

Modificación de la fuente de alimentación Samlex SEC 1223CE

<http://oz1db.dk/samlex/start.html>

Cuando a principios del verano de 2009 llevé mi fuente de alimentación Samlex SEC 1223CE a la playa de Ålbæk junto con mi FT-857D "transportable" para hablar un poco con amigos en 3724 kHz, resultó que tenía un zumbido desagradable de ondas portadoras con aprox. . Distancia de 30 kHz en las bandas de 160 y 80 m. La intensidad de las señales era S 7/8 con la antena de aprox. 3 m de la fuente de alimentación.

Cuando apagué la fuente de alimentación, los portadores desaparecieron rápidamente antes de que el receptor se silenciara, por lo que fue el sistema de modo conmutado de la fuente de alimentación el que generó los portadores.

¡Había que hacer algo con la miseria!

Cuando terminaron las vacaciones, Samlex apareció sobre la mesa, quitó la cubierta superior y un simple experimento con un par de condensadores desde los terminales de salida hasta el chasis funcionó de maravilla.

Ahora decidí perforar un único orificio de 2,6 mm en el medio entre los terminales de salida de aproximadamente 10 mm. A 4 mm del borde superior de la placa posterior, corté una rosca M3 en el orificio y luego estaba listo para montar una pestaña de soldadura doble con un tornillo M3 + arandela elástica.

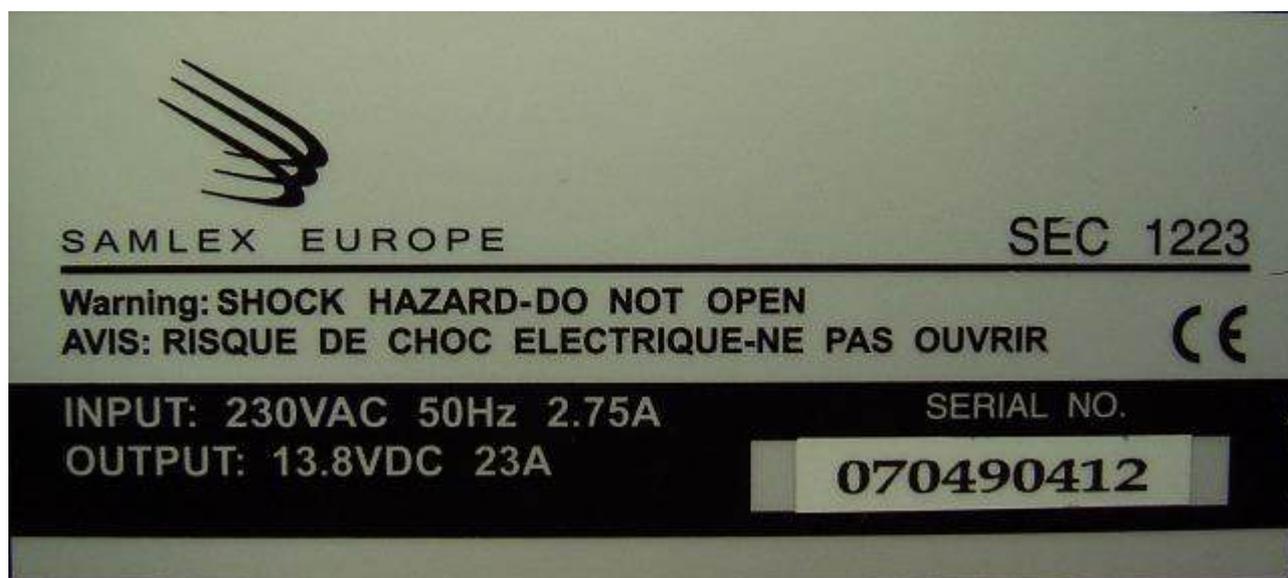
Se soldaron dos condensadores de lámina de poliéster de 1,5 uF/100 V adecuados de la caja raíz a esta pestaña de soldadura, después de lo cual los extremos libres de los condensadores se conectaron a sus respectivos terminales de salida, en este caso con un par de terminales de tornillo.

Con la cubierta superior puesta, ocurrió el milagro: no hubo soportes "falsos".

Estos 2 condensadores de lámina evitan o reducen la radiación de modo común en la fuente de alimentación.

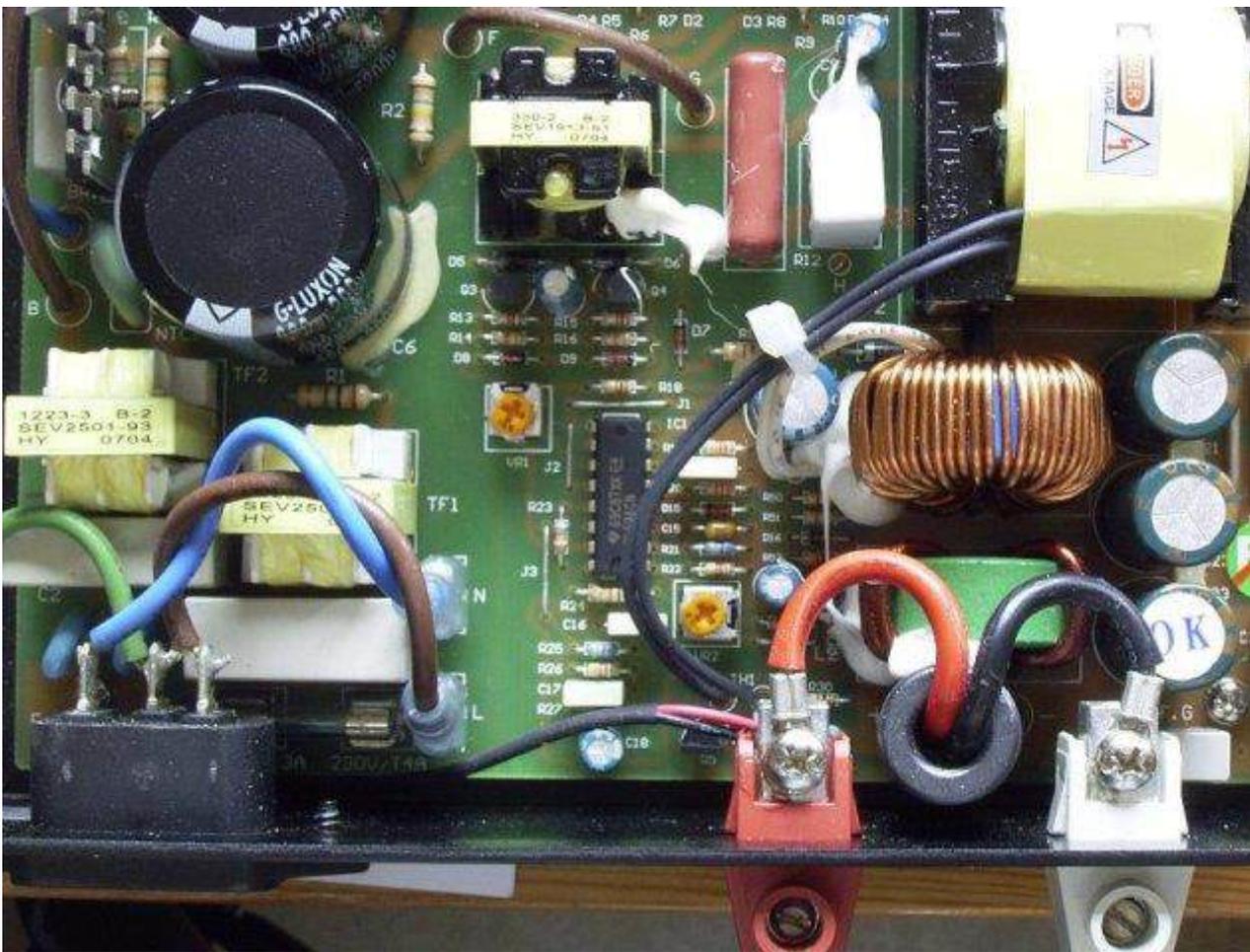
¡Consumo de tiempo 20 minutos!

