

Powerbox annuncia una gamma completa di convertitori DC/DC ad alta tensione di ingresso per microgrids e datacenters

Comunicato stampa
17 Agosto 2017

Powerbox, una delle più grandi aziende per la fornitura di power supply in Europa e leader per quattro decenni nell'ottimizzazione delle soluzioni di alimentazione per applicazioni esigenti, ha annunciato una nuova gamma di convertitori DC/DC ad alta tensione per microgrids, datacenters e applicazioni industriali. La nuova serie di convertitori HVDC/DC fa parte della linea industriale, opera con una tensione di ingresso da 180VDC a 425VDC e garantisce livelli di potenza in uscita da 150W a 750W. La gamma di applicazioni alimentate da DC ad alta tensione è in rapida espansione; le ultime microgrids e datacenters utilizzano high voltage DC (HVDC) bus voltages ad alta tensione, per ridurre le perdite di potenza attraverso i sistemi industriali. Tutte queste applicazioni richiedono convertitori di potenza ready to use, board-mounted. Le serie PQB-PHB-PFB300S di Powerbox sono state appositamente progettate per tali applicazioni. Sono costruite intorno ad una topologia ad alta efficienza, hanno un layout ottimizzato per la conduzione termica, un isolamento di ingresso/uscita di almeno 3,000VAC e forniscono tensioni di uscita da 3,3VDC a 48VDC.

I gestori della rete energetica ed i progettisti di apparecchiature elettroniche connesse a microgrid sono preoccupati per l'efficienza energetica e l'utilizzo della conversione diretta dal bus da 350V per applicazioni specifiche. In molti casi la conversione di tensione è ottenuta usando convertitori HVDC/DC modulari monofase che passano la tensione del bus al carico. Lo stesso avviene nell'ultima generazione di datacenters, aumentando l'utilizzo dell'energia grazie alla riduzione delle perdite di potenza, migrando dalla distribuzione AC a HVDC. La distribuzione di DC ad alta tensione è anche molto comune nei veicoli elettrici industriali; ad esempio vengono utilizzati nelle industrie minerarie. Questi progetti richiedono moduli di potenza completamente incapsulati, in grado di funzionare entro un ampio campo di temperatura e fino a -40 gradi C. Tali applicazioni sono progettate per la serie PRBX PQB-PHB-PFB300S HVDC/DC.

Per fornire una soluzione adatta a qualsiasi applicazione alimentata da un bus ad alta tensione, la serie PRBX PQB-PHB-PFB300S comprende quattro livelli di potenza (150, 300, 600 e 750W) in tre formati industry-standard packaging e footprints; quarter, half e full-brick.

Il PQB150-300S da 150W è integrato in un formato quarter-brick, ha una tensione di ingresso da 180VDC a 425VDC e offre sette diverse tensioni di uscita; 3,3VDC / 30A, 5,0VDC / 30A, 12VDC / 12,5A, 15VDC / 10A, 24VDC / 6,3A, 28VDC / 5,4A e 48VDC / 3,2A. L'efficienza tipica è dell'89%.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Il PHB300-300S è un half-brick a 300W con una tensione di ingresso da 180V a 425VDC e offre cinque diverse tensioni di uscita di 5VDC / 60A, 12VDC / 25A, 24VDC / 12.5A, 28VDC / 10.7A e 48VDC / 6.25A. L'efficienza tipica è dell'89%.

Il PFB600-300S comprende moduli full-brick da 600W con una tensione di ingresso da 200VDC a 400VDC che forniscono quattro diverse tensioni di uscita; 5VDC / 80A, 12VDC / 50A, 24VDC / 25A e 48V DC / 12.5A. L'efficienza energetica è in genere 89% e fino al 91% sulle uscite 24 e 48VDC. Per redundancy o additional power, le unità comprendono active current sharing

I moduli full-brick da 750W PFB750-300S possono essere utilizzati con un input range da 200VDC a 425VDC e sono disponibili in sei diverse tensioni di uscita; 12VDC / 62.5A, 15VDC / 50A, 24VDC / 31.2A, 28VDC / 26.7A, 36VDC / 20.8A e 48V DC / 15.6A. L'efficienza tipica è del 90% ed il prodotto include active current sharing

I PFB600-300S e PFB750-300S hanno un range di uscita trimmerabile del 60-110% che facilita l'utilizzo dei moduli come sorgente di corrente costante o come secondary battery charger.

Progettato per l'uso in ambienti industriali, la serie PQB-PHB-PFB300S può essere utilizzata in un'ampia gamma di temperature da -40 a +100 gradi C e nel 95% di umidità relativa senza condensa. Il thermal shutdown dei moduli è impostato per proteggere le unità quando il case raggiunge i 105°C

Tutti i prodotti PRBX della serie PQB-PHB-PFB300S comprendono la protezione under-voltage e over voltage con blocco, la protezione continua in caso di corto circuiti, la limitazione della corrente e la protezione da sovratemperatura.

Il remote on/off è disponibile sia in versione positiva che negativa. E' possibile regolare la tensione d'uscita e tutti i prodotti dispongono di sistemi di rilevamento e compensazione di tensione.

I prodotti sono incapsulati in un case di plastica con una base di alluminio, per facilitare il raffreddamento e la dissipazione. Tutte le unità funzionano ad una frequenza di commutazione fissa e comprendono filtri d'ingresso (Pi or C types).

Come richiesto per le applicazioni di tensione **HVDC bus**, tutti i prodotti hanno un isolamento tra ingresso e uscita di almeno 3,000VAC. L'isolamento di ingresso è di 2.500VAC e quello d'uscita è di 500VAC. La resistenza di isolamento è di **is 10⁷ (10 to the power of 7)** ohm minimo.

La serie PRBX PQB-PHB-PFB300S soddisfa i requisiti delle norme UL60950-1, EN60950-1 e IEC60950-1 e il marchio CE 2014/30 / EU.

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 globo terrestre. 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-17009



PRBX High-Voltage input DC/DC converters 150W to 750W series

Related link :

PQB150-300S

<https://www.prbx.com/product/pqb150-300s-series/>

PHB300-300S

<https://www.prbx.com/product/phb300-300s-series/>

PFB600-300S

<https://www.prbx.com/product/pfb600-300s-series/>

PFB750-300S

<https://www.prbx.com/product/pfb750-300s-series/>