

BATTERY CHARGER



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

Smart Battery Charger

Model No.

WSC-1215 (SB)

WSC-1230 (SB)

WSC-2408

WSC-2415

Manual del propietario

Lea atentamente este manual antes de instalar y poner en marcha este dispositivo

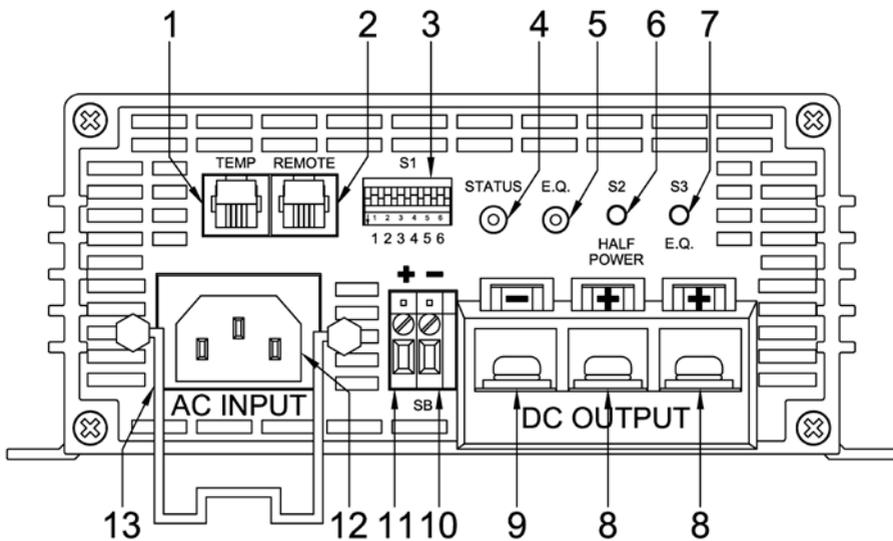


Figura 1 Vista frontal del cargador WSC-1215SB / WSC-1230SB

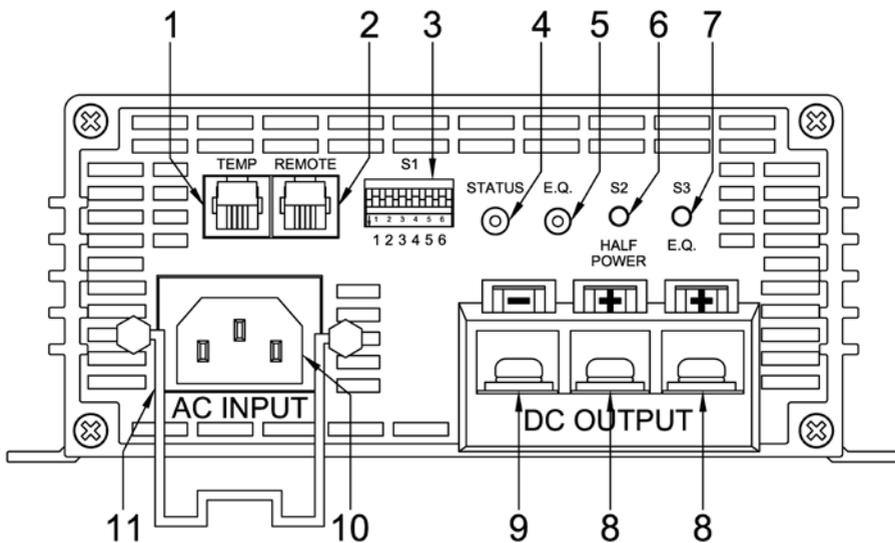


Figura 2 Vista frontal del cargador WSC-1215 / 1230 / 2408 / 2415

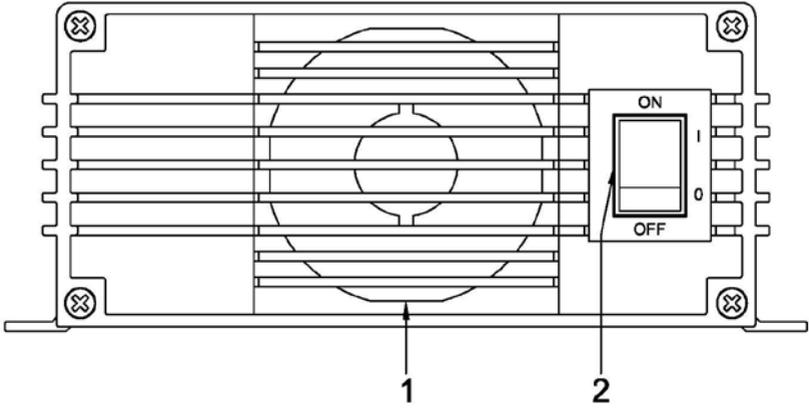


Figura 3 Vista trasera del cargador

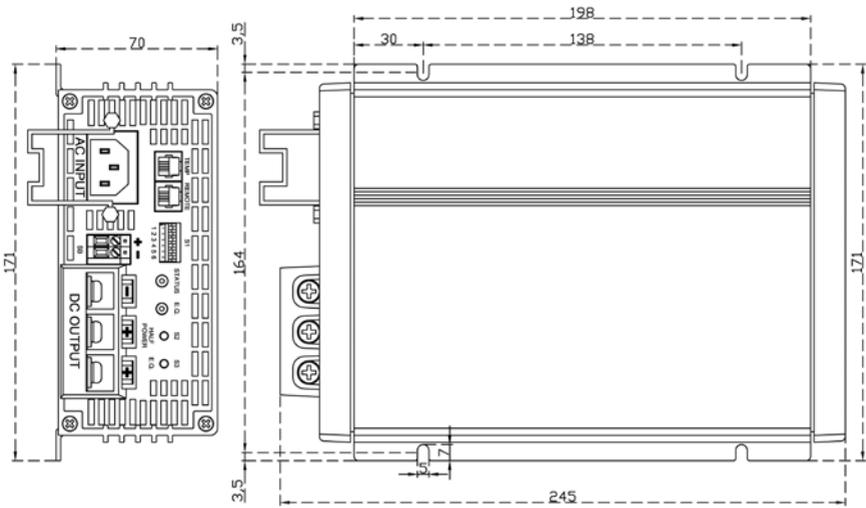


Figura 4 Vista superior del cargador WSC-1215 / WSC-2408 (mm)

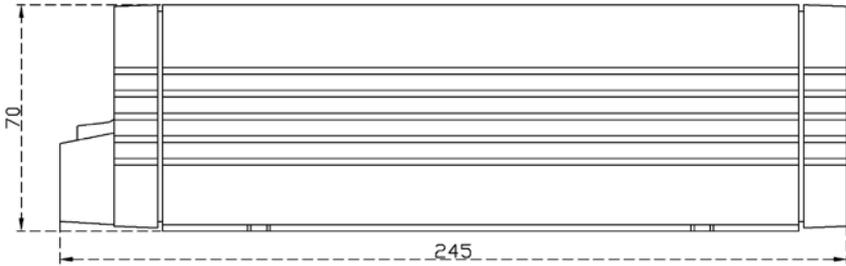


Figura 5 Vista lateral del cargador WSC-1215 / WSC-2408 (mm)

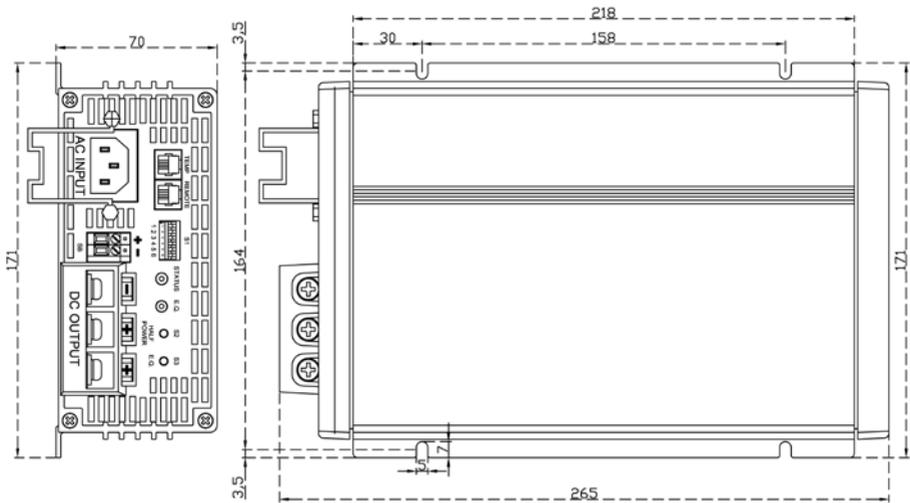


Figura 6 Vista superior del cargador WSC-1230 / WSC-2415 (mm)

