

Powerbox anuncia su solución de potencia de alta fiabilidad para aplicaciones submarinas

Nota de Prensa
15 de Junio de 2017

Powerbox, una de las mayores empresas en Europa de Fuentes de alimentación, y durante más de cuatro décadas una fuerza líder en la optimización de soluciones de potencia para aplicaciones exigentes, ha anunciado una nueva plataforma tecnológica para alimentar aplicaciones industriales que requieren alta fiabilidad y resistencia en ambientes extremos. Diseñada para alimentar equipos submarinos tales como sistemas de control y monitorización para gas y petróleo situados en el lecho marino, conectada desde un alimentador AC o DC de línea de alta tensión, la solución de potencia de Powerbox, PRBX VB410-380, ofrece 48Vdc con resistencia y fiabilidad muy alta. La unidad consta de un convertidor de fase previa y una fase secundaria con módulos de potencia redundantes y para la monitorización y control, un conjunto completo de interfaces y comunicaciones.

Aplicaciones industriales tales como gas y petróleo situadas en el lecho marino, o cables de transmisión de larga distancia, requieren soluciones de alimentación muy específicas para alimentar a un subconjunto de equipos electrónicos funcionando 24/7 sin tiempo de inactividad, y donde el mantenimiento es muy costoso o simplemente no es una opción. Estas aplicaciones generalmente son alimentadas desde tierra firme o de un generador de plataforma tecnológica a través de una línea de alta tensión, que dependiendo de la estación de potencia puede ser tensión AC o DC dentro del rango de 300 a 900VAC, o 400 a 1500VDC que, en definitiva, requieren una tensión de bus intermedio de 48V DC para alimentar equipos electrónicos. Las salidas deben ser capaces de funcionar en paralelo para aumentar la potencia o para ofrecer redundancia.

El equipo utilizado en ambientes extremos, tales como el fondo marino, debe ser diseñado con resistencia y fiabilidad muy alta y capaz de operar dentro de un rango de temperatura de -25 a + 80 °C sin deriva, usando refrigeración por conducción. El equipo electrónico para aplicaciones submarinas a menudo está dentro de un recipiente tubular estrecho fijado al cable. La fuente PRBX VB410-380 de Powerbox está diseñada para garantizar el máximo nivel de aislamiento entre la entrada de alto voltaje y la salida de baja tensión, pero con suficiente aislamiento físico entre los diferentes componentes para permitir la integración ajustada.

"Alimentar aplicaciones extremas tales como submarinas, siempre es un reto para los diseñadores. Pero en el desarrollo de subsistemas estandarizados y fácilmente reutilizables, tales como el VB410-380 hemos acortado el ciclo de diseño y el tiempo de comercialización para nuestros clientes", dijo Patrick Le Fèvre, responsable de Marketing y comunicación de Powerbox. "Ampliando las oportunidades de ventas, su filosofía de diseño es sumamente adecuada para

P R B X

POWERBOX Mastering Power

otras aplicaciones como la industria química y en áreas muy restringidas, donde la intervención humana es complicada y arriesgada."

Usando una topología de conmutación avanzada, la eficiencia del sistema completo (entrada de alto voltaje a salida de baja tensión) es más del 85%, que comparado con la generación anterior, productos similares, es 10% mayor. La PRBX VB410-380 está diseñada y optimizada para conducir el calor desde los elementos disipadores al chasis de aluminio, reduciendo la posibilidad de focos de calor internos y contribuyendo a una fiabilidad más alta.

El módulo primario de la VB410 convierte la tensión de línea a una tensión interna de 380VDC. Incluye un Factor Corrector de potencia (PFC) y un bus de comunicación RS-232 para que el administrador de red supervise la unidad de potencia. El módulo está diseñado con una topología abierta de corriente de arranque, reduciendo hábilmente los picos en la línea principal y reduciendo el estrés en los componentes.

La etapa secundaria de la PRBX VB380 incluye cuatro módulos de salida independientes, entregando cada uno de ellos 95W (48V / 2A). Cada salida tiene su propia capacidad de limitación de corriente y un controlador digital integrado, utilizado para monitorizar la tensión y la corriente legibles a través de un CAN-Bus. Cada salida puede ser controlada ON/OFF o puesta en redundancia. El CAN Bus también se utiliza para acciones de diagnóstico y predictivas (p. ej. para el apagado de módulos cuando no se requiere mantener picos de potencia).

Diseñada para satisfacer los requisitos de sistemas específicos, la PRBX VB410-380 de Powerbox cumple con todas las normas de seguridad, EMI y otras regulaciones relevantes para el sistema.

Acerca de Powerbox

Fundada en 1974, 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 Patrick Le Fèvre, Director de Marketing y Comunicación
+46 (0)158 703 00
marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17008

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power



PRBX VB410-380 system to power extreme applications

Related link :

<https://www.prbx.com/product/vb500/>

Application case :

<https://www.prbx.com/case/powering-internet-through-underwater-cables/>