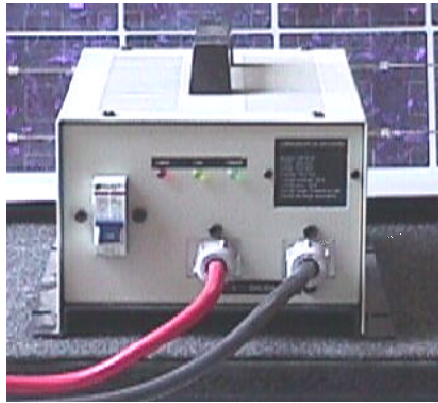


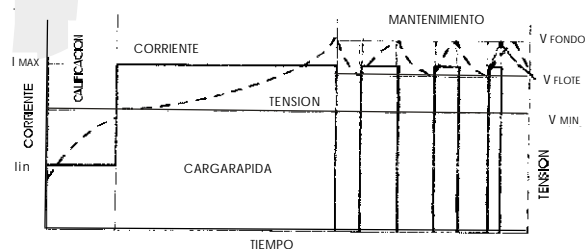
## **CARGADORES DE BATERIAS SEA Ing.**



*Tipo de Carga: Pulsada a I cte*  
*Variable de carga: I nominal de baterías*  
*Rango de Tensiones: 12, 24, 36 o 48 Vcc*  
*Rango de Corrientes a I cte.: 30, 40 y 65 Ah*  
*Salida cortocircuitable*

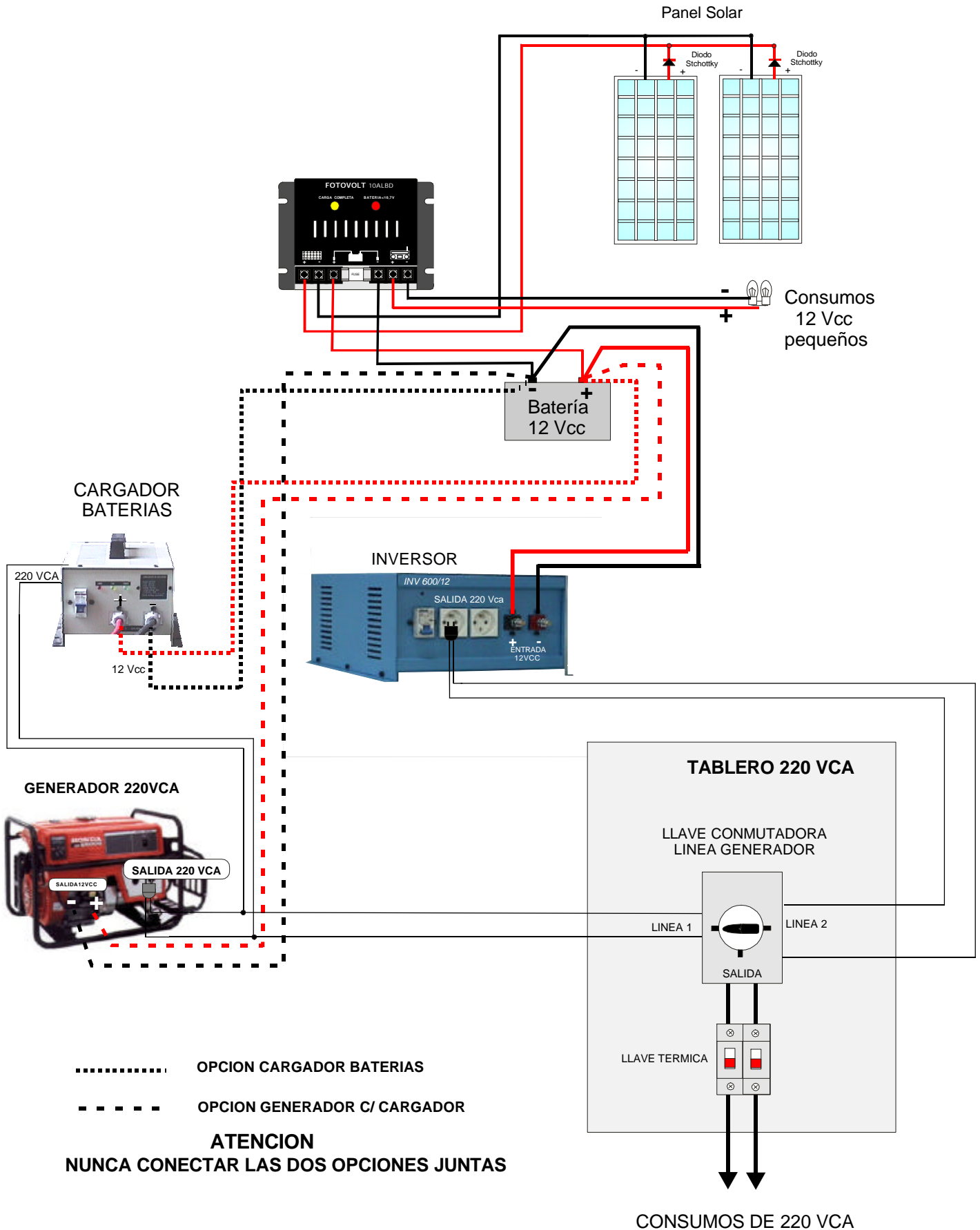
### Algoritmo de Carga de los cargadores SEA Ing.

