega directamente a un banco de baterías en 48 o 192 Vcd según el modelo para ser utilizada cuando la fuente de energía principal esté fuera de servicio. Las fuentes principales de energía podrán ser el suministro eléctrico, un generador de combustión interna y/o un arreglo fotovoltaico, siendo éste la solución más limpia de producir energía.






***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Sistemas Solares Autónomos Donde No Hay Red Eléctrica

SYSCOM®

**Cálculos de Sistemas de Energía Solar**

La energía solar ha resuelto el problema de alimentación de energía, generalmente de bajo voltaje para sistemas de radio o microondas instalados en lugares remotos (ranchos, islas, minas, etc.). Su mayor utilidad se da en los sitios de repetición localizados en la parte alta de las montañas, donde el acceso es difícil y se requiere de una gran confiabilidad, lo mismo para nublados prolongados que para tormentas eléctricas.

La energía de módulos solares es ideal para telecomunicaciones, debido a que carece de ruido eléctrico intrínseco, lo cual permite una gran eficiencia en el equipo electrónico, una excelente recepción de señales débiles y lejanas y una impecable transmisión sin ruido de fondo. Además, brinda la libertad para instalar el sistema en el mejor punto geográfico, no importando la disponibilidad de energía eléctrica, subestaciones, plantas eléctricas a base de combustible, acceso especial, etc.
No dude en llamarnos para cualquier información adicional. Lo atenderemos como usted se merece. ¡Nosotros sí entendemos su problema; nosotros sí lo solucionamos!.

**Base de Cálculo para la Determinación de Sistemas a Base de Energía Solar**

El tamaño de un sistema depende del voltaje y la corriente de consumo, el tiempo (horas) de uso y la cantidad de energía que puede proporcionar el sol (insolación promedio anual) en el lugar donde vaya a ser instalado el sistema.

Nota: No confundir watt de transmisión con watt de consumo.

**Ejemplo:**

¿Cuántos módulos solares y baterías se requieren para la instalación de una luminaria LED (EPISL30W)?

**1.- ¿Qué se debe conocer?**

**a).** Horas sol promedio.
**b).**Cuántos Watts consume la luminaria.
**c).**Cuántas horas se utiliza.
**d).**Voltaje de equipo.

**2.- Procedimiento:**

- Insolación promedio anual (ISA)= 5 h
- Luminaria de 30 W, 12 Vcd
- 10 Horas de operación

30 W / 12 V= 2.5 A

- Ah total por día = **2.5 A x 1.30 x 10 h= 32.5 Ah.**

En donde 1.30 es el factor de conversión de energía. Si se desea un respaldo para 2.5 días sin sol, se requiere: 32.5 x 3.5 (2.5 días de respaldo + 1 día de uso normal) = 113.75 Ah más una reserva adicional del 30 % para evitar la descarga total del banco de baterías, por lo que se tiene la siguiente operación: 113.75 + 30 % = 147.88 Ah.

Para calcular la cantidad de módulos fotovoltaicos debemos tomar en cuenta la corriente que se requiera al día.

32.5 Ah / 9.16 A / 5 h = 1 módulo fotovoltaico de 150 W
En donde:
9.16 A es la corriente de Isc del módulo solar de 150 W.
5 es el valor de insolación promedio anual en México.

**La capacidad de las baterías de ciclo profundo es de:**
12 Vcd a 110 Ah
**Número de baterías necesarias:**
147.88 Ah / 110 Ah ÷ 110 A = 2 baterías de 12 Vcd, 110 Ah

**Para calcular el regulador de voltaje se tiene la siguiente relación:**
9.16 A del módulo x 1.30 = **11.9 A**

Donde 9.16 es la corriente Isc, por lo tanto, el regulador sugerido será de 20 A, en donde 1.30 es el factor de riesgo de refracción de luz (después de que nieva, llueve o graniza, la luz del sol se refleja en las nubes o en la nieve produciendo efectos más luminosos que el mismo sol, lo que incrementa la corriente pico de los módulos).

Para la instalación del sistema se sugiere:

- 1 módulo fotovoltaico PRO-150-12.
- 2 baterías de ciclo profundo PL110-D12.
- Controlador LS2024B para garantizar 2 días de operación sin sol.