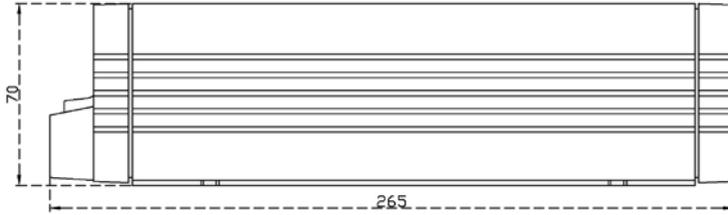


Figura 7 Vista lateral del cargador WSC-1230 / WSC-2415 (mm)

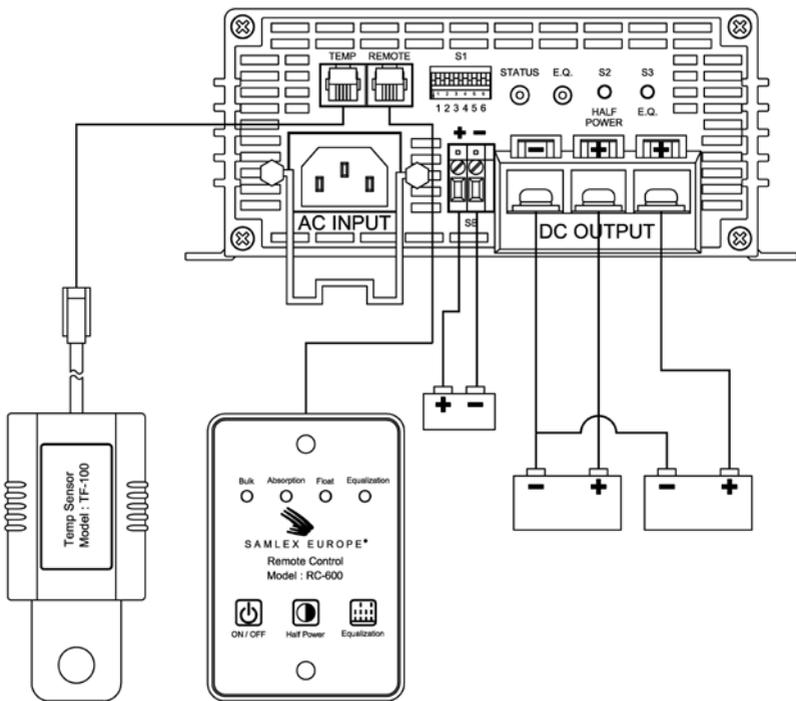


Figura 8 Haciendo conexión

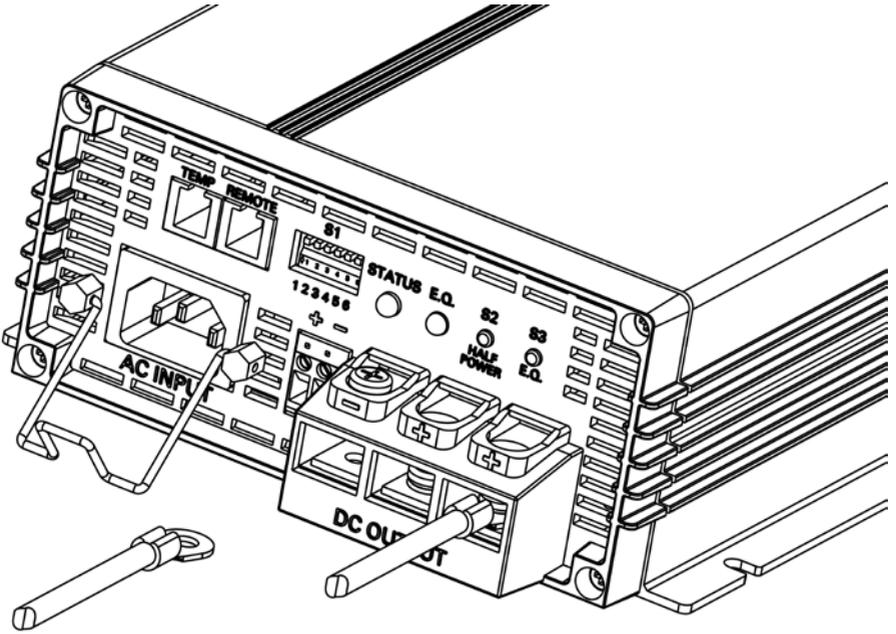


Figura 9 Configuración de los cables

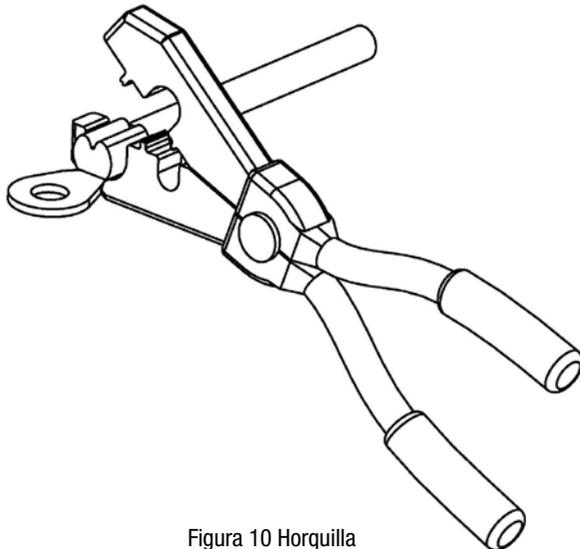


Figura 10 Horquilla

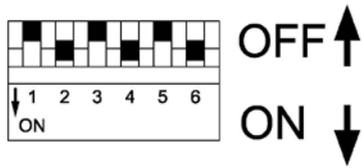


Figura 11 Interruptor

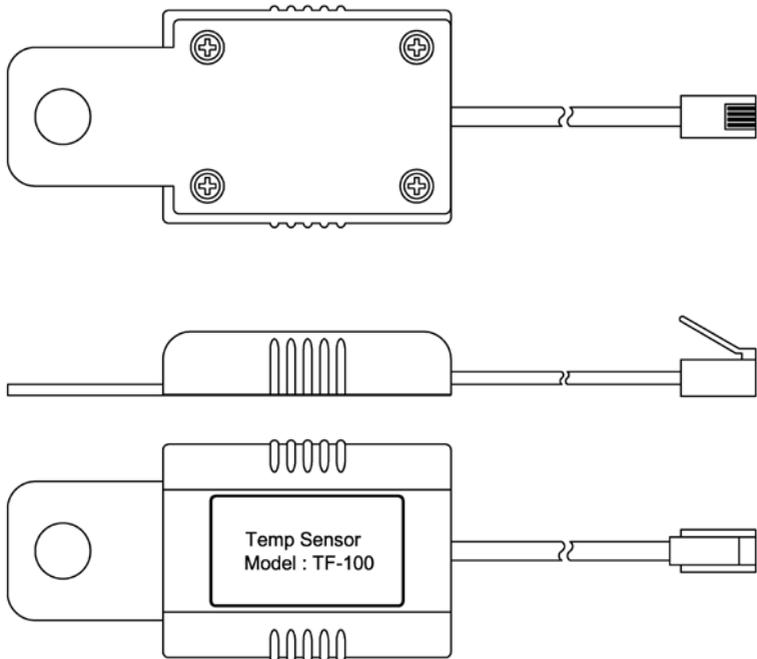


Figura 12 Sensor de temperatura TF-100

