

Convertidores DC/DC brick de alta densidad de potencia y extra amplio margen de tensión de entrada - optimizado para aplicaciones industriales exigentes y ferroviarias

Nota de Prensa
13 de Octubre de 2016

Powerbox, una de las mayores compañías en fuentes de alimentación de Europa y líder durante cuatro décadas en la optimización de soluciones de potencia para aplicaciones exigentes, presenta dos convertidores DC/DC nuevos para alimentación en aplicaciones industriales y ferroviarias. El extra amplio rango de entrada PQB50U-72S y el ultra-Alta densidad de potencia PFB600W-110S. Con un sin precedente extra amplio rango de entrada de 12:1 (14V a 160V) el PQB50U-72S entrega 50W en un formato de caja de cuarto de brick, aportando simplicidad a los diseñadores de potencia orientados a aplicaciones EN50155 (un convertidor que cubre todas las tensiones de bus). En formato full brick el PFB600W-110S es el primer convertidor en la industria que entrega 600W con un rango de tensión de entrada 4:1 desde 43V a 160V, ajustándose a los buses de tensión nominales en 72V, 96V y 110V. Ambos productos funcionan desde -40°C hasta +100°C de temperatura en la caja, cumpliendo con requisitos muy exigentes y robustos, como en vehículos para la construcción, equipos de minería y control de procesos de maquinaria pesada.

Los diseñadores de potencia para aplicaciones de ferrocarriles e industria continuamente se enfrentan a desafíos para optimizar las soluciones de alimentación de las tarjetas en el diseño de equipos estandarizados para su funcionamiento en todo el mundo con una gran variedad de tensiones de sus sistemas. En el sector ferroviario, los diseñadores están buscando permanentemente la mejor arquitectura de potencia para operar dentro del rango de tensión de entrada general EN50155, desde 24V hasta 110V (incluyendo el funcionamiento continuo en la condición baja de voltaje de 14,4 V y transitorios 154V). Para garantizar a los diseñadores de potencia el más alto nivel de flexibilidad, los PQB50U-72 han sido desarrollados para ofrecer potencia estable dentro de un rango de tensión de entrada ampliada de 14V hasta 160V.

Tanto para las aplicaciones de la Industria actual como para la venidera Industria 4.0, los diseñadores de sistemas tienen que garantizar un rendimiento completo en una multitud de aplicaciones que operen desde 24V a 72V y sistemas de backup de baterías industriales fijas utilizando 110V en los que la calidad de la línea es a menudo perturbada. En estas aplicaciones, los PQB50U-72S están diseñados para soportar un alto nivel de perturbación de línea dentro de un rango tan bajo como 14V y hasta 200V de picos. En estos ambientes, los PQB50U-72S garantizan un rendimiento pleno, simplificando el diseño para

P R B X

POWERBOX Mastering Power

arquitectos de sistemas al disponer de un único módulo de potencia que cubre todos los rangos de tensión de entrada, lo que además reduce el inventario.

PQB50U-72S se presenta en un formato Brick standard DOSA . el modulo está disponible con cuatro tensiones de salida (5V/6A ; 12V/4.2A ; 24V/2.1A y 48V/1.05A). El dispositivo soporta 200V/100ms de picos de tension de entrada, incluyendo protecciones de sobretensión y cortocircuito, cumple con aislamiento UL60950-1-2nd edition la norma EN50155 (EN61373) de choque y vibración.

La unidad puede utilizarse desde -40 ° C a + 100 ° C de temperatura en la caja y con un rendimiento del 86%. La PQB50U-72S incluye una placa base de aluminio, lo que hace posible fijarle un disipador térmico o montarla directamente en un chasis.

Utilizada en aplicaciones exigentes, la PQB50U-72S tiene una tensión de aislamiento de 3.000VDC (min) entre entrada y salida, 1.500VDC entrada a caja y 1.500Vdc de salida a caja.