Se puede facturar como **KITSL30W**

Fórmulas de la Ley de Ohm para efectuar cálculos:

| | |
|---|---|
| V = I x R | V = Volt |
| I = V ÷ R | I = Amper |
| R = V ÷ I | R = Ohm (Ω) |

Cálculo de Potencia:

| | |
|---|---|
| W = V x I | W = Watt |
| I = W ÷ V | |
| V = W ÷ I | |

# Inversores de Interconexión a la Red Eléctrica

## Inversores de Interconexión a la Red Eléctrica

•Alta Eficiencia, Excelente Beneficio.

· Máxima eficiencia de conversión de hasta un 95.5 %.
· Aproveche al máximo la potencia del sol con la tecnología MPPT.

BDM-600
Dimensiones: 277 x 132 x 50 mm / Peso: 2.9 kg.

**BDM-AC12-5M · US$ 63.00**
Cable de CA calibre 12 AWG (5 m) para microinversores BDM600

Los microinversores NEP se encargan de convertir la corriente generada por los módulos solares (CD) en corriente alterna (CA) para entregarla a nuestro sistema de red eléctrico.

Con los sistemas de microinversores podemos contar con diversas ventajas:

· Bajo costo de inversión.
· Los paneles son independientes, es decir, si falla un panel solar no afecta a los demás.
· Se pueden colocar arreglos de paneles distribuidos (para zonas reducidas o complicadas).
· Monitoreo de rendimiento de manera remota.
· El sistema puede crecer sin modificaciones, sólo agregando más módulos.
· El microinversor BDM-600 soporta hasta 2 módulos de 360 W.

Los microinversores se montan en la misma estructura de los paneles solares y las conexiones de cable son por medio de conectores propios por lo que es una instalación realmente sencilla.

| | **»BDM-600 · US$ 355.00** | **»BDM-600LV · US$ 346.00** |
|---|---|---|
| Potencia máx. FV (W) | 360 W x 2 | 360 W x 2 |
| Voltaje máximo de entrada (Voc) | 60 V | 60 V |
| Corriente máxima CD | 2 A x 2 | 2 A x 2 |
| Potencia máxima de salida | 550 W | 550 W |
| Voltaje nominal de salida CA | 220 Vca | 127 Vca |
| Corriente máxima CA | 2.1 A | 4.2 A |
| Eficiencia máxima | 95.5 % | 95.5 % |
| Frecuencia nominal/rangos | 59.3 - 60.5 Hz | 59.3 a 60.5 Hz |
| Certificaciones | UL1741 y IEEE1547 | UL1741 |

## Kits de Microinversores con Paneles Solares

**Kit solar para interconexión de 5.5 kW de potencia, 220 Vca con microinversores y paneles policristalinos**

**»KIT-10BDM-600-POLI · US$ 9,649.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 20 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 10 | BDM-600 | Microinversor |
| 5 | EPL-AM01-1X4V2 | Montaje para 4 paneles |
| 2 | BDM-AC12-5M | Cable de CA |
| 2 | ENDCAP-BDM | Protector final |

**Kit solar para interconexión de 1.1 kW de potencia, 220 Vca con microinversores y paneles policristalinos**

**»KIT-2BDM-600-POLI · US$ 1,949.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 4 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 2 | BDM-600 | Microinversor |
| 1 | EPL-AM01-1X4V2 | Montaje para 4 paneles |
| 1 | BDM-HCONECTOR | Conector para microinversor |
| 1 | ENDCAP-BDM | Protector final |

**Kit solar para interconexión de 550 W de potencia, 220 Vca con microinversores y paneles policristalinos**

**»KIT-1BDM-600-POLI · US$ 989.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 1 | BDM-600 | Microinversor |
| 1 | EIMS-2502 | Montaje para 2 paneles solares |
| 1 | BDM-HCONECTOR | Conector para cable CA |
| 1 | ENDCAP-BDM | Protector final |

**Kit solar para interconexión de 1.65 kW de potencia, 220 Vca con micro inversores y paneles policristalinos**

**»KIT-3BDM-600-POLI · US$ 2,899.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 6 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 3 | BDM-600 | Microinversor |
| 3 | EIMS-2502 | Montaje para 4 paneles |
| 1 | BDM-HCONECTOR | Conector para microinversor |
| 1 | ENDCAP-BDM | Protector final |

**Kit solar para interconexión de 5.5 kW de potencia, 110 Vca con micro inversores y paneles policristalinos**

**»KIT-10BDM-600-LV127 · US$ 9,719.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 20 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 10 | BDM-600LV | Microinversor |
| 5 | EPL-AM01-1X4V2 | Montaje para 4 paneles |
| 2 | BDM-HCONECTOR | Conector para microinversor |
| 2 | ENDCAP-BDM | Protector final |