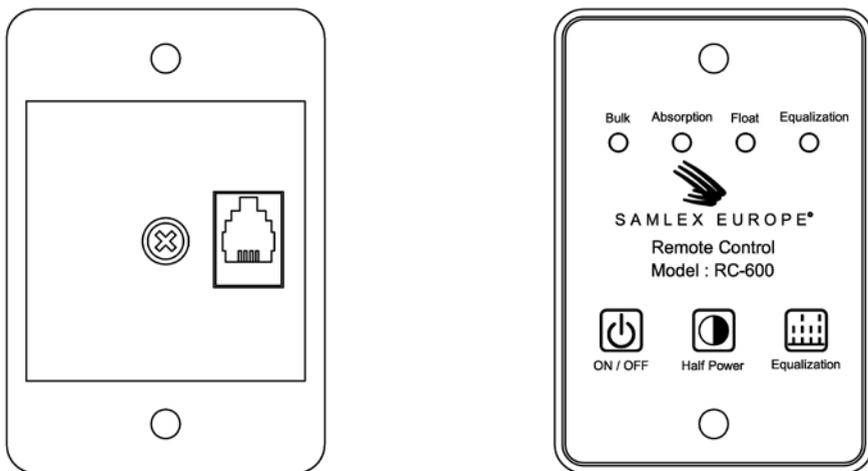


Figura 13 Control remoto RC-600

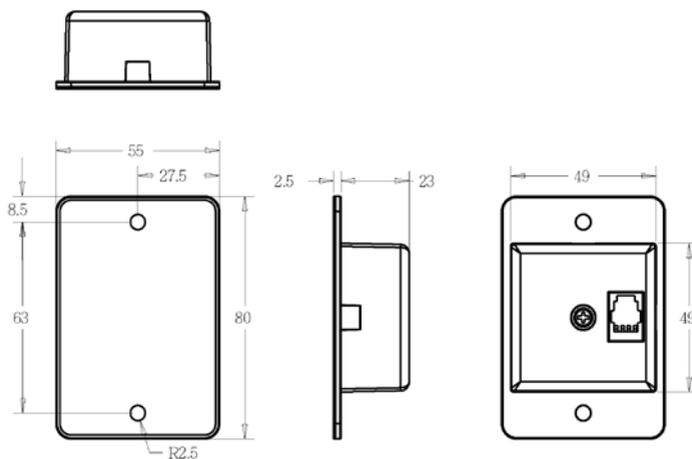


Figura 14 Dimensiones del control remoto RC-600 (mm)

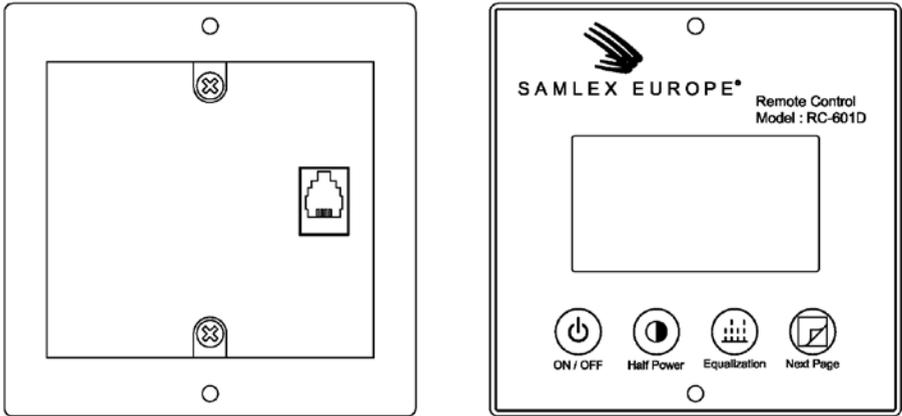


Figura 15 Control remoto RC-601D

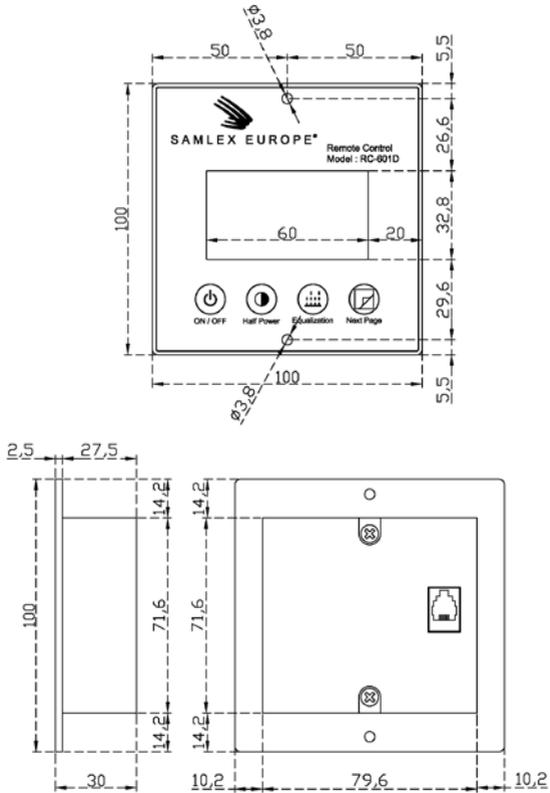


Figura 16 Dimensiones del control remoto RC-601D (mm)

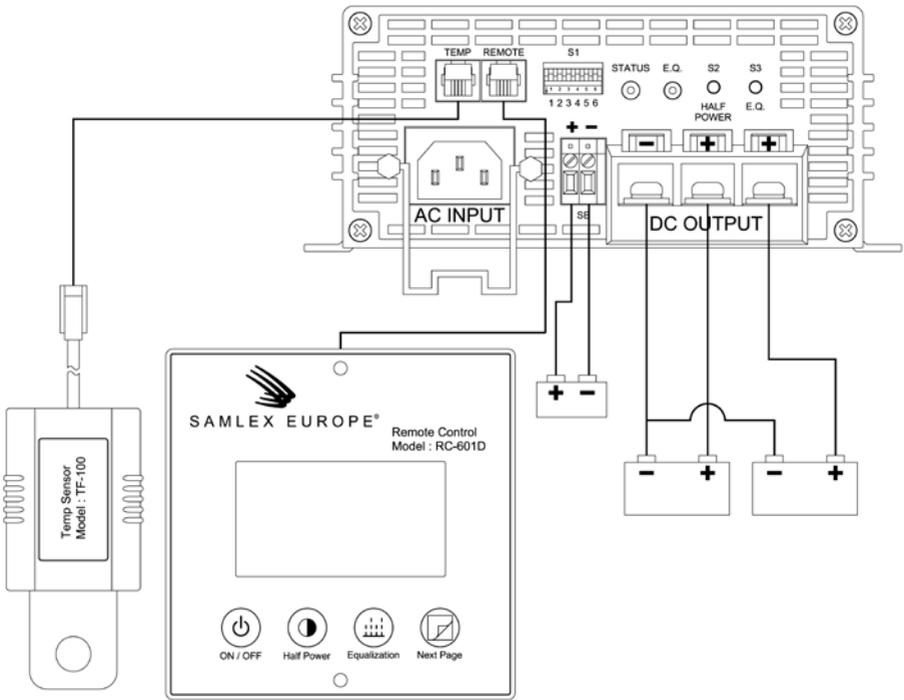


Figura 17 Haciendo conexiones (RC-601D)

