

El regulador de carga posee protección contra sobretensiones inducidas en la línea de paneles fotovoltaicos a partir de los 30 Vcc ó 38 Vca, generadas por fenómenos atmosféricos.

El regulador de carga posee un fusible para proteger el sistema de excesos en la corriente tomada por los consumos o por la inversión de la polaridad de la batería, el cual deberá ser reemplazado, en el caso de ser necesario, por otro de características similares.

El regulador de carga posee una salida de tensión en la parte superior del lateral derecho, que permite la inserción del Voltímetro Electrónico Solutronic (opcional).

El voltímetro electrónico está especialmente diseñado para el control de la batería y de la instalación domiciliar en baja tensión (12 ó 24 volts de corriente continua).



### ⚠ ATENCIÓN

La inserción de puntas de multímetros u otros conectores no adecuados en la salida para el control de la batería podrían ocasionar cortocircuitos que dañarían al regulador de carga.

La salida para el voltímetro no está diseñada para permitir la conexión de consumos. Toda utilización no adecuada del regulador de carga Solutronic invalidará la garantía.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Voltaje Nominal	_____	12 / 24 Vcc Automático
Máx. corriente del panel	_____	5 Amperes
Máx. corriente de consumo	_____	5 Amperes
Corriente de funcionamiento	_____	5 mA. aprox.
Máx. Tensión de carga baterías abiertas	_____	14,1 / 28,2 Vcc
Máx. Tensión de carga baterías selladas	_____	13,7 / 27,4 Vcc
Tensión de desconexión ( L.V.D.)	_____	11,1 / 22,2 Vcc
Tensión de reconexión (L.V.R.)	_____	12,6 / 25,2 Vcc
Fusible tipo automotor	_____	5 Amperes
Máx. Tensión en línea de paneles	_____	30 Vcc / 38 Vca
Diodo de protección entre panel y batería	_____	Sí
Negativo común entre panel y batería	_____	Sí
Protección contra inversión de polaridad de batería	_____	Sí
Protección por varistor en línea de paneles	_____	Sí
Protección contra cargas inductivas en consumo	_____	Sí
Borneras 350 volts 20 amperes	_____	Sí

## CARACTERÍSTICAS DEL VOLTÍMETRO ELECTRÓNICO SOLUTRONIC MOD. 12 VCC (OPCIONAL)

Tensión mín.	_____	11,5 Vcc
Tensión máx.	_____	16,0 Vcc
Resolución	_____	0,5 Vcc
Protección contra inversión de polaridad	_____	Sí

## CARACTERÍSTICAS DEL VOLTÍMETRO ELECTRÓNICO SOLUTRONIC MOD. 24 VCC (OPCIONAL)

Tensión mín.	_____	23,0 Vcc
Tensión máx.	_____	32,0 Vcc
Resolución	_____	1,0 Vcc
Protección contra inversión de polaridad	_____	Sí

## CONSEJOS ACERCA DE LA INSTALACIÓN

- El regulador de carga deberá estar ubicado tan cerca de la batería como sea posible. Esto es necesario debido a que las pérdidas de tensión en los cables conectados a la bornera pueden ser significativas.
- Cerciórese de que el regulador y la batería estén ubicados en recintos bien ventilados y al resguardo del clima.
- Asegúrese de instalar el fusible adecuado debido a que, en caso de cortocircuito, puede circular una corriente muy elevada, lo que podría provocar fuego.
- El equipamiento que, dada su importancia, no puede ser desconectado, deberá conectarse directamente a la batería por medio de un fusible.
- Durante la instalación podrían producirse chispas, por lo tanto, esto deberá ser tenido en cuenta cuando se trabaje en recintos con materiales inflamables o explosivos.
- Se recomienda instalar un conector de rápido acceso entre el panel solar y el regulador, de forma tal que permita una rápida desconexión del mismo del resto del equipamiento y de personas, ante la inminencia de una tormenta eléctrica.
- Siempre recurra a un instalador calificado.

## GARANTÍA

- Solutronic garantiza el normal funcionamiento del producto, por el término de seis meses, contra todo defecto de fabricación a partir de la fecha de compra del mismo; asimismo, el comprador deberá presentar la factura que ampara la compra de este producto. Los desperfectos causados por uso inadecuado del producto (por ejemplo: incorrecta instalación, caídas, roturas, conexiones a tensiones distintas a las indicadas, etc.), desgaste normal y reparación por terceros no autorizados, quedan exceptuados de esta garantía.

### ⚠ ATENCIÓN

Uso en interiores exclusivamente.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS SIN PREVIO AVISO

# REGULADOR DE CARGA PARA PANELES FOTOVOLTAICOS RC-5AFC

## INSTRUCCIONES DE USO

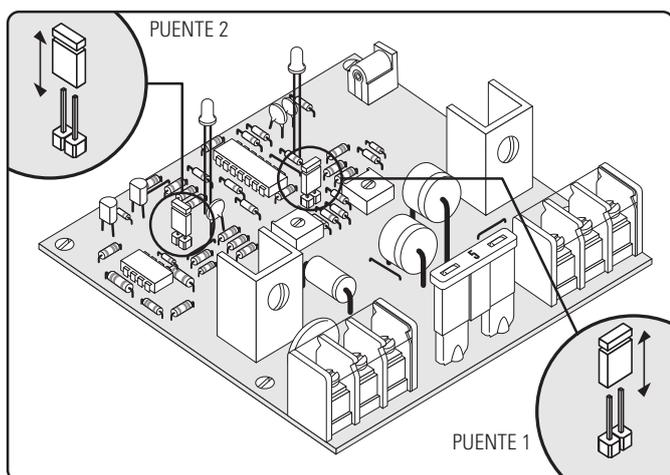
LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO ANTES DE INSTALAR EL REGULADOR DE CARGA