**Kit solar para interconexión de 550 W de potencia, 127 Vca con microinversores y paneles policristalinos**

**»KIT-1BDM-600-LV127 · US$ 999.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 2 | EPL-330-24 | Panel solar de 330 W |
| 1 | BDM-600LV | Microinversor |
| 1 | EIMS-2502 | Montaje para 2 paneles |
| 1 | BDM-HCONECTOR | Conector para microinversor |
| 1 | ENDCAP-BDM | Protector final |

## Accesorios para Microinversores

**Comunicador para Monitoreo de Microinversores**

**»BDG-256 · US$ 509.00**

· Pantalla táctil para interfaz de monitoreo fácil de usar.
· Interfaz de portal web para configurar microinversores BDM.
· Soporte de monitoreo local MICROVIEWER sin servicio de internet.
· Admite la supervisión remota NEPVIEWER desde cualquier lugar y en cualquier momento en cualquier dispositivo inteligente.
· La pantalla táctil proporciona lecturas instantáneas en cada inversor individual para la resolución de problemas.
· Admite escáneres de código de barras con interfaz USB para una instalación rápida.
· Soporte de doble voltaje (100 ~ 240 Vca) y doble frecuencia (50/ 60 Hz).
· Soporte Wi-Fi .

BDG-256-WIFI

BDM-HCONECTOR

BDM-MCONECTOR

ENDCAP-BDM

**BDG-256-WIFI · US$ 49.00**
Módulo para monitoreo por Wi-Fi BDG-256. Permite conectar nuestro comunicador BDG-256 a una red Wi-Fi para poder realizar el monitoreo de manera remota.

**BDM-HCONECTOR · US$ 21.00** Conector hembra para microinversores.
**BDM-MCONECTOR · US$ 22.00** Conector macho para microinversores.
Agregue el cable de CA de su elección para lograr distancias más largas.

**ENDCAP-BDM · US$ 8.99**
Tapa final para conectores hembra de microinversores.



***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Inversores de Interconexión a la Red Eléctrica

## Inversores de Interconexión a la Red Eléctrica

• Inversores String, Alta Eficiencia, Excelente Beneficio

**Características**

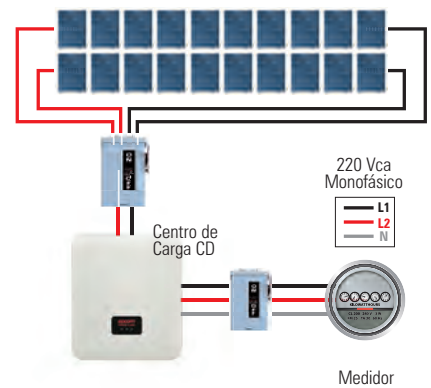
· Máxima eficiencia de conversión.
· Aproveche al máximo la potencia del sol con la tecnología MPPT.
· Diseño totalmente para exterior (IP65).
· Puerto de comunicación RS-485 y USB.
· Incluye sistema de monitoreo vía web.

EPIG-5K

EPIG-50K

| | »EPIG3KV2 US$ 932.00 | »EPIG-5KV3 US$ 1,249.00 | »EPIG-7K US$ 1,379.00 | »EPIG-50K US$ 5,779.00 |
|---|---|---|---|---|
| **Datos de entrada CD** | | | | |
| Potencia FV recomendada (W) | 3,000 W | 5,000 W | | 50,000 W |
| Voltaje máximo de entrada (V) | 600 V | 600 V | 600 V | 1000 V |
| Rango de operación de voltaje CD | 90 a 550 V | 90 a 550 V | 90 a 550 V | 100 a 1,000 V |
| Corriente máxima CD | 11 A | 11 A x 2 | | 22 A x 4 |
| **Parámetros de salida CA** | | | | |
| Potencia máxima de salida | 3,000 W | 5,000 W | 7,000 W | 50,000 W |
| Voltaje nominal de salida CA | 220 V | 220 V | 220 V | 3 x 277 V / 480 Vca |
| Corriente máxima CA | 13 A | 21.3 A | 30.5 A | 60.1 A |
| **Datos generales** | | | | |
| Eficiencia máxima | 97.8 % | 97.8 % | 97.80 % | 98.70 % |
| Frecuencia nominal/ rangos | | 50/ 60 Hz | | |
| Dimensiones | | 370 x 126.5 x 420 mm | | 640 x 255 x 850 mm |
| Peso | | 10.9 kg | | 65 kg |

**Diagrama de Conexión**




**Inversor EPIG-5K**

Estos inversores son para aplicaciones comerciales e industriales. La interconexión a la red eléctrica permite cogenerar energía sin necesidad de baterías. Su diseño robusto y de gran capacidad de producción permiten hacer conexiones en derivación para 220 - 480 Vca según el modelo. Es necesario tener la mayor capacidad de producción en el arreglo fotovoltaico para tener la mejor eficiencia de producción.