La línea de cargadores y analizadores de estado de baterías de la línea SEA Ing. utiliza un algoritmo del tipo carga pulsada. El mismo se puede ver en el gráfico a pie de pagina. En línea punteada se observa como evoluciona la tensión, mientras que el línea llena se ve la corriente. Sintéticamente la diferencia fundamental entre la carga llamada IUI y la pulsante es que en la primera la variable de comando o decisión es la corriente, la cual hace pasar a flote al cargador, mientras en nuestro caso la variable es la tensión, es decir comienza a cargar el sistema a corriente controlada, dependiendo esta de la capacidad nominal de la batería y de las especificaciones del fabricante, aunque normalmente se toma un factor de carga C10. Una vez alcanzada la tensión de fondo o bulk deja de inyectar corriente hasta que la tensión llegue a la de flote, una vez que se llega a esta el sistema vuelve a inyectar corriente hasta la tensión de fondo, variando el periodo del ancho de pulso de corriente a medida que la batería va logrando la carga plena. Los valores de fondo y flote se pueden regular. La ventaja de este tipo de carga es que la batería nunca se puede dañar por sobre carga, dado que esta sometida a pequeños ciclos de carga y descarga controlados entre flote y fondo, no permitiendo de esta manera que la placa se estratifique. Además con este tipo de carga se observa de una manera más rápida y fehaciente el estado de la batería, ya que según como evolucione la toma de carga indicara el estado real de la misma. Esto se puede complementar con un medidor de Amper hora acumulado, el cual indicara en forma exacta la cantidad de corriente que la batería absorbió. Otra de las ventajas de este sistema es que aprovecha las baterías un 25 % más que las cargadas con el tipo IUI, ya que los acumuladores toman toda la corriente que su capacidad permite, si tener que contar con timers, lo cual no quita que en casos muy particulares no se utilice uno. Además se debe destacar su diseño compacto y la robustez de la configuración de estos aparatos los cuales fueron diseñados para ser utilizado en las más adversas condiciones de operación. Tienen garantía de un año y están fabricados 100% en argentina, lo que asegura su servicio de post venta..



ALGORITMO DE CARGA POR CORRIENTE PULSANTE

# DIAGRAMA DE CONEXIONADO GRUPO INVERSOR GENERADOR



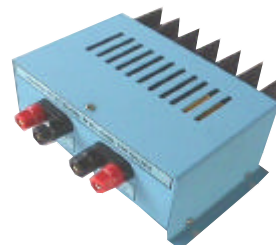
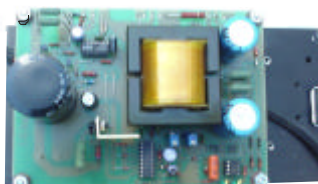
# CONVESORES DE TENSION CC -CC SEA Ing.



## Características generales de los conversores de tensión continua - continua

Están diseñados con tecnología switchig, por modulación de ancho de pulso (PWM), maniobra realizada por transistores mosfet.