Las siguientes imágenes muestran cómo hice la mejora.

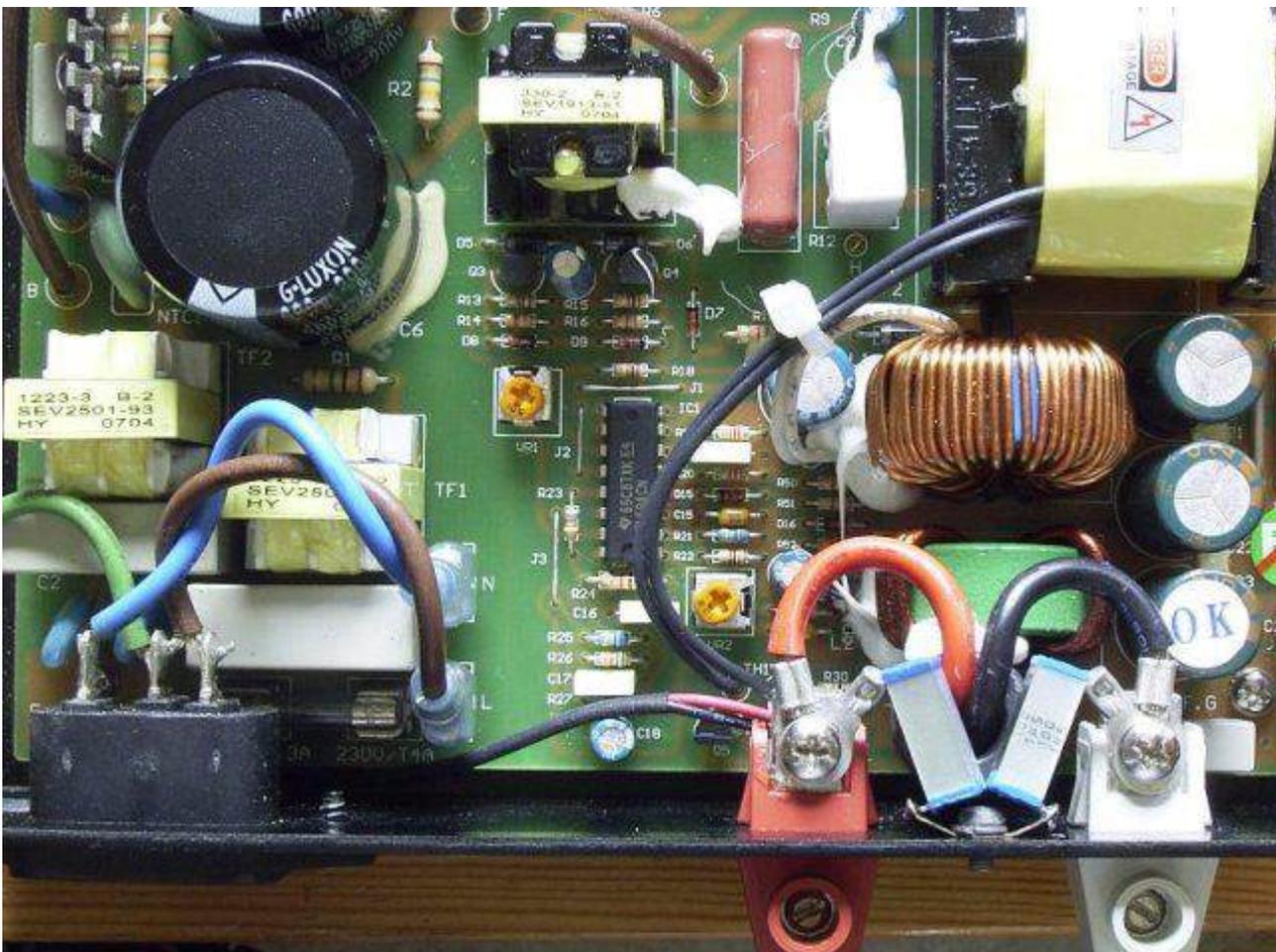


Etiqueta de tipo, tenga en cuenta que la fuente de alimentación tiene la marca CE.

...



