

Powerbox svela le sue soluzioni ad alta affidabilità per le applicazioni sottomarine

Comunicato stampa
15 Giugno 2017

Powerbox, una delle maggiori aziende europee nel settore degli alimentatori e per quarant'anni una forza trainante nell'ottimizzazione di soluzioni di alimentazione per applicazioni esigenti, ha annunciato una nuova piattaforma tecnologica per alimentare applicazioni industriali che richiedano elevata affidabilità e flessibilità in ambienti estremi. Progettato per alimentare apparecchiature subacquee, come sistemi di monitoraggio per il controllo del gas e dell'olio situati sul fondo marino, Alimentato da un alimentatore di linea ad alta tensione AC o DC, la soluzione Powerbox PRBX VB410-380 offre con 48 V DC con un'alta affidabilità ed elasticità. L'unità comprende un pre-stage converter e un secondary stage con potenze ridondanti per il monitoraggio e il controllo, ed un insieme completo di comunicazioni e interfacce.

Le applicazioni industriali come il gas e l'olio situate sul fondo marino, o cavi di trasmissione a lunga distanza, richiedono soluzioni di potenza molto specifiche per fornire un sottoinsieme di apparecchiature elettroniche che funzionano 24 ore su 24, senza tempi di fermo, dove la manutenzione sia molto costosa o semplicemente non è un'opzione. Queste applicazioni sono solitamente alimentate dalla riva o da un generatore sopra una piattaforma tramite una linea ad alta tensione, che a seconda della centrale potrebbe essere una tensione AC o DC 300 - 900VAC o 400 - 1500VDC, che richiede un DC 48V bus intermedio per alimentare le apparecchiature elettroniche. Le uscite devono essere in grado di operare in parallelo per aumentare la potenza o per offrire la possibilità di ridondanza.

L'attrezzatura utilizzata in ambienti estremi come il fondo marino deve essere progettata per un'elevata affidabilità e resilienza, capace di operare entro un range di temperatura da -25 a +80 gradi C senza derating, usando esclusivamente il raffreddamento per conduzione. L'apparecchiatura elettronica subacquea è spesso contenuta in un contenitore tubolare molto stretto fissato al cavo. Il prodotto PRBX VB410-380 di Powerbox è stato progettato per garantire il massimo livello di isolamento tra l'ingresso ad alta tensione e l'uscita a bassa tensione, ma con sufficiente isolamento tra i vari componenti per consentire una alta integrazione.

"La fornitura di potenza per applicazioni estreme come quelle sottomarine è sempre una sfida per i progettisti. Ma nello sviluppo di sub-systems standardizzati e facilmente riutilizzabili, come il VB410-380, abbiamo abbreviato il ciclo di progettazione e il time-to-market per i nostri clienti", ha dichiarato Patrick Le Fèvre, responsabile marketing e comunicazione di Powerbox. "Lo sviluppo delle opportunità di vendita, la filosofia di progettazione lo rende particolarmente adatto ad altre applicazioni come l'industria chimica o in settori in cui l'intervento umano sia complicato e rischioso".

Utilizzando una topologia di switching avanzata, l'efficienza energetica dell'impianto (high voltage input to low voltage output) è superiore all'85%,

P R B X

POWERBOX Mastering Power

rispetto alle precedenti generazioni, sono generalmente un 10% più alti. Il layout PRBX VB410-380 è progettato e ottimizzato per condurre il calore dagli elementi dissipativi al cold plate, riducendo la possibilità di punti caldi interni e contribuendo a una maggiore affidabilità.

Il modulo primario VB410 converte la tensione di linea ad una tensione di 380 VDC. Esso include un Power Factor Corrector (PFC) e un bus di comunicazione RS-232 per il gestore di rete, per controllare l'unità di alimentazione. Il modulo è stato progettato con una 'inrush current free topology', riducendo i picchi sulla linea principale e riducendo lo stress del componente.

La fase secondaria del PRBX VB380 comprende quattro moduli di uscita indipendenti ciascuno con 95W (48V / 2A). Ogni uscita dispone di una propria capacità di limitazione corrente e di un controller digitale integrato, utilizzato per monitorare la tensione e la corrente leggibili tramite un CAN-Bus. Ogni uscita può essere ON / OFF controllata o ridondante. Il CAN-Bus è utilizzato anche per azioni diagnostiche e predittive (ad esempio per un shutdown se non richiesto o per mantenere la massima potenza).

Progettato per soddisfare i requisiti specifici dei sistemi, Powerbox's PRBX VB410-380 è conforme a tutte le norme di sicurezza, EMI e altre normative pertinenti al sistema.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

A proposito di Powerbox

Fondata nel 1974, con sede centrale in Svezia e filiali locali in 15 paesi sui quattro continenti, Powerbox segue i clienti in tutto il mondo. Siamo focalizzati su quattro mercati principali – industriale, medicale, ferroviario- trasporti e difesa – per i quali l'azienda progetta e commercializza convertitori di potenza di alta qualità per ogni applicazione. La nostra missione è di utilizzare la nostra esperienza per incrementare la competitività dei clienti incontrando la loro completa necessità di potenza. Ogni aspetto del nostro business è focalizzato a questo obiettivo, dalla progettazione di componenti avanzati espressa nei nostri prodotti, al servizio al cliente. Powerbox è conosciuta per l'innovazione tecnologica che riduce il consumo di energia e per l'abilità dell'azienda nel gestire l'intero ciclo di vita dei prodotti, minimizzando l'impatto ambientale.

Per ulteriori informazioni

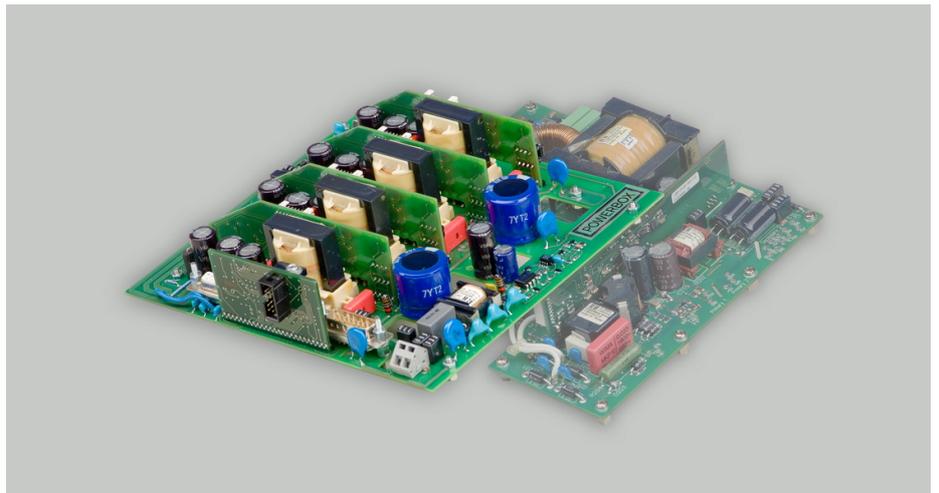
Visita www.prbx.com

Contatta Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17008



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/>