- Ripple máx. : 50 mv
- Regulación : menor al 1 %
- Eficiencia: 92%
- Frec. de trabajo: 50 Khz.
- Salida limitada en corriente según especificaciones de pedido.
- Salida con diodo de bloqueo, con posibilidad de conexión en paralelo.
- Salida cortocircuitable
- Refrigeración: conveccion natural
- Rango de tensiones de entrada: de 12 Vcc a 220 Vcc, según modelo.
- Rango de tensiones de salida: 5 Vcc a 220 Vcc, según modelo.
- Rango de potencias de salida: Hasta 3Kw por modulo
- Medidas : se presentan en gabinetes para rack de 19" ,de sobremesa o tipo armario según requerimientos.
- Salidas por borneras reforzadas.
- Para corrientes superiores a 10 A los inductores están bobinados en fleje de cobre electrolítico.
- Posibilidad de conexión de negativo o positivo a tierra
- Aislamiento entrada / salida: 3 Kv, según modelo
- Rango de temperatura de operación: -10 a 60 °C
- Humedad: 90%



# Reguladores de Carga Solar Linea FOTOVOLT

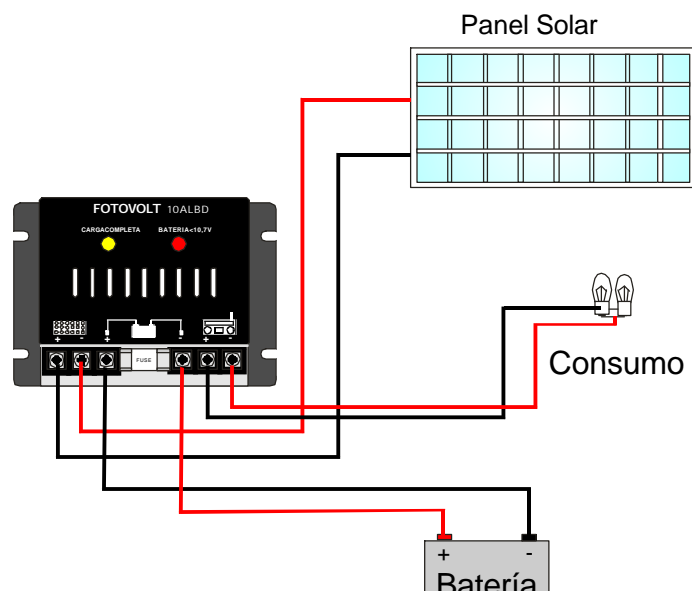


## Características

<b>Modelo</b>	<b>10 ALBD/6</b>	<b>10 ALBD/10</b>
Tensión Nominal	12 Vcc	12 Vcc
Corriente Máx. de modulo	6 A	10 A
Corriente Máx. a consumo	15 A	20 A
Tensión final de carga	14 Vcc	14 Vcc
Tensión de corte por baja Bat.	10,7 Vcc	10,7 Vcc
Re conexión	12,3 Vcc	12,3 Vcc
Fusible protección a baterías	20 A	20 A

Dimensiones: 106 x 78 x 40 mm  
Terminales de conexión 3 mm<sup>2</sup>  
Led indicador de carga y estado de batería

Fabricados por SEALng., Ind. Arg.



# PWX 500



## Módulo de alta fiabilidad PWX 500

La constante mejora del rendimiento de las células fotovoltaicas permite alcanzar un nivel de potencia elevado en el caso del módulo PWX 500 ; es la garantía de una energía cotidiana optima para unas dimensiones mínimas. Este tipo de módulo, por su alta fiabilidad, está particularmente adaptado a las aplicaciones de tipo :

