



Sobre fuentes de alimentación.

Preguntas y respuestas básicas

1. ¿CÓMO ESCOJO LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ADECUADA PARA MI EQUIPO?

Se deben tener en cuenta muchos factores, que incluyen el tipo de CPU, los requerimientos de la tarjeta gráfica y para qué se utilizará exactamente el PC.

2. ¿CUÁL ES LA MANERA MÁS SENCILLA DE VALORAR UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN?

No siempre es fácil decir si una fuente de alimentación es buena o no, pero aquí van unas cuantas pistas:

1. Comprueba la etiqueta para la potencia máxima de salida.
2. Si solo hay una cifra de salida máxima, es señal de que puede que no se trate de una fuente de calidad.
3. No des por sentado que el número del modelo se corresponde con el voltaje. Nuevamente, comprueba siempre la potencia máxima de salida.
4. Preste atención a las certificaciones de seguridad, la certificación 80PLUS®, la certificación "preparada para nVidia SLI®" y la información de la garantía.

3. ¿QUÉ SIGNIFICA "ENTRADA UNIVERSAL" (EN INGLÉS, UNIVERSAL INPUT)?

Universal Input es otro término para "rango completo". Una fuente con Universal Input puede usarse en cualquier país del mundo con voltajes entre 90/240 VAC, sin tener que ajustar el selector de potencia de entrada.

4. ¿QUÉ ES EL PFC ACTIVO?

El PFC (Factor de Corrección de Potencia) activo mejora el valor del factor de potencia de la fuente mediante la alteración de la forma de la onda de corriente de entrada. Las fuentes con PFC activo pueden lograr un factor de potencia de 0,99, mientras que las que tienen PFC pasivo sólo pueden alcanzar 0,70, y las que no disponen de PFC alcanzan menos de 0,60. Un factor de potencia superior reduce las pérdidas de transmisión y mejora la eficiencia para las compañías de energía, convirtiendo al PFC activo en una característica importante para el medio ambiente.

5. ¿CUÁLES SON LOS BENEFICIOS DEL FILTRADO EMI?

Los filtros EMI (interferencia electromagnética) son un circuito requerido para las fuentes de alimentación, y en una buena fuente, este filtro ha de estar bien diseñado. Un filtro EMI evita el ruido de la fuente de alimentación procedente de la interferencia con otros dispositivos electrónicos, y viceversa. Con fuentes de peor calidad, es habitual notar "ruido" de pantallas, TVs o radios cuando encendemos el ordenador.



Sobre fuentes de alimentación.

Preguntas y respuestas básicas

6. ¿QUÉ ES LA GESTIÓN DE CABLES HÍBRIDA AVANZADA?

Las fuentes de hoy en día ofrecen tres tipos de gestión del cableado:

Fuente de alimentación tradicional: Todos los cables se conectan directamente a la fuente, incluyendo los superfluos.

La ventaja es una menor pérdida de transmisión por cable; la desventaja es la acumulación de cables y una reducción en el flujo de aire y en la refrigeración.

1. Fuente modular: todos los cables se conectan a la fuente de alimentación a través de conectores. La ventaja es una mejor gestión del cableado para el flujo de aire y la refrigeración; la desventaja es una pérdida de transmisión por cable elevada.

2. Gestión del cableado híbrida avanzada: combina el diseño tradicional y el de las fuentes modulares: todos los cables necesarios están conectados permanentemente, mientras que los cables extra son modulares. Posibilita una baja pérdida de transmisión por cable así como una mejor gestión del cableado para el flujo de aire.

7. ¿QUÉ ES 80 PLUS®?

La certificación 80 PLUS® es el estándar independiente más ampliamente reconocido en cuanto a la eficiencia de las fuentes de alimentación. Una fuente de alimentación con certificación 80 PLUS® emplea menos energía y genera menos calor para permanecer más fresca, funcionar de una manera más silenciosa y durar más. La certificación 80 PLUS® reduce los costos de funcionamiento y ayuda a proteger el medio ambiente. Hay cuatro niveles de certificación basados en la eficiencia a cargas de funcionamiento variables:

Carga estimada	20%	50%	100%
80PLUS	80%	80%	80%
80PLUS Bronze	82%	85%	82%
80PLUS Silver	85%	88%	85%
80PLUS Gold	87%	90%	87%

8. ¿AFECTA LA TEMPERATURA A LA EFICIENCIA DE SALIDA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN Y A LA DURABILIDAD?

La temperatura afecta en gran medida a la vida estimada de muchos componentes de la fuente de alimentación, incluyendo los condensadores, resistencias y ventiladores. En términos generales, cuando la temperatura desciende 10° C, la vida útil de la fuente aumentará al doble. Por ejemplo, si el condensador de salida normalmente tiene una vida útil estimada de 3.000 horas a 105° C, a 95° C durará 6.000 horas. Sin embargo, para la eficiencia de salida no se aplica la misma regla general. Algunos componentes de la fuente de alimentación logran una mayor eficiencia a bajas temperaturas, mientras que a otros les ocurre lo contrario.

