

Convertidor AC/DC compacto y polivalente Serie LS-R3



El convertidor *flyback* de la fuente de alimentación conmutada es la fuente de alimentación AC/DC más común. Con el desarrollo de la tecnología de circuitos integrados, la mayoría de los circuitos del convertidor *flyback* están integrados en el CI, y hay pocos componentes periféricos. Esto permite construir una fuente de alimentación con funciones generales con sólo añadir un transformador adecuado. Es sencillo pero no está optimizado para necesidades personalizadas y diferenciadas, los ingenieros siempre están desconcertados para equilibrar el ciclo de diseño, el coste, la fiabilidad, la facilidad de uso, las dimensiones, el rendimiento y la personalización de la fuente de alimentación. Y ahora, la nueva serie de convertidores AC/DC "LS-R3" de MORNSUN puede resolver este desconcierto.



Ahorrar costes desde la multidimensión

El coste de la sección de alimentación representa una gran proporción del coste de los dispositivos electrónicos, lo que obliga a muchos clientes a utilizar soluciones discretas para reducir costes. Pero las soluciones discretas solo pueden reducir el coste de la materia prima, y aún así hay múltiples tipos de costes incluidos, como el coste de diseño, el coste de

fabricación, el coste de tiempo, el coste de gestión, el coste de calidad y el coste de riesgo invisible, etc.

La serie LS-R3 de MORNUSN ahorra el coste de la multi-dimensión

Coste de diseño: MORNSUN integra el circuito en su CI de diseño propio, lo que simplifica aún más los circuitos periféricos de la serie LS-R3 de convertidores CA/CC. De este modo, el número de componentes periféricos se reduce al máximo para ahorrar costes.

Coste de fabricación: La serie LS-R3 se fabrica de forma totalmente automatizada. No sólo reduce los costes de mano de obra, sino que también mejora la consistencia del producto y la tasa de aprobación, lo que hace que la serie LS-R3 ofrezca el precio más competitivo a los clientes con un coste de calidad y de fabricación bajos.

Coste del tiempo: Tenemos innumerables aplicaciones de fuentes de alimentación y servicios de apoyo uno a uno de FAE para ayudar a los clientes a diseñar los circuitos periféricos de acuerdo a sus propias aplicaciones, lo que puede acortar los ciclos de diseño del producto, ahorrar los costos de diseño del cliente y el tiempo.

Diseño flexible de periféricos para una amplia gama de aplicaciones

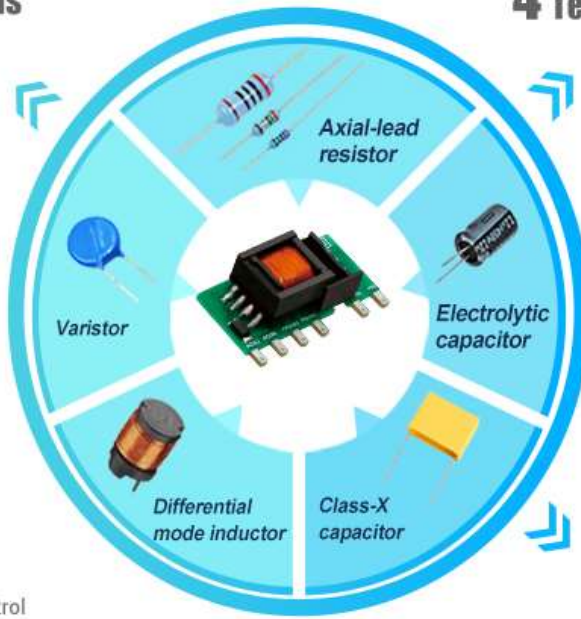
Los ingenieros esperan fabricar un producto personalizado para satisfacer diferentes dispositivos electrónicos en el círculo de diseño más corto. Sin embargo, acortar el tiempo de diseño a menudo da lugar a un diseño de producto tosco, y perseguir la personalización puede complicar el diseño con poca compatibilidad y baja eficiencia económica.

La serie LS-R3 de MORNSUN resuelve los problemas de los clientes con un diseño de núcleo totalmente compatible con un circuito periférico flexible.

Gracias a la adopción de diferentes circuitos periféricos, LS-R3 puede utilizarse en casi todas las aplicaciones, incluidos los productos de consumo de bajo coste e incluso los de alta potencia para los entornos exteriores más duros.

6+ Applications

-  IoT
-  Electric power
-  White household appliances
-  Instrument
-  Intelligent building
-  Industrial control



4 Temperature levels

- Class I -5 to 45°C
- Class II -25 to 55°C
- Class III -40 to 70°C
- Class IV -40 to 85°C

Optional EMC levels

- EMS(EFT&SURGE) EMI**
- EFT: ±2KV Class A
 - Surge: line to line ±1KV Class B
 - EFT: ±4KV
 - Surge: line to line ±2KV

And more...