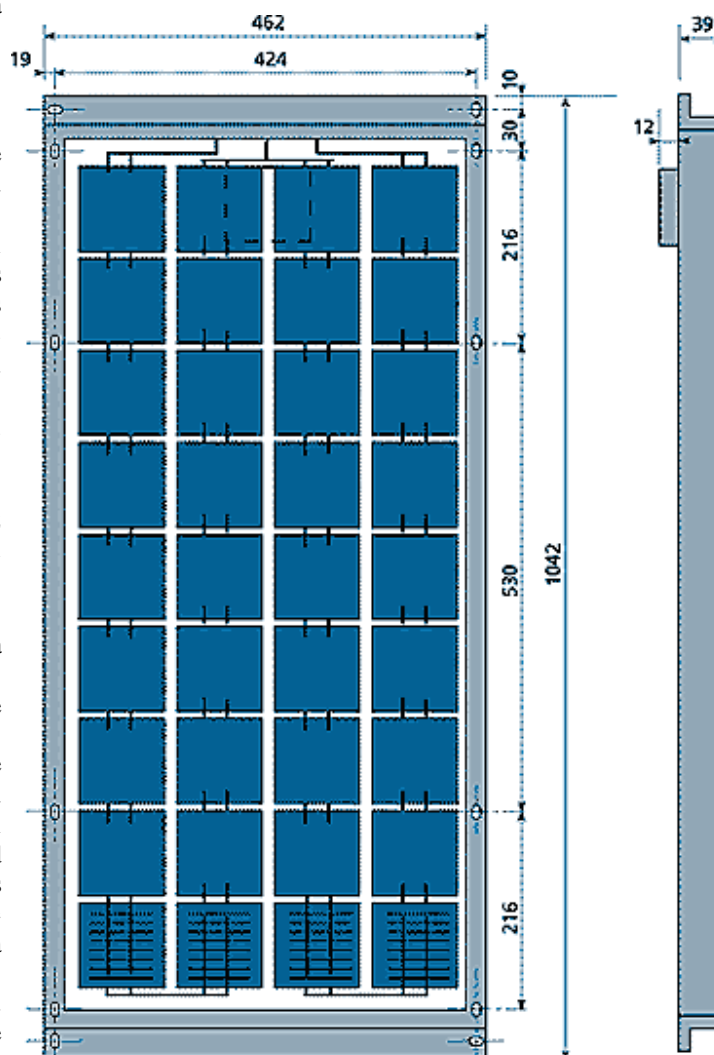
- telecomunicación
- televisión colectiva
- hospital, dispensario de selva
- electrificación rural
- protección catódica
- la señalización
- bombeo
- conexión a la red

## Características

**El módulo PWX 500 utiliza la tecnología de las células policristalinas PHOTOWATT** de un espesor 0,2 mm. La encapsulación de las células entre dos placas de vidrio templado de alto coeficiente de transmisión luminosa garantiza la excelente solidez y fiabilidad del módulo. La tecnología de utilización de un vidrio en la cara frontal y de un vidrio en la cara posterior (bifacial) le garantiza un comportamiento óptimo en las condiciones climatológicas extremas (temperatura, humedad) a las que se le puede someter.

El vidrio bifacial se beneficia pues de las garantías del excelente comportamiento mecánico y de aislamiento eléctrico del vidrio a la vez en la parte frontal y posterior del módulo.

Además, el vidrio asegura una disipación térmica máxima. El fondo blanco del vidrio posterior permite mejorar sensiblemente el rendimiento del módulo. La distancia entre el borde del marco y la malla de células se ha optimizado en vista de conseguir el mejor compromiso entre la estanquidad necesaria y la reducción máxima de las dimensiones del módulo. El marco de perfil de aluminio anodizado se ha estudiado en vista de facilitar la fijación tanto por delante como por detrás. Gracias a los esfuerzos constantes de PHOTOWATT para tener un producto eficiente y fiable, se tiene la garantía que los módulos conserven sus cualidades durante toda su duración de vida.






## Características

**En opción, este módulo se puede equipar con dos diodos antiparalelos**

<b>Características a 1 kW/m2, valores típicos</b>					
<b>Temperatura de unión</b>	<b>Tj</b>	<b>(°C)</b>	<b>25</b>	<b>45</b>	<b>60</b>
Tensión nominal batería		(V)	12	12	12
Potencia Max. ( $\pm 10\%$ )	P <sub>max</sub>	(W)	47,5	43,4	40,2
Tensión de máxima potencia	V <sub>m</sub>	(V)	17	15,44	14,27
Corriente de máxima potencia	I <sub>m</sub>	(A)	2,8	2,81	2,82
Corriente de cortocircuito	I <sub>sc</sub>	(A)	3,05	3,07	3,08
Tensión de circuito abierto	V <sub>oc</sub>	(V)	21,6	20	18,9

Noct. (0,8 kW/m2, 20°C, 1m/s, 45°C)

## EMBALAJE

	<b>Masa:</b> 9,2 kg
	<b>Embalaje unitario</b> <b>Dimensiones :</b> 1060 x 485 x 60 mm <b>Masa :</b> 11 kg
	<b>Embalaje por 4</b> <b>Dimensiones :</b> 1090 x 490 x 183 mm <b>Masa :</b> 4 x 10 kg