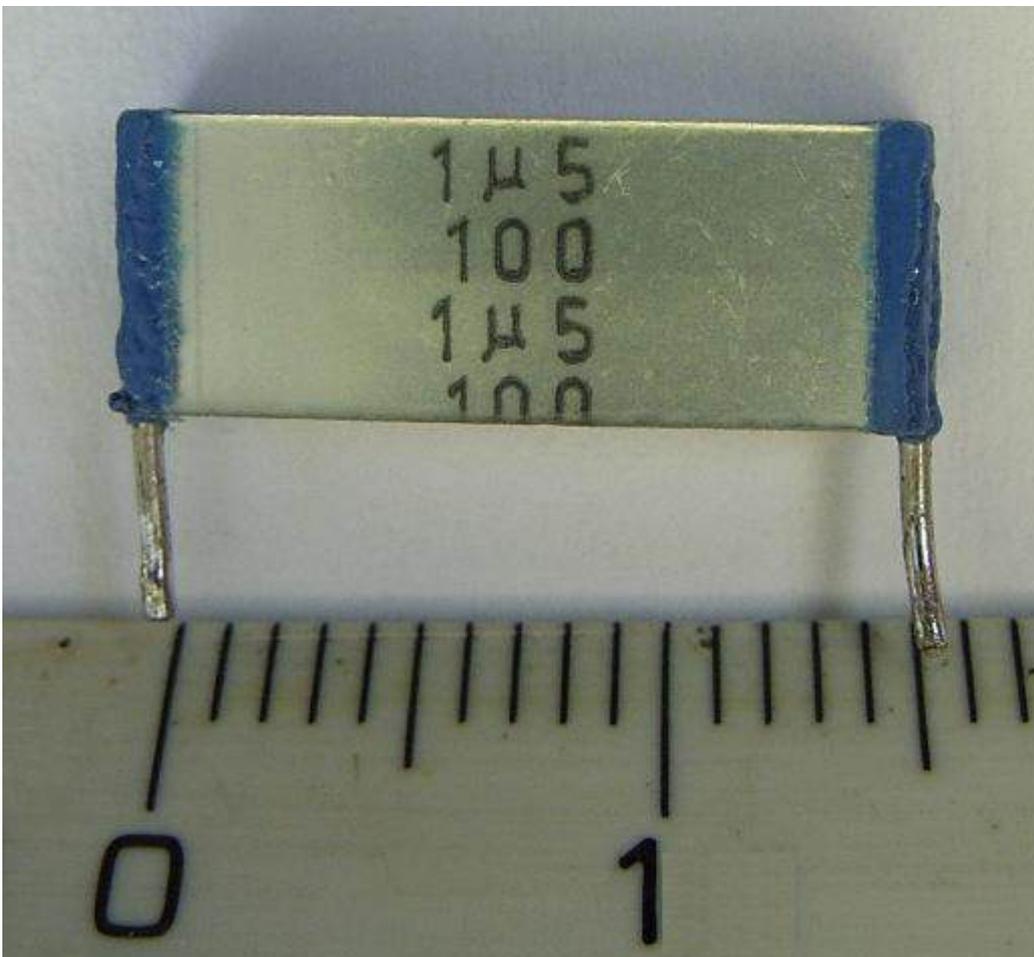
Antes de la modificación



Después de la modificación



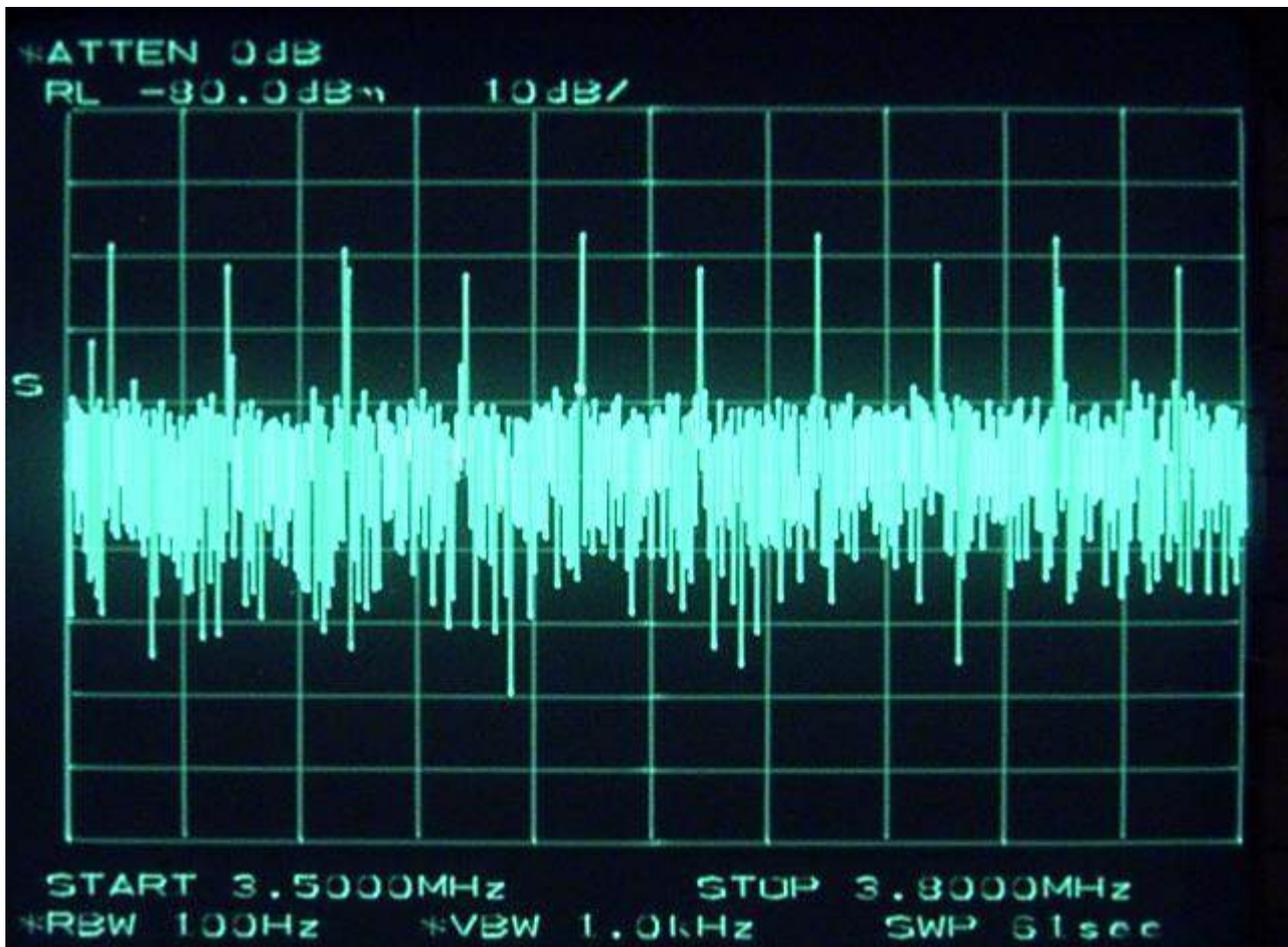
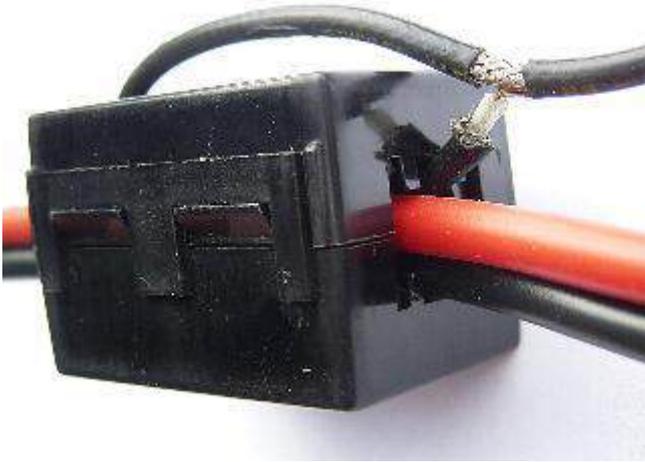
Detalles en los terminales de salida.



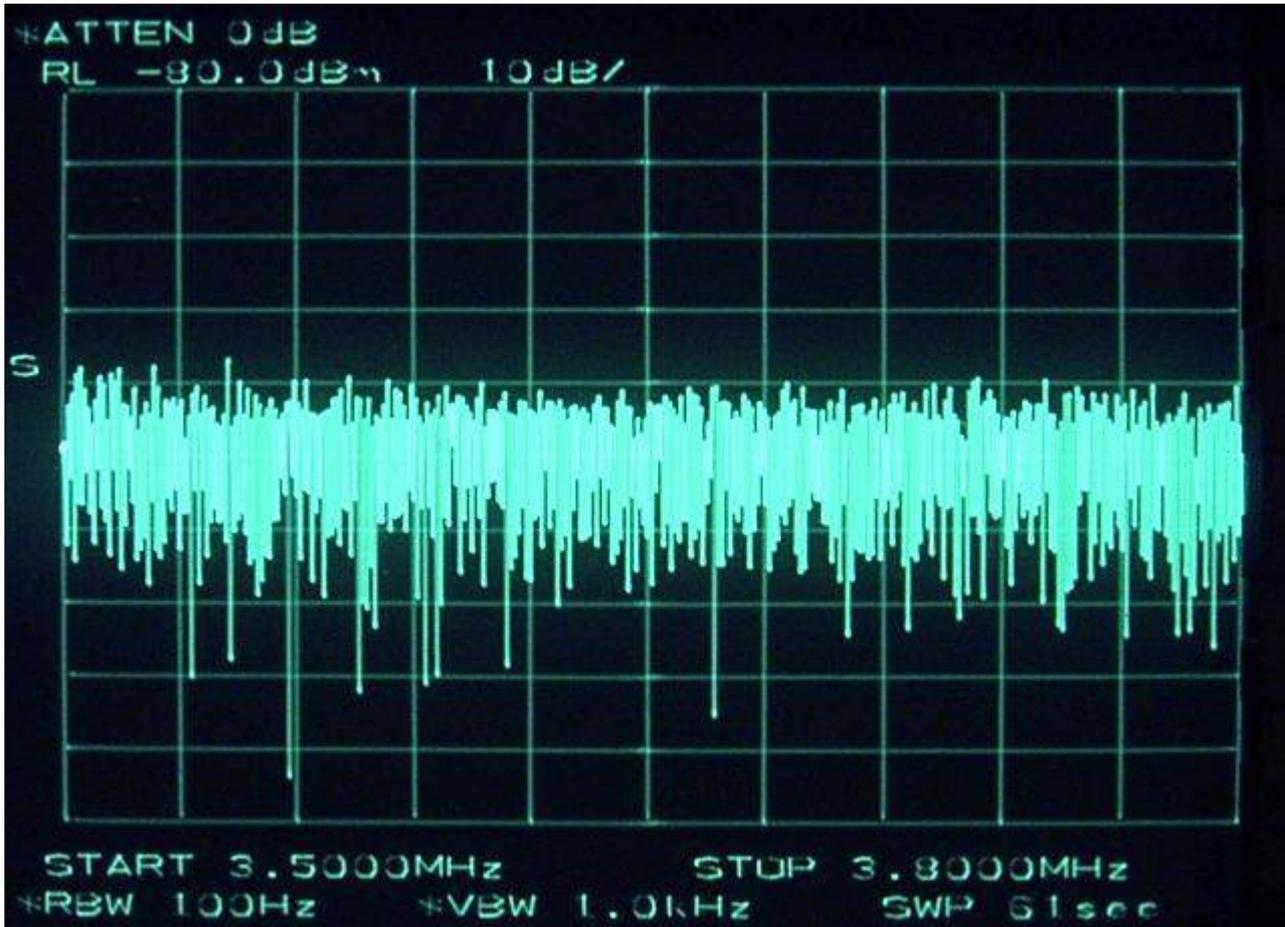
El condensador de desacoplamiento de láminas adecuado

Para ver el espectro en las líneas de salida, hice un "rastreador" que consiste en una ferrita "plegable" con un bucle coaxial pasado. Cuando luego enrollas esta ferrita con un bucle coaxial alrededor de los cables de salida (ambos simultáneamente) o el cable de alimentación y conectas el otro extremo del coaxial al analizador de espectro, puedes ver el espectro generado en el cable.