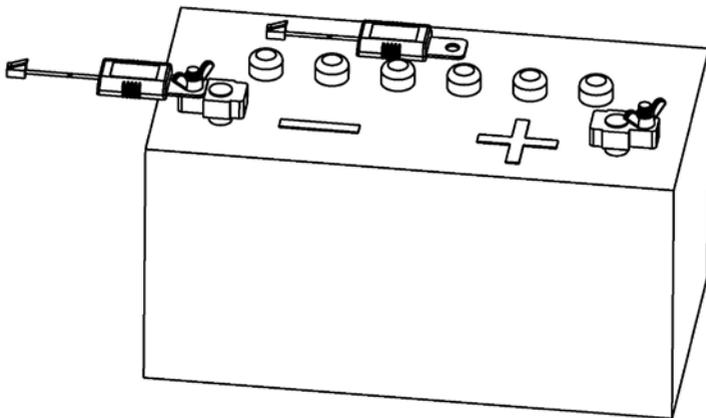


Figura 18 Configuración del sensor de temperatura

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Instrucciones generales de seguridad e instalación | 12 |
| | 1.1 Operar el dispositivo de forma segura | 12 |
| | 1.2 Instrucciones de seguridad al instalar el dispositivo | 12 |
| | 1.3 Cables eléctricos | 12 |
| | 1.4 Instalación en barcos | 12 |
| 2 | ADVERTENCIA | 13 |
| 3 | Aplicaciones y descripciones | 13 |
| 4 | Introducción de las variantes de unidad | 14 |
| 5 | Accesorios | 15 |
| | 5.1 Sensor de temperatura TF-100 | 15 |
| | 5.2 Control remoto RC-600 | 15 |
| | 5.3 Control remoto RC-601D | 16 |
| 6 | Montaje del cargador de batería | 17 |
| 7 | Haciendo conexiones | 17 |
| 8 | Ajustes | 18 |
| | 8.1 Ajustes de la tensión de carga | 18 |
| | 8.2 Modo de ajuste de media potencia | 19 |
| | 8.3 Ajustes de ecualización | 19 |
| | 8.4 Tabla de configuración de ajuste NULO | 20 |
| 9 | Usando el cargador | 20 |
| | 9.1 Característica de carga | 20 |
| | 9.2 Usando el control remoto RC-600 | 22 |
| | 9.3 Unidades con sensor de temperatura TF-100 | 23 |
| | 9.4 Velocidad del ventilador | 24 |
| | 9.5 Comprobación funcional | 24 |
| 10 | Solución de problemas | 26 |
| | 10.1 El voltaje de la batería NO aumenta después de la carga | 27 |
| | 10.2 La batería NO está completamente cargada después de un tiempo de carga de aproximadamente 20 horas | 27 |
| | 10.3 La batería se descarga después de un corto período de tiempo sin uso | 27 |
| | 10.4 Consulte la siguiente tabla para otros problemas: | 28 |
| 11 | Especificaciones | 30 |

1.1 Operar el dispositivo de forma segura



¡Advertencia!

El incumplimiento de esta instrucción puede causar daños materiales, mal funcionamiento del dispositivo o peligro de lesiones corporales.

Deben tenerse en cuenta las medidas fundamentales de seguridad al utilizar equipos eléctricos para evitar peligro de:

- Descarga eléctrica
- Incendio
- Lesiones

1.2 Instrucciones de seguridad al instalar el dispositivo

- Manipule las baterías con cuidado; contienen ácidos fuertes.
- Evite el contacto con el agente líquido de la batería.
- Si entra en contacto con el líquido de la batería, enjuague las partes afectadas del cuerpo o la ropa con abundante agua fría y busque atención médica inmediatamente.
- Asegúrese de que el dispositivo tenga una base firme.
- NO utilice objetos afilados o duros para limpiar el dispositivo; si lo hace, podría dañarlo.

1.3 Cables eléctricos

Si los cables tienen que pasar a través de paredes metálicas u otras paredes con bordes afilados, use conductos o bujes de alambre para evitar daños.

- Coloque los cables para que otras personas NO se tropiecen con ellos.
- NO coloque cables sueltos o doblados junto a materiales eléctricamente conductores.
- NO tire de los cables.
- Fije los cables correctamente.
- Coloque los cables de modo que no puedan dañarse fácilmente.
- Utilice siempre enchufes que estén conectados a tierra y asegurados por un disyuntor de fuga a tierra.
- Sólo un especialista debe realizar las conexiones eléctricas.
- NO coloque la línea de 115V / 230V y la CC de 12V en el mismo conducto de cable.
- Mantenga la sección de cable mínima indicada.

1.4 Instalación en barcos

- El uso incorrecto o la instalación del cargador en un barco puede provocar la corrosión del barco. Permita que personal calificado realice la instalación del cargador.

**¡Advertencia!**

Por favor lea atentamente las siguientes precauciones.

Los daños causados por el incumplimiento de las siguientes instrucciones NO serán cubiertos por la garantía.

- Utilice el cargador sólo según lo previsto.
- NO utilice el cargador si la carcasa o los cables están dañados.
- El cargador NO se puede utilizar para cargar otro tipo de baterías que las indicadas.
- NO opere el dispositivo en ningún ambiente húmedo.
- NO cargue una batería congelada; existe peligro de explosión.
- Mantenga este cargador en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.
- Sólo el personal calificado que esté familiarizado con los riesgos involucrados y las regulaciones pertinentes debe realizar trabajos de mantenimiento o reparación.
- El dispositivo debe ser fijado e instalado de tal manera que NO se caiga ni pueda caerse.

3 Aplicaciones y descripciones

Los cargadores regeneran la energía o recargan baterías móviles usadas a bordo de vehículos o barcos.

El cargador puede cargar continuamente baterías de alimentación o baterías de arranque, lo que permite que las baterías se mantengan a un nivel de alta capacidad.

El cargador se puede utilizar para cargar tres tipos de baterías:

- Baterías de gel / AGM
- Baterías de arranque de plomo
- Baterías sin mantenimiento

Consulte a su proveedor de baterías sobre las capacidades máximas de sus baterías de plomo-ácido.

El cargador está equipado con una protección de polaridad; esto impide que el cargador se dañe en caso de polaridad incorrecta.

Un sensor de temperatura opcional que se conecta a la batería que se está cargando protege la batería contra daños causados por variaciones de la temperatura exterior, adaptando la tensión de carga de la temperatura a la batería. Conecte los dos extremos de la Figura 12 del Sensor de Temperatura TF-100 en la página 7 - un extremo a la toma "TEMP" en el panel frontal y otro extremo a la batería.

Se puede obtener un control remoto opcional (Figura 13 Control remoto RC-600, Página 8) para proporcionar acceso remoto al cargador.

El cargador de baterías de 4 etapas existe en diferentes variantes de unidad. Puede cargar baterías hasta la capacidad especificada de la batería como se indica en la sección de especificaciones. En cuanto a la identificación de la especificación de su unidad, consulte el número de modelo en la placa de características.

Vista frontal, Número de modelo: WSC-1215SB, WSC-1230SB

(Ver Figura 1 Vista frontal del cargador WSC-1215SB / WSC-1230SB, Página 2)

Las unidades pueden cargar hasta dos baterías de alimentación.

Número de descripción

1. Conexión "TEMPERATURA" para sensor de temperatura (accesorio TF-100)
2. Conexión "REMOTO" para control remoto (accesorio RC-600)
3. Conmutación del campo S1 para la selección de la tensión de carga, la limitación del tiempo de carga y el modo de suministro de energía (véase también Figura 11 Interruptor, Página 7)
4. "ESTADO" LED
5. "E.Q." ecualización LED
6. Interruptor On/Off S2 para el modo de media potencia
7. Conmutación S3 sólo para la ecualización
8. "+" (más) Terminal de salida de DC para la batería de alimentación
9. "-" (menos) Terminal de salida de DC para la batería de alimentación
10. "-" (menos) Terminal de salida de DC 2A para la batería de arranque (sólo disponible para WSC-1215SB / WSC-1230SB)
11. "+" (más) Terminal de salida de DC 2A para la batería de arranque (sólo disponible para WSC-1215SB / WSC-1230SB)
12. Conexión para entrada de AC de 100~240 voltios de voltaje
13. Soporte de enchufe

Vista frontal, Número de modelo: WSC-2408, WSC-2415

(Ver la Figura 2 Vista frontal del cargador WSC-1215/1230/2408/2415, Página 2)

Las unidades pueden cargar hasta dos baterías de alimentación.

Número de descripción

1. Conexión "TEMPERATURA" para sensor de temperatura (accesorio TF-100)
2. Conexión "REMOTO" para control remoto (accesorio RC-600)
3. Conmutación del campo S1 para la selección de la tensión de carga, la limitación del tiempo de carga y el modo de suministro de energía (véase también Figura 11 Interruptor, Página 7)
4. "ESTADO" LED
5. "E.Q." ecualización LED
6. Interruptor On/Off S2 para el modo de media potencia
7. Conmutación S3 sólo para la ecualización
8. "+" (más) Terminal de salida de DC para la batería de alimentación
9. "-" (menos) Terminal de salida de DC para la batería de alimentación
10. Conexión para entrada de AC de 100~240 voltios de voltaje
11. Soporte de enchufe

Vista trasera

(Ver Figura 3 Vista trasera del cargador, Página 3)

Número de descripción

1. Salida de ventilación
2. Interruptor de encendido

5.1 Sensor de temperatura TF-100

El sensor de temperatura (Figura 12 Sensor de temperatura TF-100, Página 7) mide la temperatura de la batería o del entorno alrededor de la batería y transfiere los datos al cargador. Con temperaturas desviadas, la tensión de carga aumenta y disminuye en consecuencia.

5.1.1 Funciones

- El sensor de temperatura transmite la temperatura de la batería al cargador.
- La tensión de carga se ajusta según la temperatura medida.