## Kits de Microinversores con Paneles Solares

**Kit solar para interconexión de 1 kW de potencia, 220 Vca con inversor de cadena y paneles policristalinos**

**»KIT-EPCOM-1K330 · US$ 1,589.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 3 | EPL-330-24 | Módulo FV 330 W |
| 1 | EPIG-1K | Inversor de 1000 W 220 Vca |
| 1 | TXG-01-38 | Gabinete plástico |
| 1 | EPL-AM011X4LC | Montaje para 4 módulos solares |
| 1 | PROSECA-01 | Conector MC4 |

**Kit solar para interconexión de 3 kW de potencia, 220 Vca con inversor de cadena y paneles policristalinos**

**»KIT-EPCOM-3K330 · US$ 3,759.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 10 | EPL-330-24 | Módulo FV 330 W |
| 1 | EPIG-3KV2 | Inversor de 3000 W 220 Vca |
| 1 | TXG-01-38 | Gabinete plástico |
| 3 | EPL-AM011X4LC | Montaje para 4 módulos EPL33024 |
| 1 | PROSECA-01 | Conector MC4 |

**Kit solar para interconexión de 5 kW de potencia, 220 Vca con inversor de cadena y paneles policristalinos**

**»KIT-EPCOM-5K330 · US$ 5,529.00**

**Incluye:**

| Cant. | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 16 | EPL-330-24 | Módulo PV 330 W Poli |
| 1 | EPIG-5KV3 | Inversor de 5000 W 220 Vca |
| 2 | TXG-01-38 | Gabinete plástico |
| 4 | EPL-AM011X4LC | Montaje para 4 módulos EPL33024 |
| 2 | PROSECA-01 | Conector MC4 |

# Selección del Kit de Interconexión y Bombas Sumergibles

## Selección del Kit de Interconexión

Fíjese en el consumo bimestral de su recibo de luz y tabule lo siguiente con nuestros kits, para que se dé una idea del kit que necesita.

| Concepto | Lectura actual Medida • | Estimada • | Lectura actual Medida • | Estimada • | Total periodo | Precio (MXN) | Subtotal (MXN) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Energía (kWh)** | 11071 | | 10493 | | 578 | | |
| Cargo fijo (2) | | | | | | 107.920 | 215.84 |
| Básico | | | | | 578 | 5.227 | 3,021.20 |
| Suma | | | | | 578 | | 3,237.04 |

**Localice en su recibo de luz su consumo bimestral y encuentre el kit que requiere para que deje de pagar el costo de la energía eléctrica con CFE. Cada uno de estos equipos requiere un contrato con CFE.**

| | Generación Promedio del Kit por Bimestre (kW/h) |
|---|---|
| **»KIT1BDM600POLI · US$ 989.00** | 165 |
| **»KIT2BDM600POLI · US$ 1,949.00** | 330 |
| **»KIT3BDM600POLI · US$ 2,899.00** | 495 |
| **»KIT10BDM600POLI · US$ 9,649.00** | 1650 |
| **»KITEPCOM1K330 · US$ 1,669.00** | 300 |
| **»KITEPCOM3K330 · US$ 3,579.00** | 900 |
| **»KITEPCOM5K330 · US$ 5,559.00** | 1500 |
| **»2 KITEPCOM5K330 · US$ 11,118.00** | 3000 |

## Cable Sumergible

| | Designación AWG | Área Nominal de la Sección Transversal | Número de Hilos | Espesor Nominal del Aislamiento | Espesor Nominal de la Cubierta Exterior | Dimensiones Exteriores Aproximadas | Peso Total Aproximado | Capacidad de Conducción de Corriente 75 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **»CS11 · US$ 5.89** | 10 | 5.26 $mm^2$ | 105 | 0.76 mm | 1.52 mm | 8.2 x 18.2 mm | 28 kg/100m | 35 A |

