

Los robustos módulos de potencia de Powerbox son perfectos para entornos hostiles en aplicaciones de automoción industrial extremas

Nota de prensa
22 de marzo de 2017

Powerbox, una de las mayores compañías de fuentes de alimentación y convertidores de Europa y una empresa líder durante cuatro décadas en la optimización de soluciones de energía para aplicaciones exigentes, presenta un convertidor DC / DC de 400W para aplicaciones de automoción industrial en entornos extremos. Diseñado para la refrigeración por convección, el ENA400-M se encapsula en aluminio con disipador térmico incorporado y con poliuretano (conductor del calor) para mejorar la disipación térmica. Aprobado para la operación en IP67 y con una eficiencia de potencia del 95%, el convertidor DC / DC puede funcionar a temperaturas ambiente de -40°C a +50°C usando la convección de aire libre. Apto para tensiones de bus industriales de 24V y 48V, el convertidor cumple ISO7637-2 y EN12895. La alta eficiencia y el diseño térmico altamente optimizado de la ENA400-M contribuyen a una mayor vida útil en ambientes hostiles.

Las aplicaciones de automoción industrial, tales como vehículos en las industrias de la minería, la madera y la construcción, la maquinaria agrícola, los camiones y las infraestructuras al aire libre en general requieren fuentes de alimentación DC / DC extremadamente robustas que puedan funcionar perfectamente en condiciones húmedas y polvorrientas con altos niveles de vibración y a menudo con poca o ninguna ventilación. Tales condiciones requieren que las fuentes de alimentación incluyan tecnología de conmutación de potencia de última generación para reducir la disipación de energía y diseños mecánicos y térmicos completos para asegurar tiempos de vida prolongados en tales condiciones y aplicaciones exigentes.

La serie ENA400-M cubre dos tensiones de bus industrial, 24V (18 a 32V) y 48V (35 a 65V). Los productos incluyen protección de bajo voltaje, sobretensión y de voltaje inverso. También el diseño tiene en cuenta el ahorro de energía de la batería, en modo de espera la corriente de entrada es inferior a 1 mA y la corriente sin carga es inferior a 30 mA.

Están disponibles dos voltajes de salida estandarizados, 12.5V (32A) y 24.5V (16A), ambos con una potencia de salida de 400W. La salida está protegida contra los cortocircuitos por un circuito de limitación de corriente constante que hace que el producto siempre esté listo para funcionar después de haber conectado una alta carga de salida y haber vuelto a la normalidad. Esta característica única garantiza a los usuarios que el convertidor DC / DC nunca se apaga mientras protege simultáneamente la aplicación contra el comportamiento defectuoso o la corriente de arranque al arrancar, con el beneficio añadido de un rápido retorno a la operación normal tan pronto como el fallo sea subsanado.

"Los fabricantes de automoción industrial requieren fuentes de alimentación eficientes que sean capaces de garantizar el pleno funcionamiento en entornos agresivos, y a la vez, sean fáciles de usar", dice Martin Fredmark, Vicepresidente de la división de Producto de Powerbox. "La serie ENA400-M es parte del programa '*un encapsulado para resolver todo*' de PRBX desarrollado con nuestros clientes, para simplificar la administración de inventario y reducir el tiempo de comercialización.

Construido sobre tecnología planar, con drenaje térmico y tecnología MOSFET de baja ESR, el ENA400-M tiene una eficiencia de potencia típica del 95%. Mediante el uso de una técnica de fabricación conocida como "back-flip assembling", la potencia disipada se conduce directamente desde los componentes hasta la parte superior del encapsulado, aumentando así la capacidad de enfriamiento.

La serie de convertidores DC / DC ENA400-M de Powerbox tiene un nivel de aislamiento galvánico de 500VDC de entrada a salida y de entrada/salida al encapsulado. Todos los productos cumplen con la norma de inmunidad EN61000 (capítulos pertinentes), la EN55022B (conducidas y radiadas) y un nivel de prueba de sobretensión de 2kV (surge).

Las aplicaciones de automoción industrial suelen estar expuestas al agua, a los vapores de los motores diesel o a la suciedad, y es muy importante que el convertidor DC / DC no pueda verse afectado negativamente por un entorno tan agresivo. Para evitar cualquier riesgo de corrosión o penetración de agua, la carcasa de aluminio está protegida por una capa de recubrimiento y encapsulada con una resina de poliuretano que garantiza que el producto cumple con la clasificación de IP67 (protegido contra el polvo y contra los efectos de la inmersión en agua a una profundidad entre 15 cm y 1 metro). El producto puede operar bajo un 100% de humedad relativa, sin condensación.

Para combatir los altos niveles de vibración que puede encontrar en condiciones ambientales adversas, se ha probado que la ENA400-M cumple con el perfil de 5-50 HZ con una aceleración de +/- 7,35 m/s² por eje.

Las dimensiones del ENA400-M son 150 x 93 x 31 mm (5.12 x 3.78 x 1.22 pulgadas) y pesa 850 gramos. Para el montaje, el producto se suministra con orificios pre-perforados en cada esquina y las conexiones de entrada y salida se alcanzan a través de cables fijos de 0,5m y un cable en bucle de ON/OFF (por defecto el convertidor DC/DC es ON, al abrir el bucle se apagará). El producto cumple con RoHS II y REACH.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

Acerca de Powerbox

Fundada en 1974, con sede en Suecia y operaciones en 15 países de cuatro continentes, Powerbox atiende a clientes de todo el mundo. La compañía se centra en cuatro mercados principales -industriales, médicos, transporte/ferrocarril y defensa- para los cuales diseña y comercializa sistemas de conversión de energía de primera calidad para aplicaciones exigentes. La misión de Powerbox es utilizar su experiencia para aumentar la competitividad de los clientes al satisfacer todas sus necesidades energéticas. Cada aspecto del negocio de la compañía se centra en ese objetivo, desde el diseño de componentes avanzados que van en productos, hasta altos niveles de servicio al cliente. Powerbox es reconocido por las innovaciones técnicas que reducen el consumo de energía y su capacidad de manejar ciclos de vida completos del producto mientras que minimiza impacto ambiental.

Para más información

Visite www.prbx.com

Por favor contacte con Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17006



ENA400-M 400W convertidor DC/DC robusto

Enlace relacionado:

<https://www.prbx.com/product/ena400m-series/>