5.1.2 Instalación

- Coloque los cables de las baterías al cargador.
- Conecte el sensor de temperatura a la toma "TEMPERATURA" del cargador.
- Conecte el sensor de temperatura al polo negativo de la batería o utilice una cinta adhesiva de doble cara para sujetar el sensor a la parte superior de la batería o cerca de la batería (consulte la Figura 18 Configuración del sensor de temperatura, Página 10).

Nota

La longitud del cable TF-100 es de 5 m.

5.2 Control remoto RC-600

Figura 13 Control remoto RC-600, Página 8.

5.2.1 Funciones

- Encienda y apague el cargador.
- Modo ON / OFF de media potencia.
- Ecuilización activada.
- Supervisión de estado.

Nota

Conecte el control remoto en un lugar bien accesible para asegurar un fácil acceso al cargador.

¡Advertencia!

Tenga cuidado al conectar el control remoto a los arneses de cableado, cables y otros componentes de montaje que podrían ser dañados en el proceso.

5.2.2 Instalación

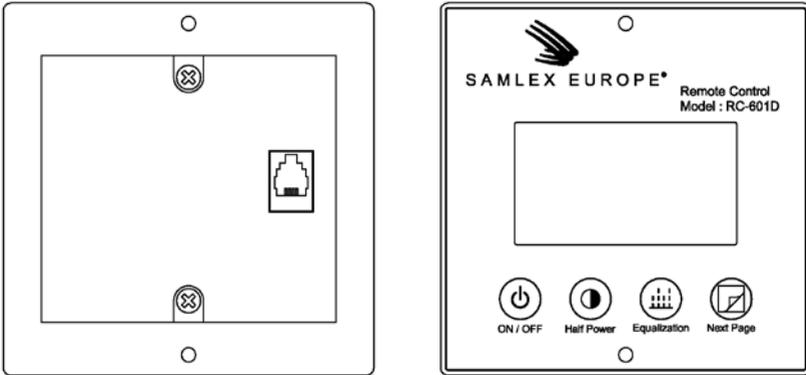
- Asegúrese de tener aproximadamente 49mm de ancho, 49mm de altura y 23mm de profundidad para la toma del control remoto (consulte la Figura 14 Control remoto RC-600, Página 8).
- Conecte el control remoto al cargador. El cable de conexión está equipado con dos enchufes modulares equivalentes.
- Coloque el control remoto en la abertura creada. Fije el control remoto con tornillos en el margen superior e inferior de la placa frontal, utilizando los taladros disponibles.

Nota

La longitud del cable RC-600 es de 10 m.

Nota

El interruptor de encendido en la unidad debe estar encendido, de modo que la unidad se pueda encender y apagar con el control remoto.



5.3 Control remoto RC-601D

El control remoto RC-601D (Figura 15 Control remoto RC-601D, Página 9) muestra información en tiempo real, ajustes y cuenta atrás para diferentes etapas de carga.

5.3.1 Funciones

- Encienda y apague el cargador.
- Modo ON / OFF de media potencia.
- Ecuilización activada.
- Muestra información y ajustes en tiempo real.

Nota

El interruptor de alimentación del cargador debe estar encendido, de modo que el cargador pueda ser encendido y apagado por el control remoto RC-601D.

¡Advertencia!

Tenga cuidado al conectar el control remoto a los arneses de cableado, cables y otros componentes de montaje que podrían ser dañados en el proceso.

5.3.2 Instalación

- Conecte el control remoto a la toma "REMOTO" del cargador (vea la Figura 17 Haciendo conexiones (RC-601D), Página 10).
- Asegúrese de tener aproximadamente 80mm de ancho, 72mm de altura y 28mm de profundidad para la toma del control remoto.
- Conecte el control remoto al cargador. El cable de conexión está equipado con dos enchufes modulares equivalentes.
- Coloque el control remoto en la abertura creada. Fije el control remoto con tornillos en el margen superior e inferior de la placa frontal, utilizando los taladros disponibles.

Nota

La longitud del cable RC-601D es de 10 m.

6 Montaje del cargador de batería

Para montar el cargador de baterías en la pared o en lugares planos (consulte la Figura 4) Vista superior del cargador WSC-1215 / WSC-2408, Página 3 y Figura 6 Vista frontal del cargador WSC-1230 / WSC-2415, Página 4, de la carcasa y la ubicación de los orificios de montaje para su instalación.

7 Haciendo conexiones

Consulte la Figura 8 Haciendo conexiones, Página 5.

- Coloque el cargador en un lugar seco, fresco, limpio y ventilado.
- Coloque el interruptor de alimentación en "0" (apagado) y desconecte el enchufe principal antes de conectar o desconectar la conexión de corriente continua.
- Conecte el polo de batería "-" (menos) con un cable de conexión con el terminal "-" (menos) en el cargador (vea la Figura 8 Haciendo conexiones, Página 5).
- Conecte el polo de la batería "+" (más) con el cable de conexión con el terminal "+" (más) en el cargador (vea la Figura 8 Haciendo conexiones, Página 5).
- Coloque los cables de las baterías al cargador.
- Doble los extremos del cable con los extremos del cable multiconector.
- Si el cargador dispone de la opción de carga de salida para la batería de arranque, conecte el terminal de "SB".
- Suministre el cable con una conexión de horquilla para una conexión óptima con el terminal (vea la Figura 10, Página 6).

Asegúrese de que la polaridad de la batería y el cargador de batería sean correctas; de lo contrario, el terminal interno de clavija plana se activará con una polaridad incorrecta.

7 Haciendo conexiones



¡Advertencia!

Las baterías con conexión celular NO se pueden cargar.

El sobrecalentamiento de la batería podría provocar gases explosivos

Nota

Utilice sólo cables con las secciones transversales de cable designadas para conectar el cargador a la batería.

| Número de modelo | Batería de suministro |
|--------------------------------|---|
| WSC-1230, WSC-1230SB | 6 mm ² ~ 10 mm ² |
| WSC-1215, WSC-1215SB, WSC-2415 | 4 mm ² ~ 6 mm ² |
| WSC-2408 | 2,5 mm ² ~ 4 mm ² |

8 Ajustes

8.1 Ajustes de la tensión de carga

El campo de conmutación S1 se puede utilizar para seleccionar la tensión de carga, la tensión de equalización, el tiempo de carga y el modo de funcionamiento de este cargador (consulte la Figura 11, Página 7).



¡Advertencia!

Siga la siguiente tabla para asegurar el correcto funcionamiento del cargador
Ajustes para la tensión de carga para WSC-1215, WSC-1215SB, WSC-1230,
WSC-1230SB, WSC-2408 y WSC-2415:

Tabla 8-1 Configuración de la tensión de carga

| Conmutador 1 | Conmutador 2 | Tensión de fase I | Tensión de fase Uo | Tensión de fase U |
|--------------|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| OFF | OFF | 13.5V/27.0V | 14.0V/28.0V | 13.5V/27.0V |
| OFF | ON | 13.5V/27.0V | 14.4V/28.8V | 13.5V/27.0V |
| ON | OFF | 13.8V/27.6V | 14.4V/28.8V | 13.8V/27.6V |
| ON | ON | 13.8V/27.6V | 14.8V/29.6V | 13.8V/27.6V |

Tabla 8-2 Configuración de la tensión de equalización

| Conmutador 3 | Tensión de equalización |
|--------------|---------------------------------|
| OFF | Igual que la tensión de fase Uo |
| ON | 15.5V/31.0V |

Tabla 8-3 Configuración del modo de funcionamiento / alimentación

| | |
|--------------|------------------------------------|
| Conmutador 4 | Modo de funcionamiento |
| OFF | Cargador de batería |
| ON | Fuente de alimentación 13.2V/26.4V |

Tabla 8 4 Configuración del tiempo límite de carga de la fase Uo

| Conmutador 5 | Conmutador 6 | Tiempo de carga |
|--------------|--------------|-----------------|
| ON | OFF | 4 horas |
| OFF | ON | 6 horas |
| ON | ON | 8 horas |
| OFF | OFF | Ilimitado |

8.2 Modo de ajuste de media potencia

Quando se pulsa el interruptor "MEDIA POTENCIA" S2, la potencia de salida se reducirá a la mitad de la capacidad del cargador y la LED "ESTADO" parpadeará. El conmutador S2 es un tipo de conmutador de no memoria. Esto significa que el estado "ON / OFF" no se puede identificar desde el interruptor. Para entrar y salir del modo "MEDIA POTENCIA" por turnos, pulse el interruptor S2. El modo "MEDIA POTENCIA" puede indicarse mediante el parpadeo de la LED "ESTADO".