## Kit de Energía Solar de 12 Vcd para Alimentar Radar de Velocidad X-RADAR1

**»PLRADFV · US$ 1,329.00**

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | PRO-12512 | Módulo fotovoltaico de 125 W, 12 Vcd. |
| 1 | LS-1024-B | Controlador de carga 10 A, 12 Vcd. |
| 2 | PL-100-D12 | Acumulador ciclo profundo VRLA 12 Vcd, 100 Ah. |
| 1 | PROSECA-01 | Conector sencillo MC-4. |
| 1 | SS-PBL-V5 | Montaje para poste o torre para módulo PRO-12512. |
| 1 | GT-002G | Gabinete para baterías, montaje en poste. |



***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Productos y Aplicaciones para Energía Solar

## Sistemas Autónomos con Energía Solar

**1** Sistema Autónomo de Repetidores de Datos
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de repetidor de datos con energía solar.

**2** Sistema Autónomo de Videovigilancia a Control Remoto
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de videovigilancia y punto de acceso Wi-Fi con energía solar.

**3** Sistema Autónomo de Alarma Básico
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de alarma básico (panel, sensores, teclado y sirena) con energía solar.

**4** Sistema Autónomo de Cerca Eléctrica
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de cerca electrificada alimentado con energía solar.

**5** Sistema Autónomo de Radiocomunicación y Señalización
La imagen representa un ejemplo de integración de sistema de radiocomunicación con energía solar.

## Interruptor Solar

SYSCOM

**»CRESW · US$ 65.00**

**Enciende al anochecer, apaga al amanecer**

- Interruptor solar de 12 Vcd con capacidad de 10 A.
- Ideal para encender automáticamente.
- Luces de obstrucción y lámparas para energía solar.
- Utiliza fotocelda (incluida).

## Bóiler Solar de Baja Presión

epcom POWER LINE

- La mejor solución para el ahorro de consumibles diarios como el gas LP, gas natural, que generan grandes cantidades de contaminantes y el costo es muy elevado.

**»STELPWH-90 · US$ 315.00**
Bóiler solar de baja presión con 9 tubos de vacío de 90 litros.

**»STELPWH-180 · US$ 503.00**
Bóiler solar de baja presión con 18 tubos de vacío de 180 litros.

## Refrigeradores y Congeladores

epcom POWER LINE

**Refrigeradores combinados:**

**»BCD-105 · US$ 599.00**
12/24 Vcd, 105 L.

**»BCD-220 · US$ 799.00**
12/24 Vcd, 220 L.

**Kits de Refrigeradores:**

**»PL-FRIDGE-105 · US$ 1,799.00**
Autonomía: 2 días.
Voltaje: 24 Vcd.

**Incluye**:

| | |
|---|---|
| 1 x BCD-105 | 1 x EPL-330-24 |
| 1 x LS-2024-B | 2 x PL-100-12 |
| 1 x SSF-GV2 | 1 x PROSECA-01 |

**»PL-FRIDGE-220 · US$ 2,779.00**
Autonomía: 2.5 días.
Voltaje: 24 Vcd.

**Incluye**:

| | |
|---|---|
| 1 x BCD-220 | 1 x EPL-330-24 |
| 1 x LS-2024-B | 4 x PL-100-12 |
| 1 x SSF-GV2 | 1 x PROSECA-01 |

**Congeladores tipo cofre:**

**»EPL-FZ-100 · US$ 529.00**
12/24 Vcd, 100 L.

**»EPL-FZ-250 · US$ 840.00**
12/24 Vcd, 250 L.

**Kits de Congeladores:**

**»KIT-FZ-100 · US$ 2,499.00**
Autonomía: 3 días.
Voltaje: 24 Vcd.

**Incluye**:

| | |
|---|---|
| 1 x EPL-FZ-100 | 1 x EPL-330-24 |
| 1 x LS-2024-B | 4 x PL-100-12 |
| 1 x SSF-GV2 | 1 x PROSECA-01 |

**»KIT-FZ-250 · US$ 3,959.00**
Autonomía: 2 días.
Voltaje: 24 Vcd.

**Incluye**:

| | |
|---|---|
| 1 x EPL-FZ-250 | 2 x EPL-330-24 |
| 1 x LS-3024-B | 6 x PL-100-12 |
| 1 x EIMS-2502 | 1 x PROSECA-01 |
| 1 x PROSECB-02 | |

***Dimensiones***: *Ancho x Alto x Profundidad*

TOTAL GROUND
An Electrical Company

Los electrodos de puesta a tierra marca TOTAL GROUND® están elaborados de cobre electrolítico altamente conductivo, tratado especialmente para retardar los efectos de la corrosión. Éstos deben ser instalados en conjunto con nuestro compuesto mejorador de tierra (H2OHM) para asegurar una resistencia menor a 2 Ohm (en la mayoría de los casos) y una instalación libre de mantenimiento hasta por 20 años.

