

MANUAL DE USO

# REGULADOR DE CARGA SOLAR

LÍNEA C

C-10-12/24 | C-20-12/24 | C-30-12/24



## 1. ESPECIFICACIONES

- + Cuatro LEDs indicadores de estado
- + Funcionamiento fácil de interpretar
- + Protección contra cortocircuito y sobrecarga
- + Desconexión por baja tensión, regulada por la tensión de control
- + Reseteo automático
- + Compensación de temperatura automática
- + Detección automática del voltaje de la batería (12/24V)
- + Apto para baterías de gel y de ácido
- + Seguridad contra bajo voltaje de la batería
- + Fácil de montar en pared o riel DIN

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El regulador solar **LÍNEA C** protege a la batería contra sobrecarga proveniente del panel solar. Las características de carga comprenden varias etapas que incluyen la adaptación automática a la temperatura ambiente.

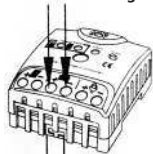
## 3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

El regulador solar **LÍNEA C** está pensado para ser usado **SOLO EN INTERIORES**. Se lo debe proteger de la luz solar directa y colocarlo en un ambiente seco.

El regulador mide la temperatura ambiente para determinar la tensión de carga. El regulador y la batería deben estar instalados en la misma habitación.

Además, este equipo suele subir su temperatura durante la operación normal, por lo cual su instalación debe ser realizada en una superficie no inflamable.

### 3.1. Conexión regulador y batería

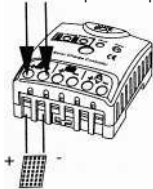


Conecte los cables que van a la batería con la polaridad correcta. Para evitar cualquier tensión en los cables, primero conectar el regulador, y luego la batería.

**ATENCIÓN:** si la batería es conectada con polaridad inversa, los terminales de carga tendrán también la polaridad incorrecta. **Nunca conecte cargas durante esta condición.**

### 3.2. Conexión regulador y paneles

Tener cuidado que la corriente máxima otorgada por todos los paneles no supere la corriente máxima soportada por el regulador.



Conecte los cables que van a los paneles con la polaridad correcta. Para evitar cualquier tensión en los cables, primero conectar el regulador, y luego los paneles.

## 4. PUESTA EN MARCHA

### 4.1. Prueba automática

El regulador de carga inicia una prueba automática cuando está conectado correctamente a la batería y al panel solar. Una vez finalizada la prueba, el equipo se resetea para comenzar su funcionamiento normal.

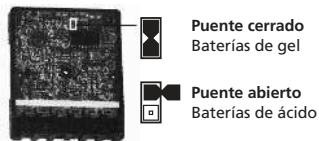
### 4.2. Tensión del sistema

El equipo ajusta automáticamente la tensión del sistema, entre 12 y 24V.

Si el voltaje de la batería no está dentro del rango de funcionamiento normal (12~15.5V / 24~31V) en el arranque, se indicará un estado de error.

### 4.3. Tipo de batería

Por defecto el equipo viene configurado para operar con baterías de gel. Si usted planea utilizarlo con baterías de ácido debe quitar el puente (jumper) en el interior del equipo.



**Puente cerrado**  
Baterías de gel

**Puente abierto**  
Baterías de ácido

## 5. RECOMENDACIONES

- Este regulador de carga está previsto para ser usado solo con paneles solares fotovoltaicos, con voltajes de 12 o 24V.
- El equipo se calentará durante su operación normal, pero no requiere ningún tipo de mantenimiento a raíz de esto.
- Limpieza:** utilice un paño seco para limpiar el polvo cuando sea necesario.
- Es necesario que con frecuencia, las baterías sean cargadas completamente, al menos una vez al mes. De otro modo, podría generarse un daño permanente en las mismas.
- Al manipular las conexiones con la batería, este seguro de tener sus manos secas y utilice herramientas aisladas.
- Mantener el regulador y las baterías fuera del alcance de los niños.

## 6. INDICADORES DE ESTADO

Tres luces LED muestran el estado de carga de las baterías.

**1° LED encendido:** batería con menos del 25% de capacidad

**2° LED encendido:** batería entre el 25% y el 75% de capacidad

**3° LED encendido:** batería con más del 75% de capacidad

### 1° LED



<25%

### 2° LED



25% ~ 75%

### 3° LED



>75%

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	C-10-12/24	C-20-12/24	C-30-12/24
<b>Funcionamiento</b>			
Tensión del sistema	12V / 24V; reconocimiento automático		
Consumo propio	< 4mA		
Potencia máxima de paneles	150W [12V] / 300W [24V]	300W [12V] / 600W [24V]	450W [12V] / 900W [24V]
<b>Datos de entrada CC</b>			
Corriente del módulo	10A	20A	30A
<b>Datos de salida CC</b>			
Tipo de batería	Ácido / Gel		
Tensión de fondo	14.5V / 29V		
Tensión de absorción	14.8V / 29.6V		
Tensión de flote	13.7V / 27.4V		
<b>Condiciones de uso</b>			
Temperatura ambiente	-40°C ~ +50°C		
<b>Equipamiento y diseño</b>			
Sección mínima	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
Sección máxima	16mm <sup>2</sup>		
Grado de protección	IP 30		
Dimensiones (LxAxA) en mm	86 x 68 x 36		115 x 92 x 48
Peso Neto (Kg)	0.145		0.243

## 8. GARANTÍA

LA GARANTÍA SE LIMITA ÚNICAMENTE A LA REPARACIÓN (MATERIAL Y MANO DE OBRA) DE LOS EQUIPOS, EN NINGÚN CASO INCLUYE GASTOS DE ENVÍO O EVENTUALES DAÑOS CAUSADOS POR EL USO O IMPOSIBILIDAD DE USO DEL EQUIPO. QUEDA ESPECÍFICAMENTE PROHIBIDO EL USO DE NUESTROS PRODUCTOS EN EQUIPOS DE SOPORTE VITAL. EL USO O POSESIÓN CONTINUADA DE LOS PRODUCTOS DESPUÉS DEL PERIODO DE VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA, SE CONSIDERARÁ EVIDENCIA CONCLUYENTE DE QUÉ LA MISMA HA SIDO CUMPLIDA A COMPLETA SATISFACCIÓN DEL COMPRADOR. LA GARANTÍA ARRIBA ESTIPULADA NO SE APLICARÁ LOS FALLOS O DEFICIENCIAS CAUSADAS POR EL USO INADECUADO, ANORMAL O ABUSIVO DE LOS PRODUCTOS, O POR NEGLIGENCIA, ALTERACIÓN, INSTALACIÓN INCORRECTA, APERTURA, MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA, ENTRADA DE CUERPOS EXTRAÑOS, ACCIDENTES O CAUSAS EXTERNAS AL PRODUCTO, INCLUIDAS LAS DE FUERZA MAYOR. EN CASO DE NO ESTAR CONFORME CON LOS TÉRMINOS DE LA GARANTÍA SE DEBERÁ DEVOLVER EL EQUIPO EN UN PLAZO NO SUPERIOR A CINCO DÍAS CON SU EMBALAJE Y ACCESORIOS ORIGINALES.