Debido a que la velocidad del ventilador se ajusta según la función de la carga y la temperatura interior del cargador, cuando el modo "MEDIA POTENCIA" está activado, la velocidad del ventilador se ralentizará y se silenciará debido a la corriente de salida reduciendo a la mitad la clasificación del amplificador del cargador.

Nota

1. El modo de media potencia sólo se puede ajustar cuando la función de equalización NO está activada o el cargador NO está en el modo de suministro de energía. (Consulte la Tabla 8 5 Tabla de ajuste NULO para pulsar el interruptor en el panel frontal, Página 20)
2. Consulte la sección 9.4 en la Página 25 para comprender la función de la velocidad del ventilador.

8.3 Ajustes de equalización

Quando se pulsa el interruptor S3 "E.Q.", se activa la función de equalización y el LED "E.Q." se ilumina en rojo. Cuando se activa la función de equalización, sólo se puede cancelar apagando el cargador.

Nota

La función de equalización sólo se puede ajustar cuando el cargador NO está en el modo de media potencia o el cargador NO está en el modo de suministro de energía. (Consulte la Tabla 8 5 Tabla de ajuste NULO para pulsar el interruptor en el panel frontal, Página 20)

8.4 Tabla de configuración de ajuste NULO

Pour éviter le réglage void, se référer à Tableau 8-5 Tableau de réglage VOID pour pousser le commutateur sur le panneau avant, Page. 20.

Tabla 8-5 Tabla de ajuste NULO para pulsar el interruptor en el panel frontal

| Presione el interruptor en el panel frontal | Modo de trabajo original | | | |
|---|---|-------------|---|------------------------|
| | Media potencia | Ecuación | Otros | Fuente de alimentación |
| "MEDIA POTENCIA" S2 presionado | Salir de "MEDIA POTENCIA" ("ESTADO" de las luces LED) | NULO | Introducir "MEDIA POTENCIA" (parpadeo del LED "ESTADO") | NULO |
| "E.Q." S3 presionado | NULO | NULO | Écuación ("E.Q." de la luz roja LED) | NULO |

9 Usando el cargador

9.1 Característica de carga

La característica de carga se designa generalmente como una característica IUoU modificada.

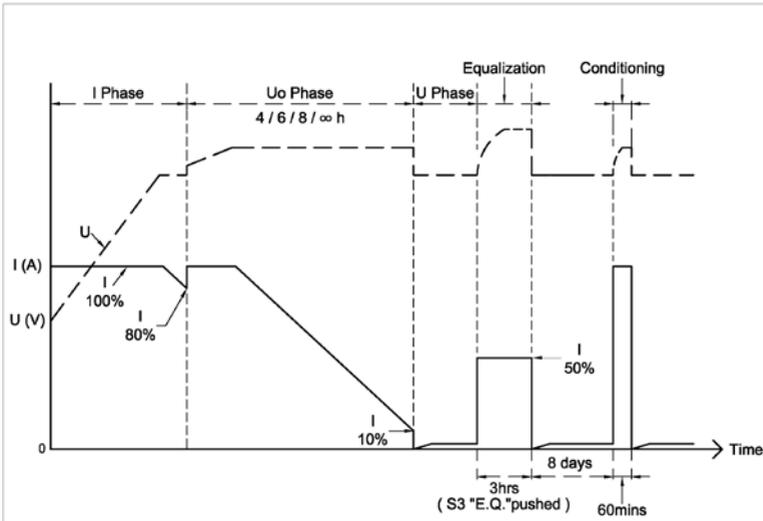


Figura 19 Característica de carga

9.1.1 9.Fase I (volumen)

El LED "ESTADO" se ilumina constantemente en rojo.

En la primera etapa del proceso de carga, la batería agotada se carga con una corriente constante hasta que la tensión de la batería alcanza el voltaje de configuración de fase I (13,5V/27,0V o 13,8V/27,6V). Cuando la batería alcanza este nivel de voltaje, la corriente de carga disminuye gradualmente. Cuando la corriente cae hasta el 80%, el cargador cambia a la tensión de ajuste de fase Uo (14,0V/28,0V o 14,4V/28,8V o 14,8V/29,6V). Normalmente la batería se carga al 70-80% de su capacidad.

9.1.2 Fase Uo (absorción)

Esta fase de carga principal se puede establecer en el máximo de 4/6/8 horas o ilimitada, y la corriente se eleva de nuevo a su valor máximo. La corriente permanece constante mientras el voltaje de la batería esté por debajo del voltaje de ajuste de fase Uo (14,0V/28,0V o 14,4V/28,8V o 14,8V/29,6V).

Después de alcanzar el voltaje de ajuste, permanece constante. Sin embargo, la corriente cae de nuevo. Dentro de esta fase de carga principal, la batería se carga al 95% de su capacidad.

Nota La tensión de carga y el período de la fase de carga principal (fase Uo) se pueden seleccionar con el campo de conmutación S1.

9.1.3 Fase U (flotante)

El LED "STATUS" se ilumina constantemente en verde. Si la corriente disminuye al 10% o por debajo de la corriente nominal o si se excede el tiempo de 4/6/8 horas, el cargador cambia a carga económica (13,5V/27,0V o 13,8V/27,6V).

Nota Las baterías pueden cargarse por separado si los cargadores tienen doble o triple conexión de carga. Las salidas se separan internamente por diodos, por lo tanto, la batería más débil siempre se cargará primero al nivel de carga de la batería más fuerte.



¡Advertencia!

La capacidad máxima de la batería NO debe exceder la capacidad especificada, de lo contrario las funciones de las fases de carga individuales podrían verse afectadas.

9.1.4 Acondicionamiento de 8 días

Si el cargador permanece en la fase U durante 8 días, cambiará de nuevo a IUoU de carga de 3 etapas y permanecerá en la fase Uo durante 60 minutos para reactivar la batería.

Nota

1. El acondicionamiento de 8 días terminará siempre que se active la función de equalización o el modo de media potencia.
2. Cuando el cargador está en la etapa de equalización o modo de media potencia, NO se activará el acondicionamiento de 8 días.

9.1.5 Ecuación

La función de ecuación podría activarse siempre y cuando el cargador de la batería NO esté en el modo de media potencia de alimentación.

La función de ecuación sólo se activará cuando la batería esté cargada y permanezca en la fase Uo con <25% de corriente de carga completa.

El cargador de batería cargará la batería 3 horas con voltaje de ajuste de ecuación (voltaje de configuración de fase de 15.5V o Uo) y la mitad de la corriente nominal.

Nota

Una vez que la función de ecuación esté activada, sólo se puede cancelar apagando el cargador de la batería.

Nota

Los cargadores de batería WSC-1215 y WSC-1230 tienen la opción de tener una salida de carga 2A para la batería de arranque (WSC-1215SB, WSC-1230SB). El voltaje de salida es de 13.8V y puede recargar la batería de arranque con una corriente de 2A o mantenerla a un nivel de alta capacidad.

9.2 Usando el control remoto RC-600

Hay tres botones y cuatro LED en el control remoto RC-600 (vea la Figura 13 del Control remoto RC-600, Página 8).

- Botón ON / OFF para encender y apagar el cargador
- Botón de media potencia para entrar / salir del modo "MEDIA POTENCIA"
- Botón de ecuación para activar la función de ecuación
- Volumen LED para indicar la fase de carga de la fase I
- LED de absorción para indicar la fase de carga de la fase Uo
- LED flotante para indicar la fase de carga de la fase U
- LED de ecuación para indicar que la función de ecuación está activada

Para evitar el ajuste NULO del control remoto, consulte la Tabla 9-1 Tabla de ajuste NULO.

Tabla 9-1 Tabla de ajuste NULO para pulsar los botones en el control remoto

| Botones RC-600 | Modo de trabajo original | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--|
| | Media potencia | Ecualización | Otros | Fuente de alimentación |
| "MEDIA POTENCIA" presionado | Salir de "MEDIA POTENCIA" ("ESTADO" de las luces LED) | NULO | Introducir "MEDIA POTENCIA" (parpadeo del LED "ESTADO") | NULO |
| "Ecualización" presionado | NULO | NULO | Ecualización ("E.Q." LED parpadea en rojo) | NULO |
| "ON/OFF" presionado | Esperar (LED "ESTADO" parpadea lentamente en rojo) | Esperar (LED "ESTADO" parpadea lentamente en rojo) | Esperar (LED "ESTADO" parpadea lentamente en rojo) | Esperar (LED "ESTADO" parpadea lentamente en rojo) |

Nota

- El interruptor de alimentación de la unidad debe estar encendido, de modo que la unidad pueda encenderse y apagarse con el control remoto.
- El botón "ON / OFF" del RC-600 debe ser presionado durante 2 segundos para apagar el cargador de la batería y 0,5 segundos para encenderlo.