Recommended peripheral designs	Environmental condition	Typical application	Operating temperature	EMI	EMS(EFT&SURGE)	Special requirement
Normal capacitor + differential mode inductor + resistor	Auxiliary power	Industrial contro	-40 to 85°C	Class A	EFT: ±2KV Surge: line to line ±1KV	/
Normal capacitor + differential mode inductor + class-X capacitor + resistor	Indoor civil environment	Smart home/ Home appliances	-25 to 55°C	Class B	EFT: ±2KV Surge: line to line ±1KV	Double class-Y capacitors
Normal capacitor + differential mode inductor + class-X capacitor + resistor	Indoor common environment	Fire alarm	-25 to 55°C	Class B	EFT: ±2KV Surge: line to line ±1KV	/
Normal capacitor + differential mode inductor + resistor + varistor	Indoor industrial environment	Production test equipment	-25 to 55°C	Class A	EFT: ±4KV Surge: line to line ±2KV	/
Rubycon capacitor + differential mode inductor + resistor + varistor	Outdoor common environment	Environmental monitoring equipment	-40 to 85°C	Class A	EFT: ±4KV Surge: line to line ±2KV	/
Rubycon capacitor + differential mode inductor + resistor + varistor		Electronic license reader	-40 to 85°C	Class A	EFT: ±4KV Surge: line to line ±2KV	/
Rubycon capacitor + differential mode inductor + resistor + varistor	Outdoor harsh environment	Power meter	-40 to 85°C	Class A	EFT: ±4KV Surge: line to line ±2KV	/
Rubycon capacitor + differential mode inductor + class-X capacitor + resistor + varistor		EV charging box	-40 to 85°C	Class B	EFT: ±4KV Surge: line to line ±2KV	High EMC protection

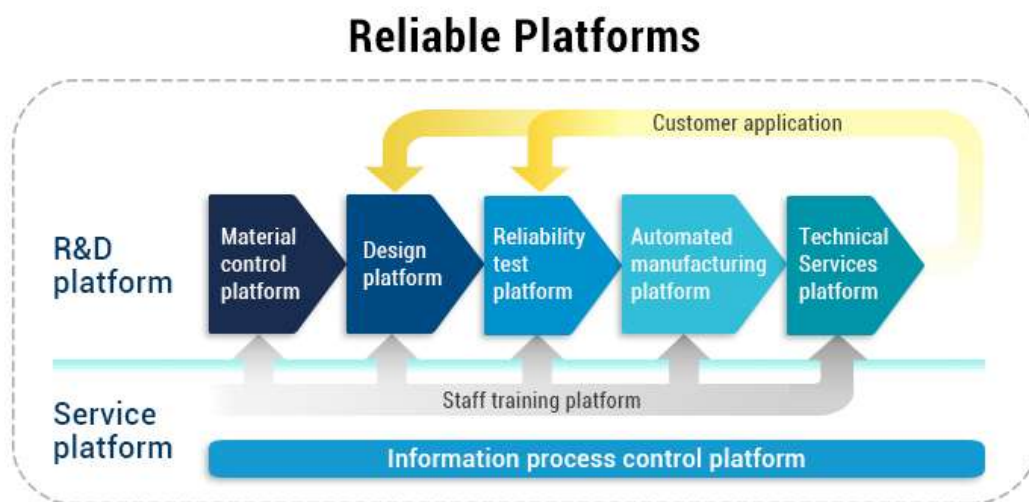
Tamaño compacto para la tendencia a la miniaturización

Para ajustarse a la tendencia de miniaturización y cumplir los requisitos de aplicación del cliente en dimensiones más reducidas, la serie LS-R3 elimina todos los diseños redundantes, compacta la disposición del circuito, sustituye los terminales y diseña el transformador de acuerdo con la sección de potencia. Así, las dimensiones (26,4x14,73x11mm) se reducen en un 43% aproximadamente.

Alta fiabilidad controlada por una plataforma fiable

El circuito del convertidor *flyback* en el producto de la fuente de alimentación es simple y fácil de diseñar y producir, los ingenieros tal vez no toman en serio su potencial riesgo de fiabilidad. Sin embargo, según los datos estadísticos, la mayor parte de las causas de fallo en los dispositivos electrónicos son los daños en la fuente de alimentación. Por lo tanto, la fuente de alimentación es la "clave" de la fiabilidad de todo el sistema.

Como muestra la imagen inferior, la alta fiabilidad de la serie LS-R3 de MORNOSUN está garantizada por nuestras plataformas de fiabilidad. Al mismo tiempo, los casos de aplicación masiva de los clientes nos han proporcionado innumerables referencias para optimizar aún más nuestra plataforma de fiabilidad, y para garantizar la fiabilidad de nuestros productos.



Rendimiento excepcional para mejorar la competitividad de los productos

La serie LS-R3 ha logrado un amplio rango de voltaje de entrada de 85-305VAC, que puede cumplir con los requisitos globales de voltaje universal; el consumo de energía estática es tan bajo como 0,1W, que cumple con la eficiencia energética de seis niveles y es adecuado para muchas industrias con requisitos de alto consumo de energía; puede trabajar con una carga completa en un entorno de temperatura ultra baja de -40°C, y una carga del 50% a una temperatura alta de +85°C. Y puede ser compatible con varias aplicaciones.



Características del convertidor AC/DC de la serie LS-R3

- Tamaño compacto : 26,4x14,73x11mm(5W)
- Amplio rango de entrada: 85-305VAC, aceptando entrada AC o DC
- Rango de temperatura de funcionamiento: -40°C a +85°C
- Multi-aplicación, diseño flexible.
- Alta densidad de potencia, alta fiabilidad
- Consumo de energía sin carga tan bajo como 0,1W
- Cortocircuito de salida, protección contra sobrecorriente
- Cumple con las normas IEC/EN/UL62368