## Kit de Tierra Física con Electrodo Magnetoactivo con Capacidad: 45 A

Hay que recordar que la normativa nos obliga a realizar un aterrizaje adecuado, tanto para el equipo activo como para el equipo de resguardo y estructural metálico (NOM-001-SEDE-2012 apartado 250-116).

### »KIT-MASTER-45AB · US$ 539.00

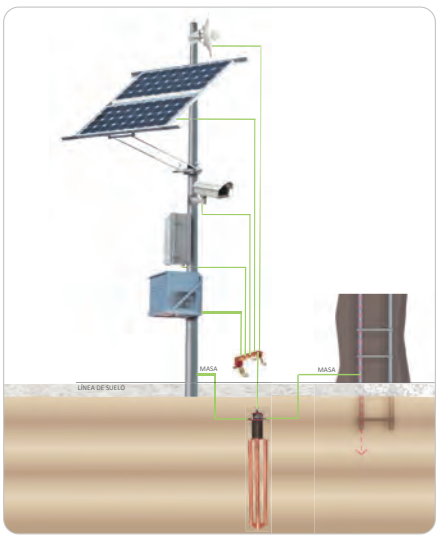
Cuenta con dispositivo de filtración de baja frecuencia LCR con bornes de acoplamiento a masa de 0.5" (integrado en electrodo).
Ideal para aterrizaje de contenedores metálicos, carcazas, torres, sitios de repetición, monitoreo y transformadores de hasta 25 kVA.

**Incluye:**

| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | TG45AB | Electrodo de 50 x 11.5 cm con filtro |
| 1 | H2OHM | Saco mejorador de terreno 11 kg |
| 3 | TGCR11 | Conector de ojo |
| 2 | TGAB18 | Conector a varilla |
| 1 | S610 | Registro con tapa |
| 1 | TGBUE10 | Barra de unión |
| 1 | ANTIOX | Aerosol antioxidante de uniones |

**Accesorios:**
**SLY287GRN/50 · US$ 245.00** 50 metros
Cable verde de cobre recubierto THW-LS calibre 4 AWG 19 hilos.

**SLY304GRN/100 · US$ 119.00** 100 metros
Cable verde de cobre recubierto THW-LS calibre 10 AWG 19 hilos.




## Kit de Pararrayo Dipolo Corona con Electrodo y Accesorios de Instalación

Un sistema pararrayos es un complemento al sistema de puesta a tierra de la instalación. Un pararrayo agrega seguridad contra caída directa en el punto de instalación cuando se utilizan estructuras metálicas que destacan de la altura normal del terreno (torres, mástiles, edificios, etc.). Un sistema pararrayo no sustituye un sistema de puesta a tierra.

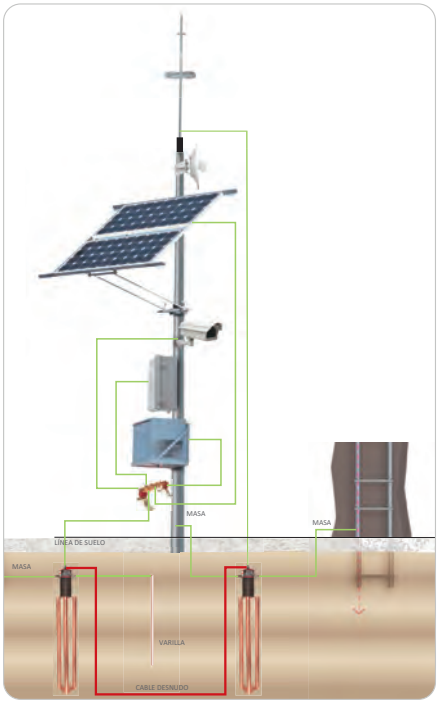
### »KIT-DIPOLO-T · US$ 669.00

Sistema pararrayo reactivo con ángulo de protección de 72°.
Ideal para sistema de elevación, torres arriostradas, torres autosoportadas, mástiles, puntas de rascacielos, etc.