9.3 Unidades con sensor de temperatura TF-100

Se puede conectar un sensor de temperatura (Figura 12, Sensor de temperatura TF-100, Página 7) para proporcionar un funcionamiento óptimo de la carga. Las tensiones de carga, como se puede ver en los siguientes diagramas, varían, dependiendo de la temperatura de la batería

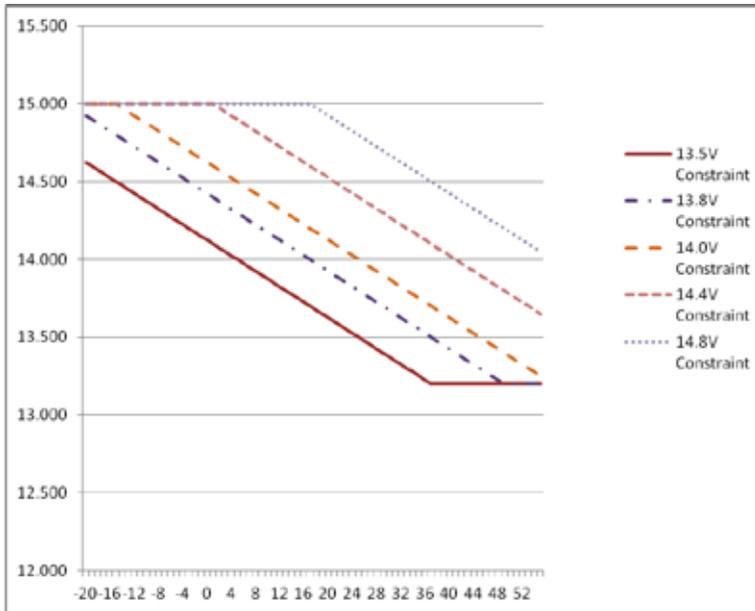


Figura 20 Compensación de la temperatura para el modelo 12V

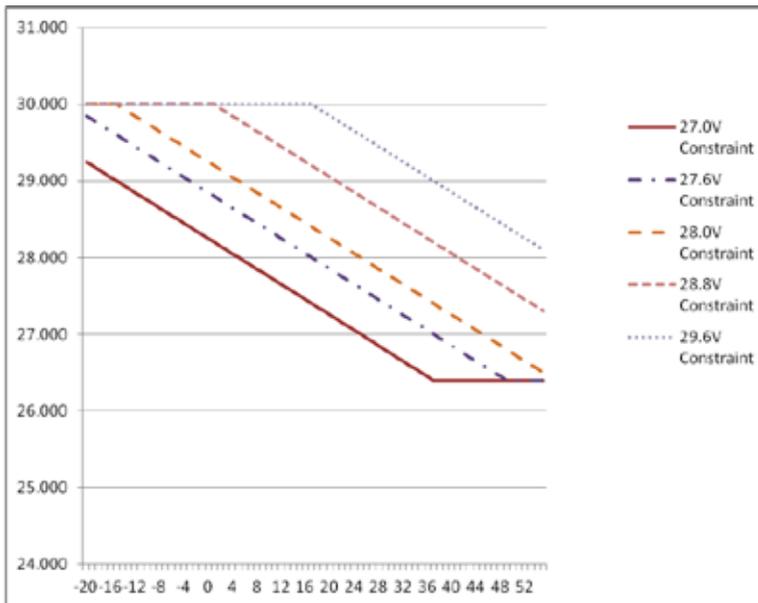


Figura 21 Compensación de la temperatura para el modelo 24V

Nota

- El sensor de temperatura sólo funciona en las fases I, Uo y U.
- La tensión de salida se ajusta según la función $-25\text{mV} / ^\circ\text{C}$ para WSC-1215, WSC-1215SB, WSC-1230 y WSC-1230SB y $-50\text{mV} / ^\circ\text{C}$ para WSC-2408 y WSC-2415. Sin embargo, el voltaje de salida máximo es 15V / 30V, y el mínimo es 13.2V / 26.4V.
- Cuando la temperatura de la batería detectada a través de TF-100 alcanza 55°C , el cargador parará el proceso de carga (el LED "E.Q." parpadea en rojo y el LED "ESTADO" se ilumina en naranja) y se recupera automáticamente cuando la temperatura baja a 45°C .
- La tensión de salida de la salida de carga de la opción 2A para WSC-1215 y WSC-1230 es fija, NO ajustada según TF-100.

9.4 Velocidad del ventilador

La velocidad del ventilador se ajusta según la carga y la temperatura dentro del cargador. Cuando la carga sobrepasa el 70% de la potencia nominal del cargador, el ventilador girará a una velocidad del 100%.

Si la carga es inferior al 70% de la capacidad del cargador, la velocidad del ventilador se determinará según la temperatura dentro del cargador.

Cuando la temperatura sube, el ventilador comenzará a girar con una temperatura de 45°C , y alcanzará una velocidad del 100% con una temperatura de 65°C .

Cuando la temperatura disminuye, el ventilador disminuye la velocidad de giro con la temperatura de 60°C , y deja de girar con la temperatura de 40°C .

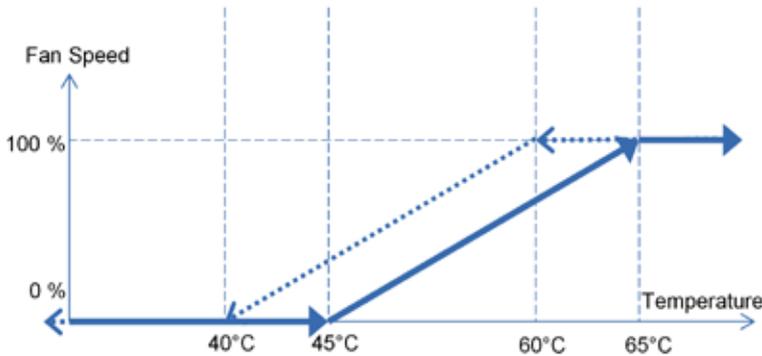


Figura 22 Velocidad del ventilador

9.5 Comprobación funcional

El estado de LED en la parte frontal de la unidad puede utilizarse para comprobar el estado del proceso de carga.

Nota

El control remoto opcional también se puede utilizar para comprobar el estado del proceso de carga. Los LED en el control remoto indican diferentes fases de carga con sus colores respectivos.

Tabla 9-2 Tabla de comprobación de funcionamiento normal

| "E.Q." LED | "ESTADO" LED | Estado |
|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| | Rojo, constantemente iluminado | Fase I |
| | Naranja, constantemente iluminado | Fase Uo |
| | Verde, constantemente iluminado | Fase U |
| Rojo, constantemente iluminado | Rojo, constantemente iluminado | Fase I, ecualización activada |
| Rojo, constantemente iluminado | Naranja, constantemente iluminado | Fase Uo, ecualización activada |
| Rojo, constantemente iluminado | Verde, constantemente iluminado | Fase U, ecualización activada |
| Rojo, constantemente iluminado | | Ecualización ejecutada |
| | Rojo, intermitente | Fase I, media potencia |
| | Naranja, intermitente | Fase Uo, media potencia |
| | Verde, intermitente | Fase U, media potencia |
| | Verde, parpadeo doble | Modo de fuente de alimentación |
| | Rojo, parpadeo lento | Modo de espera (RC-600) |

10 Solución de problemas

10.1 El voltaje de la batería NO aumenta después de la carga

- Si es posible, mida con un multímetro adecuado durante la carga para verificar si aumenta la tensión en los terminales de la batería.
- Determine si los terminales están conectados correctamente a los polos de la batería. Limpie los polos de la batería si es necesario para asegurar una mejor conexión.

10.2 La batería NO está completamente cargada después de un tiempo de carga de aproximadamente 20 horas

- Desconecte la alimentación del cargador.
- Retire la batería de los terminales de carga y espere unos minutos.

