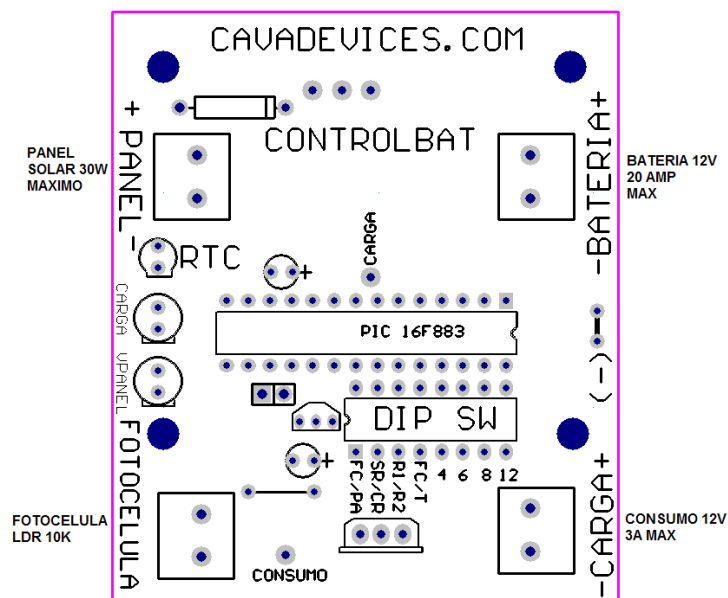


Cargador solar inteligente ultra bajo consumo

El cargador solar inteligente considera varios puntos a saber:

- Ultra bajo consumo de energía (menos de 6 uA) operando.
- Carga la batería hasta llegar al punto de flote. NO SOBRECARGA
- Mantiene en flote con pulsos de carga cada 30 segundos.
- Enciende la salida de carga cuando no se registra generación de energía (noche 9 lux)
- Corta la carga cuando la batería está por debajo de los 10,5 voltios. PERMITE RECUPERARSE Y VOLVERSE A CARGAR.
- Posibilidad de conectarse una fotocélula LDR para accionamiento.
- Accionamiento retardado de 1/2 o 1 hora.
- Funcionamiento de la carga por tiempo (4-6-8-12 hs) o amanecer.



Si bien se encuentra especialmente diseñado para centrales de energía solar y encendido de luces en parques y jardines, este cargador puede adaptarse para cualquier uso.

Una línea de 8 dip switches permite seleccionar el modo de uso preferido.

	ON	OFF	OBSERVACIONES
DIP8	12 HORAS FUNCIONANDO		FUNCIONA 12 HS Y SE APAGA
DIP7	8 HORAS FUNCIONANDO		FUNCIONA 8 HS Y SE APAGA
DIP6	6 HORAS FUNCIONANDO		FUNCIONA 6 HS Y SE APAGA
DIP5	4 HORAS FUNCIONANDO		FUNCIONA 4 HS Y SE APAGA
DIP4	FOTOCELULA	TIEMPO	APAGADO POR ?
DIP3	RETARDO 1/2 HORA	RETARDO 1 HORA	TIEMPO DE DE ENCENDIDO
DIP2	SIN RETARDO	CON RETARDO	RETARDO SI O NO
DIP1	FOTOCELULA	PANEL SOLAR	ENCENDIDO DE CARGA POR ?

La capacidad máxima de generación por parte del panel puede ser de 30 watts. La batería, si bien puede ser de cualquier capacidad, se recomienda no superar los 20 amperes máximo.

La carga que puede controlar no debe superar los 3 amperes.

El concepto en el que se basa el equipo es el de cargar una batería durante las horas de luz, no sobrecargarla más allá de los 14 voltios. Mantenerla a flote y en caso de descarga no dejar que se descargue llegando a valores por debajo de 10,5 voltios que tornaría irreversible a la batería.

El encendido de la carga puede seleccionarse para que arranque ni bien se nota la falta de luz.

En este punto se puede elegir que sea inmediato o retardado. Debido al emplazamiento de los paneles y/o fotocélulas sucede que muchas veces no reciben luz suficiente y consideran que ya no la hay. Accionan la iluminación provocando un consumo innecesario ya que todavía hay luz de día.

El retardo en el encendido puede optimizar la capacidad de dar luz del sistema.

Una vez que se enciende la carga, el punto de apagado es el problema.

Se puede seleccionar que se haga por tiempo o por luz de día.

Si se selecciona por luz de día, se puede a su vez considerar luz en el panel o luz en la fotocélula.

Si sabemos que las primeras luces de la mañana son a las 6 hs, seleccionando 12 horas de luz tendríamos desde las 6 de la tarde de un día hasta las 6 de la mañana del otro. Si el apagado es por luz, seguramente se extenderá una hora más el consumo sin necesidad.

Siempre se trata de optimizar el recurso y no gastar más allá de lo necesario.

Si se detecta baja tensión de batería el sistema corta la carga.

Los tres leds del sistema indican lo siguiente:

Rojo: destella una vez por segundo. Es el reloj de tiempo real.

Amarillo: hay luz suficiente en el panel como para cargar la batería.

Verde: Se está cargando la batería.

Verde parpadea cada 30 segundos, la carga de batería está en modo flote.

Usos:

Balizas de ruta de funcionamiento nocturno

Iluminación con proyectores a leds.

Centrales meteorológicas.

Equipamiento basado en energía solar

Cualquier tipo de carga de baterías mediante paneles solares.