**Incluye:**

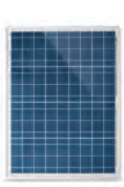
| Cantidad | Modelo | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | TGTDPC | Punta pararrayo dipolo con mástil de aluminio |
| 1 | TG45AB | Electrodo de 50 x 11.5 cm con filtro |
| 1 | H2OHM | Saco mejorador de terreno 11 kg |
| 3 | TGCR11 | Conector de ojo |
| 2 | TGAB18 | Conector a varilla |
| 1 | S610 | Registro con tapa |
| 1 | ANTIOX | Aerosol antioxidante de uniones |
| 2 | SMMK4 | Herraje para sujeción de mástil |

**Accesorios:**
**SLY346BLK/50 · US$ 859.00** 50 metros
Cable negro de cobre recubierto THW-LS calibre 2/0 AWG 19 hilos.




**NOTA**: Todos los electrodos dentro de una misma integración deben estar unificados con cable de cobre desnudo (doble cero recomendado) enterrado a 80 cm del nivel de suelo. La distancia mínima entre electrodos es de 1.8 m por regla. Por normativa un sistema de protección, sólo puede alcanzar un 98 % de protección en el sitio. Para soluciones diferentes consultar al depto. de ingeniería.

## Kit para Alimentar Cerca Electrificada con Energía Solar


PROSE-5012

SSPBLV5

PROSE-CA01

SHS-10

SVR-1419G

PL-110-D12

MP-1419V2

### »PL-12K · US$ 1,059.00

| Modelo | Cant. | Descripción |
|---|---|---|
| PRO-5012 | 1 | Módulo fotovoltaico 50 W |
| SHS-10 | 1 | Controlador de carga y descarga |
| PL-110-D12 | 1 | Batería AGM-VRLA, 110 Ah, 12 Vcd |
| PROSE-CA01 | 1 | Par de conectores sencillos para módulo fotovoltaico |
| SSPBLV5 | 1 | Montaje de poste para celdas solares PROSE y WK |
| SVR-1419G | 1 | Gabinete para resguardo de baterías ideal para montaje en poste. |
| MP-1419V2 | 1 | Montaje en poste para gabinete SVR-1419. |
| LA-302DC | 1 | Protector de descargas atmosféricas. |



***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Gabinetes para Baterías y Montajes

## Gabinetes para Batería

EPCOM Industrial®

SYG-028

SVR-1419-G

SYG-160-G

SYG-180V2-G

GT-002-G/ GT-003-G

| | | Dimensiones | Descripción |
|---|---|---|---|
| **»SYG-028** | **· US$ 109.00** | 470 x 360 x 260 mm | Gabinete metálico para interior, elaborado en lámina calibre 16 para una batería PV27DC o PL100-D12. Preparación para cableado de entrada y salida, con chapa para máxima seguridad. |
| **»SVR-1419-G** | **· US$ 159.00** | 510 x 400 x 400 mm | Gabinete metálico con espacio para 2 baterías de ciclo profundo PV27DC o PL100-D12. Elaborado con lámina calibre 18. Tapa frontal desmontable con broche de ensamble manual y acceso electrónico por la parte inferior. Fabricado en lámina galvanizada. |
| **»SYG-180-V2-G** | **· US$ 399.00** | 892 x 946 x 557 mm | Para 9 baterías PL-100-D12. Gabinete robusto de seguridad para resguardo de equipo de comunicación y batería, hasta 9 PL-100-D12 (requiere accesorio SYG180CH) uso exterior. Fabricado en lámina galvanizada. |
| **»SYG-160-G** | **· US$ 499.00** | 756 x 775 x 558 mm | Para 6 baterías PL-100-D12. Gabinete robusto de seguridad para resguardo de equipo de comunicación y baterías (hasta 6 PL-100-D12), incluye jaula metálica. Uso exterior. Fabricado en lámina galvanizada. |
| **»GT-002-G** | **· US$ 249.00** | 459 x 627 x 282 mm | Gabinete de poste para 2 baterías PL-100D12 con preparación para instalar 1 controlador (SS20L24V) y 1 interruptor PoE (TPSW5G24) o equipo similar. Incluye preparación para ventilador de 12 x 12 cm. Fabricado en lámina galvanizada. |
| **»GT-003-G** | **· US$ 329.00** | 459 x 919 x 282 mm | Gabinete de poste para 3 baterías PL-100D12 con preparación para instalar 1 controlador (SS20L24V) y 1 interruptor PoE (TPSW5G24) o equipo similar. Incluye preparación para ventilador de 12 x 12 cm. |