Si conecta el coaxial a un receptor de onda corta, podrá ver/escuchar la diferencia antes y después de la modificación.



Espectro antes de la modificación



Espectro después de la modificación.

...

Las imágenes del espectro antes y después de la modificación hablan por sí solas y muestran que realmente vale la pena realizar esta modificación.

La radiación en modo conmutado de la fuente de alimentación está por debajo de -115 dBm entre 1 MHz y 30 MHz.

Importante: Utilice un cable de red de 3 hilos o conecte el dispositivo a tierra, porque sólo así aprovechará al máximo el filtro de red integrado en el dispositivo y evitará las pequeñas descargas que, de otro modo, sufrirá al conectarlo. cambie el cable de la antena, etc. (Hay aproximadamente 115 VCA en la unidad debido al filtro de línea cuando no está conectado a tierra).

Si planea comprar una fuente de alimentación Samlex, le recomendaría que solo compre un modelo con la marca CE, ya que es mucho más fácil de hacer sin ruido en comparación con uno aprobado por la FCC. Otra ventaja es que todos los condensadores electrolíticos están especificados para 105°C excepto C6 y C7 (470 μ F/250 V).

...

Divertirse

Anexo: Ya se ha comprado y modificado un Samlex SEC 1223CE usado 'nuevo'; consulte las siguientes imágenes:



SAMLEX EUROPE



SEC 1223

Warning: SHOCK HAZARD-DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE-NE PAS OUVRIR



