



**Conversor
de CC a CC**

**Modelos:
SDC-15
SDC-23**

**Manual
del
usuario**

Lea este manual
antes de utilizar
el conversor.

MANUAL DEL USUARIO

Convertor CC a CC sin aislamiento

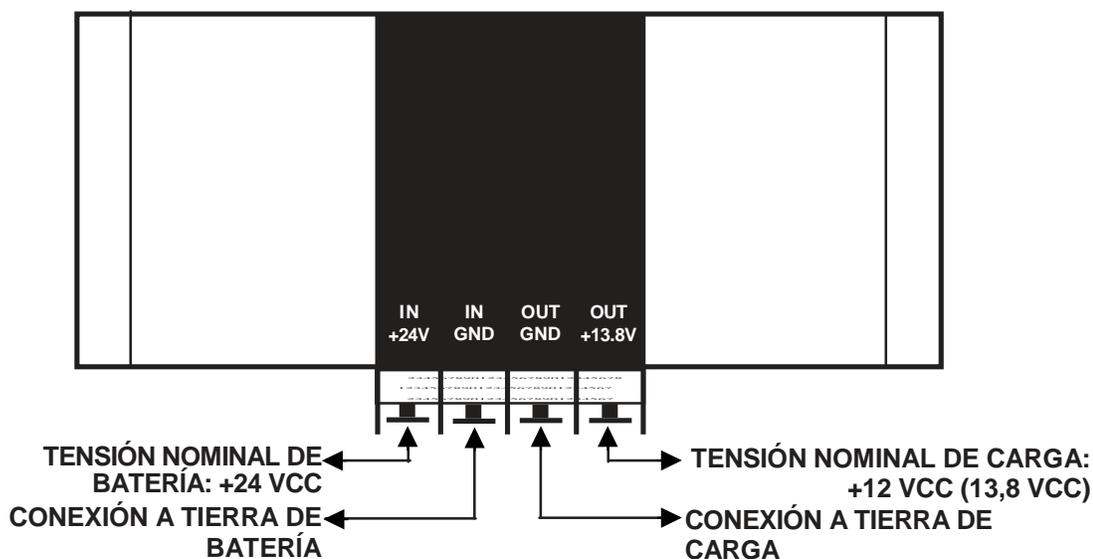
Modelos SDC-15 and SDC-23

ADVERTENCIAS

El convertor no es un cargador de baterías. No conecte el convertor directamente a una batería a fin de cargarla.

El convertor se utiliza únicamente en equipos con conexión a tierra negativa. No conecte la bornera de entrada o de salida a un equipo con conexión a tierra positiva.

Las borneras de entrada y de salida comparten la misma conexión a tierra negativa. Por tanto, no existe aislamiento entre las borneras de entrada y de salida.



DESCRIPCIÓN

Los modelos SDC-15 y SDC-23 son convertidores CC a CC sin aislamiento. Transforman tensión nominal de 24 VCC (desde 20 VCC hasta 35 VCC) en tensión nominal de 12 VCC (13,8 VCC). Las borneras de entrada y de salida comparten la misma conexión a tierra negativa. Por tanto, no existe aislamiento entre las borneras de entrada y de salida. Tanto la bornera de entrada como la de salida se encuentran aisladas del gabinete metálico del convertor.

PROTECCIONES

Sobrecarga y cortocircuito: El convertor está protegido contra sobrecarga mediante un límite de corriente. Si la corriente de salida alcanza el límite (ver CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS), la tensión de salida disminuirá y dejará de ser regulada. El convertor se restablecerá automáticamente una vez que se elimine la sobrecarga.

Límite de corriente compensado por temperatura: A medida que aumenta la temperatura de los transistores de conmutación (*switching*) MOSFET, disminuye el valor del límite de corriente.

Sobretensión en la salida: Si la tensión de salida excede los 16,5 V +/-0,5 V, se activará el circuito *crowbar* y fundirá el fusible del circuito de entrada.

Sobretensión y transitorios en la entrada: La entrada está protegida contra sobretensión y transitorios mediante un diodo supresor (*TVS*). Si la tensión de entrada excede los 37 VCC, se fundirá el fusible interno.

Inversión de polaridad en la entrada: Si se produce una inversión de polaridad en la entrada, se fundirá el fusible del circuito de entrada.

INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Requisitos generales de instalación

- El convertor se enfría por convección. Instale el convertor en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Se recomienda que la temperatura ambiente no exceda los 40 °C.
- No instale el convertor dentro del compartimiento del motor.
- No conecte ni desconecte los cables de entrada y de salida mientras haya tensión.

Fusibles de los circuitos de entrada y de salida

La bornera de entrada del convertor se conectará a la batería. Dado que la batería puede generar corriente elevada, si se produce un cortocircuito en los cables del circuito de entrada, la corriente elevada que se genere quemará o fundirá los cables y podría presentar un peligro de incendio. Evite que ello se produzca colocando un fusible rápido adecuado en el cable positivo de entrada a 45 cm del borne positivo de la batería.