"Desde los inicios, montar en PCB los convertidores DC/DC simplifiaba el proceso de diseño, en tanto que reducían su plazo de salida al mercado", dice Martin Fredmark, VP Product Management. "Con la creciente demanda de los diseñadores de sistemas de satisfacer una gran variedad de voltajes de bus, y de los gestores de cadena de suministro de reducir inventarios y códigos de producto, Powerbox ha estado trabajando en soluciones de potencia de alto nivel, de las que la PQB50U-72S y PFB600W-110S son un ejemplo perfecto de productos que responden a aquellas necesidades"

Parte de los programas de modernización de los sectores del ferrocarril y de la industria presentan más comunicación digital, sistemas de entretenimiento, ordenadores locales y radio-comunicación, que requieren más convertidores para montaje en PCB, capaces de operar independientemente de la tensión de bus del sistema, tal como la tensión de entrada de bus de la EN50155 (72V, 96V, 110V) para ferrocarriles, y 48V para la industria, a la vez entregando 600W de potencia de salida.

Diseñado y optimizado para sistemas de ferrocarril de 110V, el nuevo Powerbox PFB600W-110S puede operar desde 43V hasta 160V de entrada, aguantando picos de tensión de 180V/100ms. El rango de tensión de entrada de 4:1 hace más fácil y más sencillo al diseñador de sistemas el desarrollo de nuevos equipos para aplicaciones ferroviarias internacionales.

Con un formato industrial estándar de full-brick, el PFB600W-110S está disponible en cuatro tensiones de salida (12V/50A 24V/25A; 28V / 21.4A y 48V / 12.5A) con una potencia de hasta 600W. El PFB600W-110S está totalmente regulado y funciona a una frecuencia de conmutación fija de 250 KHz e incluye un filtro de entrada de tipo PI que reduce la entrada y el ruido. El PFB600W-110S incluye limitación de corriente, protección del cortocircuito continua, bloqueo por baja/sobretensión y una protección por sobrecalentamiento con apagado térmico de recuperación automática. Por seguridad, el módulo cumple con UL60950-1 2^a edición (aislamiento básico) tiene un aislamiento entrada/salida y entrada/caja de 2, 500VDC y de 500VDC salida/caja.

Para potencia adicional o funcionamiento en redundancia, el PFB600W -110S puede utilizarse en paralelo. Un circuito de control en paralelo se incluye dentro del dispositivo, garantizando el equilibrio de carga, sin necesidad de añadir

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

componentes externos. PFB600W-110S tiene una eficiencia típica del 89% y está diseñado cuidadosamente para optimizar la disipación térmica a través de la placa base.

El producto cumple con la EN50155 (EN61373) estándar de choque y vibración y el estándar ambiental EN50155 (EN60068-2-1). Los PQB50U-72S y PFB600W-110S cumplen los requisitos del mercado CE 2004/108/CE

Los recién llegados PQB50U-72S y PFB600W-110S complementan la gran gama de módulos DC/DC de Powerbox, que incluye más de 5000 modelos.

Acerca de Powerbox

Powerbox, fundada en 1974, es una de las mayores empresas de fuentes de alimentación. Con sede en Suecia y operaciones locales en 15 países de cuatro continentes, Powerbox atiende a clientes alrededor del mundo. Nos enfocamos en cuatro mercados principales - industrial, médico, transporte/ferroviario y defensa - para los que la empresa diseña sistemas de conversión de energía de primera calidad para aplicaciones exigentes. Nuestra misión es utilizar nuestra experiencia para aumentar la competitividad de nuestros clientes mediante el cumplimiento de la totalidad de sus necesidades de energía. Cada aspecto de nuestro negocio se centra en ese objetivo, desde el diseño de componentes avanzados que van en nuestros productos, hasta nuestro servicio al cliente. Powerbox es reconocida por las innovaciones técnicas que reducen el consumo de energía y la capacidad de empresas para gestionar el ciclo de vida completo del producto, minimizando los impactos medio ambientales

Para más información

Visita www.prbx.com

Por favor, contacta con Patrick Le Fèvre, Director de Marketing y Comunicación
+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power



DC/DC for demanding applications PFB600W-110S and PQB50U-72S

Related links:

<https://www.prbx.com/product/pfb600w-110s-series/>

<https://www.prbx.com/product/pqb50u-72s-series/>