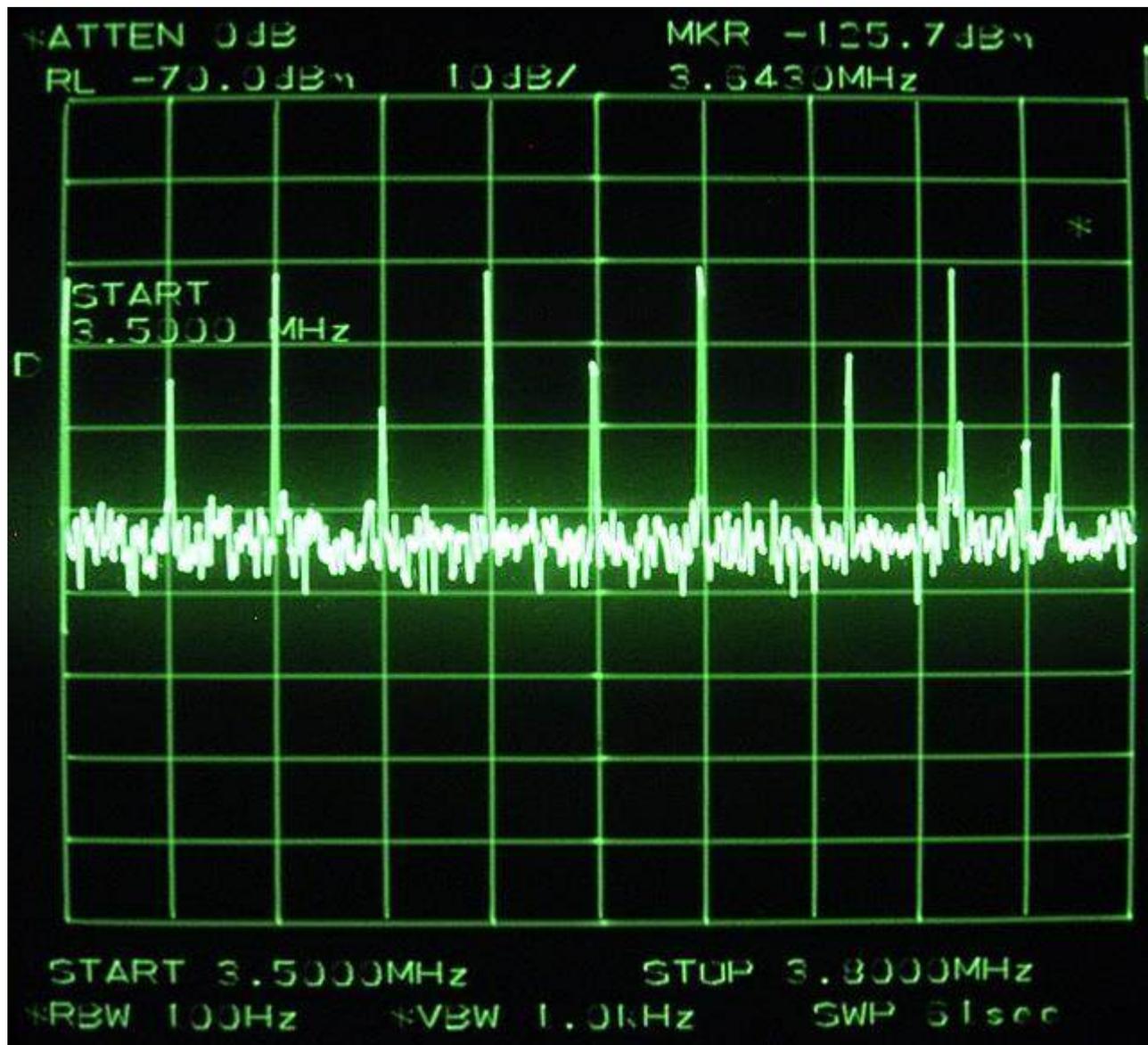
INPUT: 230VAC 50Hz 2.75A

OUTPUT: 13.8VDC 23A

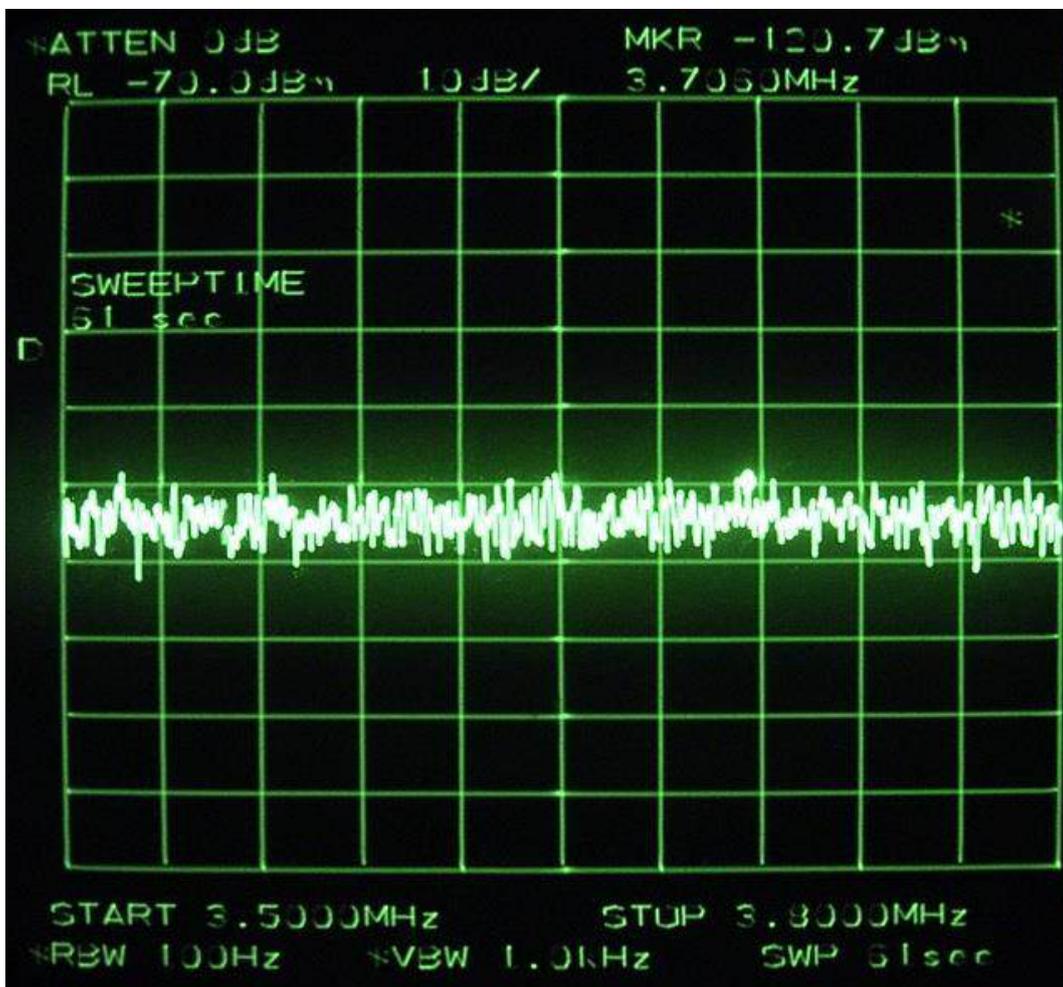
SERIAL NO.

0805020019

Etiqueta de tipo, tenga en cuenta que la fuente de alimentación tiene la marca CE.



Espectro de salida antes de la modificación.



Espectro de salida después de la modificación.

Revisado el 13 de abril de 2011.

.....

GM3WOJ - Modificaciones del conector de salida SEC-1223 de Samlex - Julio de 2011

<https://www.qsl.net/gm3woj/sec1223mod.htm>

Busqué en Internet modificaciones que otros habían realizado, pero solo pude encontrar esta interesante página web que indica que el SEC-1223 tiene un problema de ruido de salida en 160m y 80m y ofrece una modificación para solucionarlo. Hay buenas fotos para que las estudies. Decidí incorporar esta modificación cuando estaba cambiando los conectores de salida:

La **Samlex SEC-1223** tiene una buena reputación como una fuente de alimentación conmutada de modo confiable de 13,8 V CC y 23 A.

Compré un nuevo SEC-1223 en junio de 2011 para mi expedición DX ZK2V en octubre de 2011. (También tengo una fuente de alimentación conmutada Watson WM-25 que funcionó bien en ZK2V 2009, pero la regulación de voltaje del WM-25 a alta corriente no es muy buena: los 13,8 V caen a aproximadamente 13,1 V)

En cuanto vi el SEC-1223, pensé: ¡Voy a reemplazar estos horribles conectores de salida! Probablemente una conexión directa con cable desnudo tenga una resistencia general menor, pero quería conectores con terminales de tornillo más convencionales que me permitieran cambiar rápidamente entre radios, ya que los cables de alimentación de 12 V de cada radio están equipados con terminales engarzados.

Busqué en Internet modificaciones que otros habían realizado, pero solo pude encontrar esta interesante página web que indica que el SEC-1223 tiene un problema de ruido de salida en 160m y 80m y ofrece una modificación para solucionarlo. Hay buenas fotos para que las estudies. <http://oz1db.dk/samlex/start.html>
Decidí incorporar esta modificación cuando estaba cambiando los conectores de salida

...

[Después de realizar esta modificación, encontré una modificación alternativa de reducción de ruido LF (por ZL2DF) aquí: http://www.n0ss.net/index_general.html

El documento PDF que descargas también contiene el diagrama del circuito del SEC-1223, que es útil. También encontré un documento PDF con "Información completa sobre el servicio" en esta página web: <http://w4kaz.com/yaesufp1023.html> que tiene una lista de piezas, etc.]

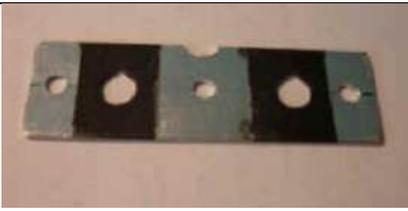
Tuve que buscar un poco para encontrar postes terminales de 4 mm adecuados con una capacidad nominal de 30 A. Los encontré en el catálogo de CPC. Rojo = número de pieza de CPC AV10590 (número de pieza del fabricante CL159719) y negro = número de pieza de CPC AV10591 (número de pieza del fabricante CL159709). Evite todos los postes terminales de 4 mm que no especifiquen una capacidad nominal de "30 A".

PRECAUCIÓN: esta modificación anulará cualquier garantía; si no se realiza con cuidado, puede dañar la fuente de alimentación



Conectores de salida originales Samlex SEC-1223: para quitarlos, desatornille los tornillos de montaje para quitar los cables rojo y negro de la parte posterior de ambos conectores, presione las 2 pestañas laterales y luego, con un destornillador de punta plana bastante fino, saque *con cuidado* cada conector de su orificio de montaje cuadrado. Use el destornillador fuera del panel trasero, un poco a la vez en cada una de las 4 caras, verificando que las dos pestañas laterales dentro del panel trasero permanezcan presionadas. Estos conectores encajan perfectamente en los orificios cuadrados.

...



Corté un trozo de aluminio de 1,5 mm de espesor a un tamaño de 22 mm x 72 mm y perforé los agujeros como se muestra en esta imagen. Esta pieza de aluminio se monta dentro del panel trasero, para convertir los agujeros cuadrados originales (de unos 10 mm de cada lado) en agujeros redondos de 7 mm (con una pequeña muesca en V) para los nuevos conectores. El pequeño agujero central que se puede ver fue un error: no hay suficiente espacio entre el panel trasero y la ferrita que está en los cables de salida rojo y negro para colocar un perno y una tuerca en este agujero central.

La muesca semicircular en la parte superior de esta placa de aluminio deja espacio para el nuevo agujero que está encima de la ferrita. Este nuevo agujero superior es para sujetar una etiqueta de soldadura para los 2 nuevos condensadores de derivación que quería colocar. Pinté con aerosol 2 partes de la nueva placa de aluminio de color negro satinado para que el metal desnudo no fuera visible desde la parte trasera de la fuente de alimentación alrededor de los nuevos conectores.

...



Placa de aluminio en posición dentro del panel trasero. También corté las delgadas lengüetas de soldadura originales que estaban en los cables de salida rojo y negro, luego las engarcé y soldé en nuevas lengüetas que tenían un metal más grueso, más adecuado para una fuente de alimentación de más de 20 amperios. Los 2 nuevos condensadores grises están soldados entre las lengüetas de soldadura en cada terminal de salida y una lengüeta de soldadura central (el chasis de la fuente de alimentación) que está en el panel trasero, justo encima de la parte superior de la ferrita, pero no demasiado alta para que la parte superior de la caja no quede al ras (taladre este orificio a unos 4 mm hacia abajo desde el borde superior del panel trasero)

.



Se instalaron nuevos conectores de salida y se instalaron nuevos capacitores de derivación de 1 uF y 100 V.

...



Después de apretar las tuercas del conector trasero, doblé las nuevas orejetas 90° para hacer espacio para los dos nuevos condensadores de derivación.

.