Luego, mida el voltaje en los terminales de la batería con el multímetro

10.2.1 Batería de 12V

Si el multímetro muestra una tensión de 10V o menos, esto indica que la batería está defectuosa y no se puede cargar más.

10.2.2 Batería de 24V

Si el multímetro indica una tensión de 20V o inferior, permita que la batería sea verificada por un especialista, si es necesario. De lo contrario, deshágase de la batería.

10.3 La batería se descarga después de un corto período de tiempo sin uso

Mida el voltaje en los terminales de la batería con un multímetro adecuado. Si el multímetro indica un voltaje inferior a 12V de una batería de 12V o un voltaje inferior a 24V de una batería de 24V, entonces la batería es demasiado débil para retener la carga.

10.4 Consulte la siguiente tabla para otros problemas:

Tabla 10 1 Tabla de comprobación de funcionamiento anormal

| "E.Q." LED | LED "ESTADO" | Estado |
|--|-----------------------------------|---|
| Rojo, intermitente | Rojo, constantemente iluminado | Cortocircuito y baja tensión, cerrado |
| Rojo, intermitente | Naranja, constantemente iluminado | Temperatura de la batería anormal, parada de carga (TF-100) |
| Rojo, intermitente | Rojo, intermitente | Ventilador anormal |
| Rojo, intermitente | Naranja, intermitente | TF-100 conectado a la toma remota |
| Rojo, intermitente | Verde, intermitente | Sobrecalentamiento del cargador (>100°C), parada de carga |
| Rojo, intermitente | Rojo y verde por turnos | Tensión de carga demasiado alta y parada |
| Rojo, intermitente | Naranja y verde por turnos | Corriente de carga demasiado alta y apagado |
| Rojo, intermitente | Rojo y naranja por turnos | Fusible defectuoso o polaridad inversa |
| Rojo, intermitente durante 10 segundos | | Ajuste nulo |

11 Especificaciones

| | | | |
|--|--|-------------|---------------------|
| Número de modelo: | WSC-1215 | WSC-1215-SB | WSC-2408 |
| Rango de voltaje de entrada | 100-240V AC | | |
| Frecuencia de entrada | 50-60Hz | | |
| Corrección del factor de presión | >0.97 | | |
| Rendimiento a 230V AC | >90% | | >91% |
| Rendimiento a 115V AC | >87% | | >88% |
| Corriente de entrada a 230V AC | 1A | 1.1A | 1.1A |
| Corriente de entrada a 115V AC | 2.1A | 2.3A | 2.2A |
| Modo de carga | Normal 3 etapas / ecualización 4 etapas | | |
| Tensión de salida de carga | 14V/14.4V/14.8V | | 28V/28.8V/29.6V |
| Voltaje de salida | 13.5V/13.8V | | 27/27.6V |
| Voltaje del modo de potencia de salida | 13.2V | | 26.4V |
| Corriente de carga de la salida | 0-15A | | 0-8A |
| Modo de ecualización | 14.8V/15.5V (0-8A) | | 29.6V/31V (0-4A) |
| Modo de media potencia (modo silencioso) | 0-8A | | 0-4A |
| Conexión de la batería | 2 | | |
| Tipos de baterías | Plomo-Ácido / GEL / AGM / Li-Ion | | |
| Capacidad de las baterías | 150Ah | | 100Ah |
| Tensión de carga SB | N/A | 13.8V | N/A |
| Corriente de carga SB | N/A | 2A | N/A |
| Conexión SB | N/A | 1 | N/A |
| Temperatura de funcionamiento | -20°C ~ +50°C | | |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C ~ +85°C | | |
| Humedad del aire | 10 -90% | | |
| Control remoto (accesorio) | RC-600/RC-601D | | |
| Compensación de temperatura (accesorio) | TF-100 | | |
| Dimensiones L*W*H (mm) | 245*171*70 | | |
| Peso | 1.4Kgs | | |
| Estándares de seguridad: | EN 60335-1 | | |
| | EN 60335-2-29 | | |
| Estándar EMC: | EMI: EN 55014-1 | | |
| | EMI: EN 61000-3-2 | | |
| | EMI: EN 61000-3-3 | | |
| | EMS: EN 55014-2 | | |
| | IEC 61000-4-2,3,4,5,6,11 | | |
| Dispositivos de protección: | Protección contra cortocircuitos | | |
| | Protección contra sobrevoltaje | | |
| | Protección contra sobretensión | | |
| | Cargador protegido contra sobrecalentamiento | | |
| | Protección contra sobrecalentamiento de la batería | | |

11 Especificaciones

| | | | |
|--|--|------------|---------------------|
| Número de modelo: | WSC-1230 | WSC-1230SB | WSC-2415 |
| Rango de voltaje de entrada | 100-240V AC | | |
| Frecuencia de entrada | 50-60Hz | | |
| Corrección del factor de presión | >0.97 | | |
| Rendimiento a 230V AC | >91% | | >92% |
| Rendimiento a 115V AC | >89% | | >90% |
| Corriente de entrada a 230V AC | 2.0A | 2.2A | 2.0A |
| Corriente de entrada a 115V AC | 4.2A | 4.4A | 4.0A |
| Modo de carga | Normal 3 etapas / equalización 4 etapas | | |
| Tensión de salida de carga | 14V/14.4V/14.8V | | 28V/28.8V/29.6V |
| Voltaje de salida | 13.5V/13.8V | | 27V/27.6V |
| Voltaje del modo de potencia de salida | 13.2V | | 26.4V |
| Corriente de carga de la salida | 0-30A | | 0-15A |
| Modo de equalización | 14.8V/15.5V (0-15A) | | 29.6V/31V (0-8A) |
| Modo de media potencia (modo silencioso) | 0-15A | | 0-8A |
| Conexión de la batería | 2 | | |
| Tipos de baterías | Plomo-Ácido / GEL / AGM / Li-Ion | | |
| Capacidad de las baterías | 300Ah | | 200Ah |
| Tensión de carga SB | N/A | 13.8V | N/A |
| Corriente de carga SB | N/A | 2A | N/A |
| Conexión SB | N/A | 1 | N/A |
| Temperatura de funcionamiento | -20°C ~ +50°C | | |
| Temperatura de almacenamiento | -40°C ~ +85°C | | |
| Humedad del aire | 10 -90% | | |
| Control remoto (accesorio) | RC-600/RC-601D | | |
| Compensación de temperatura (accesorio) | TF-100 | | |
| Dimensiones L*W*H (mm) | 265*171*70 | | |
| Peso | 1,6Kgs | | |
| Estándares de seguridad: | EN 60335-1 | | |
| | EN 60335-2-29 | | |
| Estándar EMC: | EMI: EN 55014-1 | | |
| | EMI: EN 61000-3-2 | | |
| | EMI: EN 61000-3-3 | | |
| | EMS: EN 55014-2 | | |
| | IEC 61000-4-2,3,4,5,6,11 | | |
| Dispositivos de protección: | Protección contra cortocircuitos | | |
| | Protección contra sobrevoltaje | | |
| | Protección contra sobretensión | | |
| | Cargador protegido contra sobrecalentamiento | | |
| | Protección contra sobrecalentamiento de la batería | | |

DECLARATION OF CONFORMITY

For the following equipment :

Product Name:
SMART BATTERY CHARGER

Model No.:
WSC-1215,WSC-1215SB,WSC-1230,WSC-1230SB,WSC-2408, WSC-2415



Applicant:
SAMLEX EUROPE B. V.

Address:
ARIS VAN BROEKWEG 15, 1507 BA ZAANDAM THE NETHERLANDS

Is herewith confirmed to comply with the EMC requirements set out in the Directive 2014/30/EU and LVD requirements set out in the Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of April 20, 2016 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility and EC Low Voltage Directive. For the evaluation regarding the electromagnetic interference, the following EMC standards were applied:

EMI: Class A
EN55014-1:2006+A2:2011
EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
EN61000-3-3:2013

LVD:
EN60335-1:2012+A11
EN60335-2-26:2004+A2:2010

EMS:
EN55014-2:1197+A2:2008
EN61000-4-2:2009
EN61000-4-3:2006+A2:2010
EN61000-4-4:2012
EN61000-4-5:2014
EN61000-4-6:2014
EN61000-4-11:2004

The following manufacturer/importer is responsible for this declaration:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "M. van Veen".

M. van Veen Zaandam 01-10-2016



www.samlex.com
www.samlex-solar.com