**Para zonas húmedas con alto nivel de corrosión se recomienda gabinetes con lámina galvanizada. Agregue la letra "G" al final del código para cotizar el equipo con lámina galvanizada.**

## Montaje para Poste y Jaula Reforzada

EI-RACK-12BAT

MP-1419V4

SYG-180CH

| | | Dimensiones | Descripción |
|---|---|---|---|
| **»EI-RACK-12BAT** | **· US$ 229.00** | 538 x 380 x 462 mm | Estante galvanizado de 3 niveles para 12 baterías de similares a la PL-110-D12. |
| **»MP-1419V4** | **· US$ 79.00** | 538 x 380 x 462 mm | Montaje en poste para gabinetes SVR-1419. Incluye contra dentada para montaje en poste galvanizado electrolítico. |
| **»SYG-180CH** | **· US$ 139.00** | 892 x 946 x 557 mm | Jaula reforzada para almacenamiento de baterías en gabinete SYG-180-V2. |

***Dimensiones**: Ancho x Alto x Profundidad*

# Lámparas Eficientes

## Lámparas T8 de LED Altamente Eficientes

•3 Años de Garantía Contra Defectos de Fabricación

· Eficiencia: >100 lum/ W.
· No requiere balastro o arrancador.
· Ángulo de iluminación: 150º.
· Vida >36,000 horas.

**Descuentos especiales en compras por volumen.**
**No incluye gabinete.**

**IMPORTANTE:** Siga las instrucciones del manual de instalación, visite: www.syscom.mx

BL-T8-18W1200W

**Ideales para reducir el consumo de energía eléctrica en bodegas, oficinas o negocios.**

**120 cm** **1800 Lumen**

| | Descripción | Voltaje de Operación | Dimensiones | Temperatura de Color | Certificaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| **»BLT8-10W600W · US$ 13.99** | Tubo LED T8 10 W | 100-277 Vca / Vcd | 600 mm | 5000 ºK | NOM, UL, DLC |

**Pregunte por disponibilidad**

**SYS-136674 · US$ 1.62**
Portalampara base G13 bipin 600 V, Color blanco, Tipo G13.

LED-T8-1200A

LED-T8-1200B

| | Voltaje (Vca) | Temperatura de color (°K) | Flujo luminoso (lm) | Longitud (mm) | Consumo (W) | Aplicación |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **»LED-T8-1200A · US$ 8.99** | 120 | 5500 | 2160 | 1200 | 18 | Uso continuo. Disipador de calor de aluminio |
| **»LED-T8-1200B · US$ 7.99** | 120 | 5500 | 2160 | 1200 | 18 | Uso moderado. Cuerpo de Policarbonato |

## Letrero LED de Salida Compacto con Batería de Respaldo Incluida

EPCOM Industrial®

KIT SL60W

**Luminarias para alumbrado público 12/24 Vcd**

**»EPI-SL30W · US$ 69.00**
12/24 Vcd, 30 W, 3600 lm

**»EPI-SL60W · US$ 99.00**
12/24 Vcd, 60 W, 7200 lm

EPI-SL30W

EPI-SL60W

**Kits para alumbrado público:**

**»KIT-SL30W · US$ 1,009.00**
Kit de energía solar para alumbrado de 30 W. **Incluye**: EPI-SL-30W, PRO-150-12, LS-2024-B, PL-110-D12, SS-PBL-V5, SVR-1419-G, MP-1419-V4, PROSECA-01, S-BRA-LUM1.

**»KIT-SL60W · US$ 1,609.00**
Kit de energía solar para alumbrado de 60 W. **Incluye**: EPI-SL-60W, (2)PRO-150-12, LS-3024-B, (2)PL-110-D12,SS-PBL-V5, GT-002G, PROSECB-02, PROSECA-01, S-BRA-LUM1.

## Letrero LED de Salida Compacto con Batería de Respaldo Incluida

S FIRE

**»SF-820X · US$ 79.99**

**Características:**
· Carcasa ABS termoplástica inyectada.
· Innovador diseño permite una instalación rápida.
· Montaje universal (pared, lateral o techo).
· Respaldo de batería (níquel-cadmio).
· Funcionamiento voltaje dual: 120/ 240 Vca.

**Dimensiones**: 30 x 18.4 x 4.6 cm