Los nuevos conectores ya están en su sitio. Pegué la cabeza de un tornillo falso en el orificio central mal perforado, que parece correcto (desde lejos, ¡creo!).

Espero que esta página web te resulte interesante.

.

73 Chris GM3WOJ / ZL1CT 1 de julio de 2011

..... final

Interferencia de RF inesperada

Hace unos 3 años compré una fuente de alimentación Samlex SEC 1235 (12 V CC 35 A). Las mediciones de corriente de modo común posteriores en los cables de CA y CC mostraron corrientes muy bajas en la región de alta frecuencia y las mediciones en el aire no mostraron interferencias de RF. Compré dos fuentes SEC 1235M más unos años después que son iguales a la SEC 1235, excepto por la adición de los medidores de voltaje y corriente. Las 3 fuentes han sido confiables, de buen rendimiento y muy silenciosas en cuanto a RF.

Las dos imágenes a continuación muestran varios condensadores y bobinas de filtrado de RF dentro de la fuente tal como la entregó el fabricante



Recientemente estuve haciendo algunas pruebas de banco y tenía una de las fuentes SEC 1235 alimentando un pequeño receptor de onda corta que estaba usando. Noté cierta interferencia a un nivel S4 en 10 m (28 MHz) con la antena de látigo en el receptor y pensé que se debía al circuito en el que estaba trabajando. Sin embargo, resultó que provenía de la fuente SEC 1235. Probé una segunda fuente SEC 1235 y también produjo el ruido, por lo que las posibilidades de que ambas fuentes tuvieran el mismo problema eran extremadamente bajas. Tras un examen más detallado, ambas fuentes SEC 1235 SÓLO generaron ruido de RF cuando la carga de CC era inferior a aproximadamente 1 A. Mis pruebas originales se realizaron con una corriente de carga de aproximadamente 15 A y el pequeño receptor de onda corta consumió menos de 100 mA.

Utilicé un LISN (Line Impedance Stabilization Network) estándar de la industria de 50uH en el lado de CA del SEC 1235 para medir el ruido de RF en la línea de CA. La curva " **Antes** " en el gráfico de la derecha muestra el ruido del SEC 1235 sin carga de CC. El aumento del

ruido de aproximadamente 15 MHz a más de 30 MHz no estaba presente si el consumo de corriente de CC era de 1 A, lo que explicaba por qué nunca había escuchado ruido de RF en el aire. Haga clic en el gráfico para ver una imagen más grande.

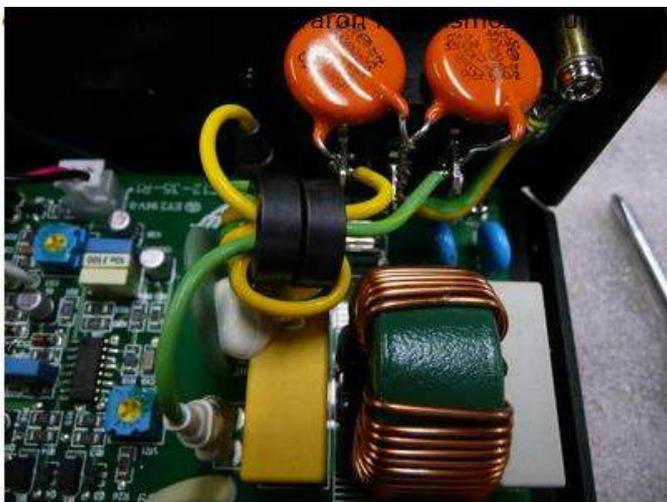
Las soluciones típicas, como los estranguladores de modo común en núcleos de material n.º 43 o n.º 31 que tienen impedancias de modo común en el rango de 2k ohmios, redujeron la interferencia, pero no la eliminaron. Una radio pequeña con solo una antena de látigo usa los cables de alimentación (si no funciona con baterías) como parte de la antena, por lo que cualquier corriente de modo común en la entrada de CC se acopla muy bien a la radio. ¡Caramba! No es de extrañar que los estranguladores de modo común tuvieran un éxito marginal.

Un estrangulador de modo común funciona de manera sencilla para limitar la corriente de modo común (antena) en uno o más cables en función de la impedancia de la fuente de modo común Y la impedancia de carga de modo común. Las impedancias de modo común NO son las mismas que las impedancias diferenciales con las que estamos más familiarizados. Un estrangulador de modo común determinado es mucho más eficaz si las impedancias de la fuente y de la carga de modo común son bajas. Como ejercicio, decidí ver si podía eliminar totalmente la interferencia de RF sin hacer demasiado en la fuente SEC 1235.



La solución final fue agregar un estrangulador de modo común adicional en los cables de CA de línea y neutro (no en la tierra de seguridad) y agregar 4 condensadores que tenían una clasificación UL de 3300 pF y 250 V CA. La salida de CC ya tenía un estrangulador de modo común de una sola vuelta, como se puede ver en la imagen de abajo y a la derecha. Al perforar un pequeño orificio en el panel posterior y conectar un condensador en cada cable de CC a la carcasa, la impedancia de modo común "efectiva" observada por el estrangulador de una sola vuelta se redujo en gran medida y la eficacia del estrangulador aumentó. Asimismo, fue un poco difícil determinar el filtrado de entrada de CA, por lo que simplemente agregué un pequeño estrangulador de modo común con 4 vueltas en el cable de línea y neutro a través de dos núcleos FT50-43. Luego, se soldaron 2 condensadores más de 3300 pF (aquí se necesitan los de 250 V CA) directamente al conector IEC desde la línea/neutro y la tierra de seguridad, que también es el caso, como se muestra en la imagen de abajo y a la izquierda. Estos condensadores también parecen reducir la impedancia de modo común en el lado de CA de la fuente de alimentación.

Las mediciones LISN resultantes se pueden ver en la línea " **Después** " en el gráfico anterior con una mejora de más de 30 dB a 28 MHz. Además, no se escuchó ruido en el receptor de onda corta cuando el SEC 1235 se conectó solo al receptor de onda corta. En total, se midieron y modificaron cuatro suministros SEC 1235(M)



https://www.w0qe.com/RF_Interference/images/SEC1235_DC_Out_After-hi.jpg

https://www.w0qe.com/RF_Interference/images/SEC1235_AC_In_After-hi.jpg

. fuente de alimentación SEC 1235 que muestra modificaciones en la entrada de CA y la salida de CC (haga clic en la imagen para verla más grande).



<https://www.repeater-builder.com/samlex/samlex-index.html>



recopilada y mantenida anteriormente por [Robert Meister WA1MIK \(SK\)](#)

Actualmente mantenida por [Mike Morris WA6ILQ](#) .

[Haga clic aquí o en el icono de arriba para ir a la página web de Samlex America.](#)

Recientemente, varias personas han informado que Samlex ya no "ofrece asistencia para reparaciones en campo" ni "divulga esquemas".

Los manuales de Samlex están disponibles en línea, pero muchos no contienen un diagrama esquemático.

Esta NO es la forma de alentar a las personas a comprar su producto.

El encargado de mantenimiento de su página tiene alrededor de una docena de fuentes de alimentación SEC-100BRM y una cantidad similar de cargadores de batería SEC-1250UL y SEC-1230UL distribuidos en varios sitios de radio comerciales.

Si no puedo obtener un esquema cuando lo necesito, buscaré un nuevo fabricante.

Samlex fabrica productos REALMENTE BUENOS, odiaría tener que cambiar.

¿Alguien tiene un esquema dibujado a mano o realizado mediante ingeniería inversa de los cargadores SEC-1230UL o SEC-1250UL?

¿O del módulo de fuente de alimentación SEC-2012MPSB? (¿O de alguna otra unidad Samlex?)
Las donaciones anónimas están bien...