9. ¿QUÉ ES “TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO” Y CÓMO AFECTA A LA FUENTE?

En general, la temperatura ambiental de una fuente es de unos 25° C. En una caja, debido a componentes como la CPU y la tarjeta de vídeo, la temperatura de funcionamiento de la fuente normalmente es más elevada. Por tanto, a menos que se indique lo contrario, el voltaje real de la fuente de alimentación será más bajo.



Sobre fuentes de alimentación.

Preguntas y respuestas básicas

10. ¿CÓMO AFECTA UN VENTILADOR PWM A LA VELOCIDAD Y AL RUIDO DE FUNCIONAMIENTO?

Los ventiladores por Modulación de Ancho de Pulsos (PWM) pueden reducir la velocidad máxima del ventilador entre un 15% y un 100%. Por el contrario, los ventiladores tradicionales con control de voltaje sólo reducen la velocidad y el ruido entre un 35% y un 90%. Emplear un ventilador PWM al 50% de carga dará como resultado una fuente significativamente más silenciosa y fresca.

11. ¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DEL CIRCUITO DE DOBLE CONVERTIDOR DIRECTO?

El circuito de Doble Convertidor directo posee varias ventajas clave en comparación con el circuito del convertidor semipunte: Mayor eficiencia, menor tasa de fallos y voltaje más alto.

12. ¿CUÁLES SON LAS VENTAJAS DEL CIRCUITO DC A DC?

Los módulos DC a DC poseen importantes beneficios en relación con la estabilidad de la fuente de alimentación:

1. **No hay carga mínima** para 12V, 5V y 3,3V. Dado que 5V y 3,3V se transfieren desde 12V, siempre hay carga indirecta hacia 12V desde cada uno de ellos. Y dado que no hay carga mínima, no habrá problemas de compatibilidad con otros sistemas.
2. **La frecuencia de trabajo del circuito DC a DC es más alta** que la del circuito de amplificador magnético. En consecuencia, una fuente con circuitos DC a DC puede proporcionar un voltaje más estable a los chipsets de la placa base y la memoria.
3. **El módulo DC a DC emplea MOSFETs de bajo voltaje** que tienen baja pérdida en estado de encendido. Cuando se transfieren 12V a 5V ó 3,3V, el circuito de Amplificador Magnético tiene entre un 70% y un 80% de eficiencia, mientras que el DC a DC puede alcanzar el 90%.

13. ¿UN MÓDULO DC A DC A +3,3V Y +5V PUEDE ESTABILIZAR EL VOLTAJE DE SALIDA DE +3,3V, +5V Y +12V?

Sí, un módulo DC a DC puede estabilizar la regulación de la carga, y afecta a 3,3V y 5V más que a 12V.

14. PARA EL ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DE LA BOBINA DE INDUCCIÓN DE UN CABLE DE COBRE, ¿MÁS GRANDE SIEMPRE ES MEJOR?

En términos generales, sí. Las bobinas de inducción se miden por inductancia. A igual inductancia, es mejor usar cable esmaltado y más grueso. Y, de forma similar, a igual voltaje es mejor usar un adaptador más grande, una bobina de inducción o un cable de cobre mayores.

15. EN LO QUE SE REFIERE AL ÁREA DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CABLE DE SALIDA DC, ¿MÁS GRANDE ES MEJOR?

En términos generales, sí. Sin embargo, como sucede con muchos productos de rendimiento, la relación entre coste y rendimiento ha de ser valorada previamente.



Sobre fuentes de alimentación.

Preguntas y respuestas básicas

16. ¿UN DISEÑO DE PCB DUAL TIENE MEJOR FLUJO DE AIRE QUE UN ÚNICO PCB?

Sí, un diseño de PCB dual ofrece más espacio interno para los componentes, creando un túnel de aire directo con menos resistencia.

17. ¿CÓMO SE PUEDE ESTAR SEGURO DE QUE UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN CON UN LOGO 80 PLUS® REALMENTE PASÓ LA CERTIFICACIÓN?

Para evitar la certificación fraudulenta, compruebe la web oficial de 80 PLUS® para ver si el producto aparece en la lista: 80Plus.com. A veces, las compañías pueden cambiar las especificaciones para pasar la certificación. Aunque es difícil para los usuarios identificar estas fuentes engañosas, algunas maneras para protegerse son escoger siempre marcas conocidas, hacer comparaciones y leer reviews.

Tel.: (+5411) 4878-5222

info@saikanotechnology.com

Av. San Martin 3442 | CP B1678GQX | Caseros Bs. As. Argentina