Se recomienda colocar un fusible adecuado en el circuito de salida de 13,8 VCC. Las especificaciones de los fusibles de los circuitos de entrada y de salida se detallan en CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

ADVERTENCIA: Se invalidará la garantía en caso de que no se coloque el fusible adecuado del modo que se recomienda.

Conexión de interruptor de encendido y apagado en el circuito de entrada

El convertor no posee un interruptor de encendido y apagado en el circuito de entrada. De ser necesario, puede conectarse un interruptor externo de encendido y apagado al cable positivo de entrada.

Sección de los conductores de entrada y de salida

Utilice conductores de entrada y de salida de las secciones adecuadas a fin de evitar caídas excesivas de tensión y la consiguiente pérdida de capacidad y eficiencia. A medida que aumente la longitud de los conductores, deberá también aumentar su sección. La sección de los conductores generalmente se mide con un calibre de cable americano (AWG). Mientras menor sea el número de AWG, mayor será la sección del conductor. Utilice conductores multifilares de cobre con aislamiento de 90 °C como mínimo. Las secciones de los conductores de entrada y de salida se detallan en CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Conexiones de entrada y salida

CUIDADO. Asegúrese de que no se produzca una inversión de polaridad en la conexión de entrada. Conecte el positivo de la batería a la bornera positiva del convertor y el negativo de la batería a la bornera negativa del convertor. Si se produce una inversión de polaridad, el daño que reciba el convertor **no estará cubierto por la garantía.**

- Se recomienda no efectuar conexiones de entrada y de salida mientras haya tensión.
- Desconecte la carga que será alimentada mediante el convertor.
- Conecte los conductores de salida a la carga y posteriormente a la bornera de salida del convertor con fusible externo. Asegúrese de que no se produzca una inversión de polaridad.
- Apague el interruptor externo de encendido y apagado (si se ha conectado un interruptor externo) y quite el fusible externo del conductor positivo de entrada del convertor.
- Conecte los conductores de entrada a la bornera de entrada del convertor. **ASEGÚRESE DE QUE NO SE PRODUZCA UNA INVERSIÓN DE POLARIDAD.**
- Conecte los cables de entrada a la batería.
- Coloque el fusible externo de entrada en el cable positivo de entrada. **ATENCIÓN:** Si no se ha conectado un interruptor de encendido y apagado al conductor positivo de entrada o si se ha conectado este interruptor y no se lo ha apagado, podría producirse una chispa al colocar el fusible debido a la elevada corriente inicial que carga los capacitores de entrada dentro el convertor.
- Encienda el interruptor externo de encendido y apagado conectado al convertor (si se ha conectado un interruptor externo). Desde este momento habrá tensión de salida en la bornera de salida del convertor.
- Encienda la carga.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	SDC-15	SDC-23
TENSIÓN DE ENTRADA	20-35 VCC	20-35 VCC
TENSIÓN DE SALIDA	13,8 VDC +/- 0,1V (12 A)	13,8 VDC +/- 0,1V (20 A)
CORRIENTE CONTINUA DE SALIDA	12 A	20 A
CORRIENTE DE SALIDA MÁXIMA	15 A	23 A
LÍMITE DE CORRIENTE	16 A +/- 0,5 A	24 A +/- 0,5 A
CONSUMO DE CORRIENTE SIN CARGA	<150 mA	<150 mA
REGULACIÓN DE CARGA	0,15 V / 26 V (0-12 A)	0,15 V / 26 V (0-20 A)
EFICIENCIA (CON SALIDA MÁXIMA)	>88%	>88%
RIZADO (<i>RIPPLE</i>) DE SALIDA	<10 mV P-P (12 A)	<10 mV P-P (20 A)
FLUCTUACIÓN (<i>NOISE</i>) DE SALIDA	<40mV P-P (12 A)	<40mV P-P (20 A)
RANGO DE TEMP. DE OPERACIÓN	0-40 °C	0-40 °C
FUSIBLE EXT. DE ENTRADA (borne de batería)	32 V (10 A)	32 V (15 A)
FUSIBLE EXTERNO DE SALIDA	32 V (15 A)	32 V (20 A)
SECCIÓN DE CONDUCTORES DE ENTRADA	3,31 mm2 (# 12 AWG)	5,27 mm2 (# 10 AWG)
SECCIÓN DE CONDUCTORES DE SALIDA	5,27 mm2 (# 10 AWG)	8,35 mm2 (# 8 AWG)
DIMENSIONES (ancho / largo / alto)		19,8 cm / 12,2 cm / 6 cm
PESO	900 g	1 kg

ATENCIÓN: Las características técnicas están sujetas a modificación sin previo aviso.

Puede solicitar planos esquemáticos y procedimientos de prueba enviando una solicitud por fax a (604) 525-5221 o por correo electrónico a samlex@samlexamerica.com.

El convertor Samlex CC a CC posee una garantía limitada de dos años. Para obtener información adicional, póngase en contacto con Samlex o con su distribuidor.

Conserve su factura original a fin de presentarla en caso de realizar algún reclamo de garantía.



samlexpower

110-17 Fawcett Rd
Coquitlam, B.C.
Canada V3K 6V2

T: 604 525 3836
F: 604 525 5221

correo electrónico:
samlex@samlexamerica.com
sitio web:
www.samlexamerica.com