Manuales e información útil:

- [Manual de fuente de alimentación SEC-1212 y SEC-1223](#) Archivo PDF de 2,0 MB de Samlex
Aunque el número de modelo indica 12 A, la fuente SEC-1212 solo está clasificada para 10 amperios continuos. Depende de refrigeración por convección y no tiene ventilador. Como no hay ventilador, el interruptor de encendido iluminado de la SEC-1212 se encuentra en la esquina inferior derecha del panel frontal. [Haga clic aquí para ver una foto del interior](#) (cortesía de Bob WA1MIK).
La SEC-1223 está clasificada para 23 amperios continuos (la única cuyo número de modelo y capacidad de corriente coinciden) y tiene un ventilador de refrigeración controlado por termostato. Como hay un ventilador en el interior, el interruptor de encendido iluminado de la SEC-1223 se encuentra en la esquina inferior izquierda del panel frontal. [Haga clic aquí para ver una foto del interior](#) (cortesía de Bob WA1MIK).
Los terminales de salida de CC en ambos modelos están más separados y ubicados más centralmente en el panel trasero que en la fuente SEC-1235. Hay espacio en el panel frontal de ambas unidades para agregar Anderson PowerPoles.
En algún momento, Kenwood rebautizó el SEC-1223 como KPS-15-DC.
- [Las fuentes de alimentación SEC - 1212 y SEC-1235 son similares](#) ,
al igual que un Kenwood KPS-15 y un Yaesu FP-1023.
- [Manual de la fuente de alimentación con batería de respaldo SEC-1223BBM](#) Archivo PDF de 1,7 MB de Samlex
Es igual que la SEC-1223, pero tiene un par de terminales adicionales para conectarla a una batería. Proporciona hasta 4 A de corriente de carga.
- [Manual de fuente de alimentación SEC-1235 y SEC-1235M](#) Archivo PDF de 1,6 MB de Samlex
Estas fuentes están clasificadas para 30 amperios continuos y tienen un ventilador de enfriamiento controlado por termostato. La SEC-1235M tiene medidores de voltaje y corriente analógicos en el panel frontal y es su único modelo de escritorio que tiene medidores. Debido a la posibilidad de medidores, el interruptor de encendido iluminado está en la esquina frontal derecha sobre el ventilador de enfriamiento interno. [Haga clic aquí para ver una foto del interior de una SEC-1235M](#) (cortesía de Phil AD5X).
Los terminales de salida de CC están más juntos y más cerca del costado de la unidad que en las fuentes SEC-1212 o SEC-1223.
- [Manual de la fuente de alimentación SEC-12xxP](#) Archivo PDF de 1,3 MB de Samlex
Los modelos SEC-12xxP son versiones más nuevas de las fuentes SEC-12xx. Tienen las mismas clasificaciones que las fuentes SEC-12xx, sin embargo, manejarán automáticamente una potencia de entrada de 120 o 240 V CA; no se requiere cambio de puente interno. La SEC-1235PM tiene un medidor retroiluminado doble y un interruptor de encendido/apagado de la iluminación. El ventilador, para aquellas fuentes que lo tienen, se ha reubicado en el panel trasero de la fuente. Este manual en realidad cubre todas las fuentes de alimentación conmutadas de la serie SEC-12xxP.
- Las fuentes de alimentación conmutadas de escritorio Samlex tienen dos potenciómetros de ajuste en su interior. El que está más cerca de la parte trasera del chasis está etiquetado como VR2 y ajusta el voltaje de salida. El que está más céntrico y es más fácil de alcanzar está etiquetado como VR1 y establece la corriente de salida máxima. La mayoría de las fuentes de alimentación conmutadas de escritorio no tienen un circuito de protección contra sobrevoltaje y tampoco lo tienen las unidades Samlex, por lo tanto, el voltaje de salida se puede ajustar fácilmente a 12-16 VCC.
- Las fuentes de alimentación conmutadas de escritorio Samlex limitan la corriente unos pocos amperios por encima de su corriente máxima nominal. Cuando esto ocurre, el voltaje cae a solo un par de voltios, pero la corriente permanece en el valor máximo; no retrocede como sucede en Astron y la mayoría de las demás fuentes de alimentación lineales.

- Varias de las fuentes de alimentación conmutadas de escritorio Samlex utilizan terminales de salida de CC impares que encajan en orificios cuadrados de 1/2 pulgada en la parte trasera del chasis. Aceptan clavijas de terminal redondas de 5 mm. Los cables trenzados deben torcerse y estañarse para convertirse en un cable sólido o engarzarse en una clavija de terminal adecuada. Utilizan un tornillo de fijación de enchufe hexagonal de 5/64 que es n.º 10, 24 TPI, 5/16 de pulgada de largo. Se suministra una llave hexagonal (llave Allen) con la fuente de alimentación. Las fuentes más antiguas utilizaban un tornillo de fijación de latón ranurado que se rompía fácilmente. También se adapta un tornillo M4x0,7.
- Las fuentes de alimentación conmutadas de escritorio Samlex fabricadas para una tensión de red de 120 V CA tienen un fusible de línea interno con las siguientes clasificaciones:
SEC-1212: fusible de vidrio de 5 mm x 20 mm, 250 V, 3,0 A, tipo de retardo de tiempo, Littelfuse 239003
SEC-1223: fusible de vidrio de 5 mm x 20 mm, 250 V, 6,3 A, tipo de retardo de tiempo, Littelfuse 21806.3
SEC-1235: fusible de vidrio de 5 mm x 20 mm, 250 V, 8,0 A, tipo de retardo de tiempo, Littelfuse 218008
Al comprar estos fusibles, a menudo tienen un número de pieza "TnA", donde "T" significa "Time Delay" (también conocido como Slo-Blow) y "n" es la corriente en amperios. Consulte el manual para conocer las clasificaciones de los fusibles de red de 240 V CA.
- Eric Lemmon WB6FLY (SK) realizó pruebas de carga del Samlex SEC-1212 y del Yaesu FP-1023 (un Samlex SEC-1223 en su interior) que se pueden encontrar en la sección "Información relacionada con la alimentación de CA y CC" de la [página de Información técnica](#) de este sitio web.
- Hay aproximadamente una pulgada de espacio detrás del panel frontal para instalar un pequeño medidor LED o LCD y un interruptor selector, pero el metal es bastante grueso y puede que no sea fácil cortar un orificio cuadrado para insertar el medidor. Vea las fotos interiores que se muestran arriba. Puede que sea más fácil instalar un voltímetro y un amperímetro externos, o simplemente comprar una fuente de alimentación con medidores, como el SEC-1235M.
- Samlex ofrece un chasis para montaje en rack para alojar sus fuentes de alimentación conmutadas de escritorio. Visite su página web para obtener más detalles y modelos.

Modificaciones y Fichas Técnicas:

- [Hoja de especificaciones de la fuente de alimentación para montaje en bastidor de 13,8 voltios y 100 amperios SEC-100BRM](#) Archivo PDF de 327 kB
Esta es la hoja de especificaciones de la fuente de alimentación para montaje en bastidor de 100 amperios. ¡Son unidades EXCELENTES! Las unidades de 100 amperios tienen cinco módulos de 20 amperios en su interior (de ahí la etiqueta "N + 1"). Las unidades de 40, 60 y 80 amperios son idénticas, excepto que se envían con 2, 3 o 4 módulos. Samlex comercializa esta línea de productos como "redundancia N+1" a pesar del hecho de que envían una unidad de 40 amperios con dos módulos y que USTED tiene que comprar e instalar en campo un tercer módulo SEC-2012MPSB para obtener N+1. Y en una unidad de 100 amperios solo tiene cinco posiciones y NUNCA PUEDE obtener N+1. Los módulos son reemplazables en campo. La unidad contiene un cargador de mantenimiento de voltaje constante de 8 amperios que se puede desactivar si tiene un cargador externo.
- [Manual del propietario del sistema de alimentación de CC N+1 de 13,8 voltios y 100 amperios para montaje en bastidor SEC-40BRM, SEC-60BRM, SEC-80BRM, SEC-100BRM](#) Archivo PDF de 910 kB
Este es el manual y la hoja de especificaciones de las fuentes de alimentación para montaje en bastidor de 40, 60, 80 y 100 amperios mencionadas anteriormente. Internamente, utilizan de tres a seis módulos de 20 amperios que están en paralelo (comercializados como "redundancia N+1"). Se puede actualizar en campo una unidad de menor amperaje instalando en campo módulos SEC-2012MPSB adicionales (en el momento de esta actualización costaban entre 80 y 100 dólares estadounidenses cada uno). Esta unidad tiene un voltímetro/amperímetro en el panel frontal, un LED de falla del ventilador y cinco LED verdes que muestran la funcionalidad de los módulos internos SEC-2012MPSB de 20 amperios (de dos a cinco) que están en paralelo.
Hay un conector hembra D-sub de 25 pines en la parte posterior para la monitorización remota de la salida de

voltaje de CC, la corriente de CC consumida, la salida de cada uno de los cinco módulos de 20 amperios, la falla de cualquiera de los dos ventiladores de CC, la presencia de alimentación de red de CA y más.