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

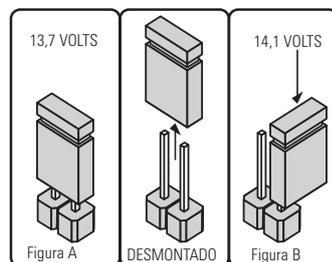
- Regulación tipo shunt por modulación de ancho de impulso (P.W.M.).
- Tensión de trabajo 12 / 24 vcc.
- Corte por baja tensión.
- Reconexión automática.
- Negativo común entre panel y batería.
- Protección por varistor
- Protección contra cargas inductivas
- Protección contra inversión de polaridad de batería.
- Diodo de protección entre panel y batería.
- Reducido consumo propio.

## A - SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA Y FUNCIÓN FOTOCONTROL

Retirando los tornillos ubicados en la parte posterior del regulador y removiendo la tapa, quedará expuesto el circuito. Mediante la inserción o no del puente provisto, se seleccionará el tipo de batería y la función fotocontrol. Ubicación de los puentes en el circuito:



Para baterías selladas, la tensión final de carga es de 13,7 volts (27,4 volts), por lo tanto el puente 1 debe estar cerrado como muestra la figura A. Para baterías abiertas, la tensión final de carga es de 14,1 volts (28,2 volts), por lo tanto el puente 1 debe estar abierto como muestra la figura B.



Para activar la función fotocontrol el puente 2 deberá estar cerrado como lo muestra la figura A.

Para desactivar la función fotocontrol el puente 2 deberá estar abierto como lo muestra la figura B.

Tras realizar la operación de selección, se deberá colocar nuevamente la tapa del regulador, teniendo especial cuidado con la ubicación de los indicadores luminosos.

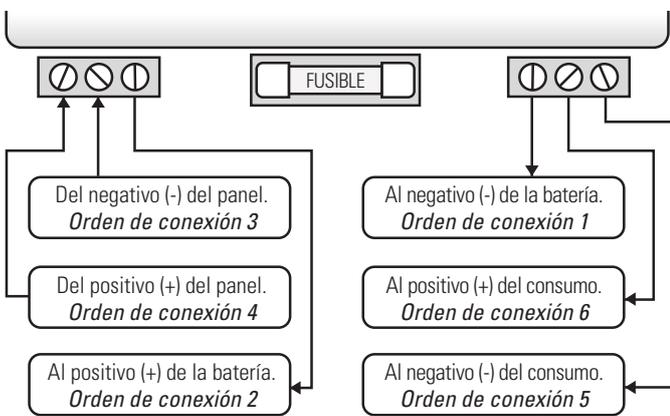
Luego deberán ser colocados los tornillos posteriores.

Los valores entre paréntesis corresponden a sistemas de 24 volts.

**ATENCIÓN** De origen el regulador está preparado para baterías abiertas y con función fotocontrol desactivada.

## B - INSTALACIÓN

El regulador de carga Solutronic deberá ser fijado en forma vertical y con las borneras hacia abajo, como muestra la figura:



- Orden de conexión
- 1º negativo de la batería
  - 2º positivo de la batería
  - 3º negativo del panel
  - 4º positivo del panel
  - 5º negativo del consumo
  - 6º positivo del consumo

- Orden de desconexión
- 1º positivo del consumo
  - 2º negativo del consumo
  - 3º positivo del panel
  - 4º negativo del panel
  - 5º positivo de la batería
  - 6º negativo de la batería

## C - OPERACIÓN

Si el indicador luminoso **VERDE** que corresponde a **ESTADO** se encuentra encendido, significa que la batería se encuentra en proceso de carga. El indicador destellará cada vez más lentamente cuanto más cargada se encuentre la batería.

Si el indicador luminoso **ROJO** correspondiente a **BATERÍA BAJA** se encuentra encendido, significa que los consumos están desconectados.

El regulador de carga Solutronic desconectará automáticamente los consumos si la tensión de la batería desciende a 11,1 volts (22,2 volts).

Se mantendrá en esa situación hasta que la batería alcance el nivel de tensión de trabajo, es decir que los reconectará cuando la tensión de la misma alcance los 12,6 volts (25,2 volts), a fin de evitar el efecto denominado "descarga profunda".

Si se encuentra activada la función fotocontrol, el regulador mantendrá inactiva la salida de consumo durante el día y durante la noche activará dicha salida para encender las luminarias automáticamente.

Los valores entre paréntesis corresponden a sistemas de 24 volts.

ESTADO	BATERÍA BAJA	
		BATERÍA EN CARGA Y CONSUMOS CONECTADOS
		CONSUMOS DESCONECTADOS
		BATERÍA EN CARGA Y CONSUMOS DESCONECTADOS
		BATERÍA EN DESCARGA Y CONSUMOS CONECTADOS

	INDICADOR <b>ROJO</b> ENCENDIDO
	INDICADOR <b>VERDE</b> ENCENDIDO
	INDICADOR APAGADO