La asignación de pines de ese conector está [aquí](#) (es solo una página del manual). No hay una salida única que indique una falla del módulo, pero puede crear una mediante la conexión OR con diodo de los pines de falla del módulo individual.

Tenga en cuenta que este modelo NO es modificable para una entrada de CA de 240 voltios, Samlex fabrica el modelo SEC-100BRM-230 para eso. También fabrican otros modelos con salida de 24 voltios.

El mantenedor de su página tiene alrededor de una docena de suministros de 12 voltios y 100 amperios en servicio comercial en la cima de la montaña, un sitio tiene cinco suministros.

Siempre he pedido una unidad de 100 amperios, las últimas veces he recibido una unidad de 40 amperios (dos módulos) y los otros tres módulos en su propio envoltorio (he tenido que ensamblarlos).

Hay cuatro conexiones de alta corriente en la parte posterior, dos para la salida de CC y dos para una batería de respaldo. Los dos terminales de tierra están conectados en paralelo en el interior. Internamente, hay una función de cargador de batería que se puede desactivar fácilmente si la batería de respaldo del sitio tiene su propio cargador... sin embargo, NO es un cargador de múltiples etapas, es un simple cargador de goteo de voltaje constante (8 amperios máximo de corriente de carga) que utiliza una resistencia de potencia de 0,39 ohmios (en realidad, dos resistencias de 0,78 ohmios en paralelo) entre el terminal de salida positivo de la fuente de alimentación y el terminal positivo de la batería. Dependiendo del voltaje de salida de la fuente y del tipo de batería, podría sobrecargar o cargar insuficientemente su batería, y en caso de un corte de energía prolongado, el cargador de goteo de 8 amperios (máximo) podría tardar mucho, mucho, mucho tiempo en recargar la batería de su sitio. El mantenedor de su página utiliza las fuentes de alimentación de la serie SEC con el cargador interno desactivado. La función de carga de la batería en nuestros sitios es proporcionada por uno o dos de los cargadores de batería SEC-1250UL (50 amperios) o SEC-1235UL (35 amperios); cada sitio tiene entre 400 y 800 amperios-hora de batería de respaldo.

- [Hoja de especificaciones del cargador de batería multietapa SEC-1230UL de 13,8 voltios y 30 amperios](#) Archivo PDF de 481 KB

Esta es la hoja de especificaciones del cargador de batería multietapa Samlex amarillo de 30 amperios.

- [Manual del cargador de batería multietapa de 13,8 voltios SEC-1215UL \(15 amperios\) y SEC-1230UL \(30 amperios\)](#) Archivo PDF de 2,2 MB

Este es el manual de los cargadores de batería multietapa de 15 y 30 amperios de color amarillo de Samlex. El encargado de mantenimiento de su página tiene algunas de las unidades de 30 amperios en los sitios de Mountaintop.

- [Hoja de especificaciones del cargador de batería multietapa SEC-1250UL de 13,8 voltios y 50 amperios](#) Archivo PDF de 447 KB

Esta es la hoja de especificaciones de los cargadores de batería multietapa Samlex amarillos de 50 amperios.

- [Manual del cargador de batería multietapa de 50 amperios y 13,8 voltios SEC-1250UL](#) Archivo PDF de 2,3 MB

Este es el manual de los cargadores de batería multietapa de 50 amperios de color amarillo de Samlex. También vienen en 80 amperios.

El encargado de mantenimiento de su página tiene varias de estas unidades de 50 amperios en sitios en la cima de las montañas.

Un truco para diferenciarlas: el cargador de 15 y 30 amperios tiene un medidor, los modelos de 50 y 80 amperios tienen dos.

- [Modificación de 120 V a 240 V del SEC-1223](#) Archivo PDF de 750 kB

Las demás fuentes de alimentación se pueden modificar de forma similar; el procedimiento se describe en los manuales anteriores. El cable puente amarillo se puede ver fácilmente en las dos fotografías anteriores, entre los dos condensadores de filtro grandes.

Los modelos **SEC-12xxP** más nuevos detectan y manejan automáticamente voltajes de entrada de 120 V o 240 V, por lo que no hay puente presente en estas unidades.

• [Modificación del filtro de RF SEC-1223](#) Archivo PDF de 720 KB de Nigel ZL2DF

• [Hoja de datos del IC del regulador de modo de conmutación KA7500B](#) Archivo PDF de 61 KB
Muchas fuentes de alimentación conmutadas de escritorio Samlex utilizan este IC.

• [Hoja de datos del IC del regulador de modo de conmutación TL494](#) Archivo PDF de 1,3 MB
Esto es funcionalmente equivalente al KA7500B anterior y es un IC muy común en las fuentes de alimentación de conmutación de escritorio fabricadas por Astron y otras empresas.

• [Modificaciones de Samlex SEC-1223](#) Archivo PDF de 1,8 MB
Aunque se menciona para el SEC-1223, esto también se aplica a las fuentes de alimentación SEC-1212, SEC-1235 y SEC-1235M. El puente amarillo de 120 V/240 V es similar en los otros modelos, pero los pines están etiquetados con letras diferentes. También contiene un esquema no oficial y una lista de piezas. Parte de esta información está disponible por separado arriba.

• [Reparación de fuente de alimentación Samlex SEC-1223](#) Archivo PDF de 1,0 MB
Un artículo de reparación de Paul Robertson N2XZF.

[Volver al inicio de la página](#)

[Volver a la página de inicio](#)

Esta página fue creada inicialmente el 01-Jul-2020.

Esta página fue modificada por última vez el 03-Jan-2025

Esta página web, este sitio web, la información presentada en sus páginas y en estas modificaciones y conversiones están protegidas por derechos de autor © 1995 y (fecha de la última actualización) por Kevin Custer W3KKC y varios autores originales. Todos los derechos reservados, incluidos los de publicación en papel y en la web en otros lugares

.....

- Información relacionada en:

· [However, this unit had numerous spurs on 160m. I found the loudest one was around 1845 kHz, about S7 on the very scotch K2 S-meter.](#)

· Manual [Samlex SEC-1212 SEC-1223 user](#)

· Esquema [SEC-1223 Schematic and Parts List](#)

[sec-1223-sch.pdf](#)

· [Switch Mode DC Power Supplies SEC-1212 SEC-1223](#)

[SAMLEX-SEC-1223-Ham-Power-Supply-RFI-Mods.pdf](#)

[545697430-SAMLEX-SEC-1223-Ham-Power-Supply-RFI-Mods.pdf](#)

· [Información sobre fuentes Samlex](#) ... La SEC-1223 está clasificada para 23 amperios continuos

· [W0QE Interferencia de RF inesperada](#)

...

Samlex America SEC 1223 13.8v 23A

<https://www.youtube.com/watch?v=4-LXawVHzO8>

.