

Powerbox annuncia un convertitore DC/DC da 750V ad alta efficienza per applicazioni industriali e ferroviarie

Comunicato stampa
27 ottobre 2020

Powerbox, una delle più grandi aziende di power supply in Europa e da oltre quattro decenni una forza trainante nell'ottimizzazione di soluzioni di alimentazione per applicazioni esigenti, ha annunciato il rilascio del suo nuovo convertitore DC/DC con ingresso da 750V DC ad alta efficienza per applicazioni industriali e ferroviarie. Lo stadio di commutazione del nuovo PRBX ENR500D si basa su una topologia risonante migliorata che fornisce un'elevata efficienza del 95% nell'intervallo di carico low to high range. Progettato per applicazioni ferroviarie, ENR500D soddisfa il rigoroso standard EN 50124-1 e offre prestazioni complete nel range di temperatura da -40 a +70 gradi C. ENR500D riduce il time-to-market quando è richiesta una soluzione personalizzata.

A seconda della loro ubicazione e della tecnologia disponibile al momento dell'installazione, nei sistemi di trasporto rapido di tutto il mondo viene utilizzata un'ampia varietà di sistemi di trazione elettrica. La maggior parte delle metropolitane funziona a corrente continua a 750VDC o a 1,5kV con un terzo binario o da una catenaria aerea. la tensione di 750VDC è molto comune nelle ferrovie leggere, alimentando sia le apparecchiature del materiale rotabile che i sistemi di segnalazione a terra. La stessa tensione viene utilizzata anche in apparecchiature industriali ed in applicazioni come l'industria mineraria.

Tenendo conto della vasta gamma di applicazioni e condizioni ambientali, i progettisti PRBX devono considerare dove verrà installato un convertitore di potenza e, come tale, le condizioni ambientali a cui deve resistere. Come specificato nella norma europea EN 50124-1, Condizioni macroambientali (da PD1 a PD4B), i convertitori di potenza possono essere parte di un'apparecchiatura sigillata ermeticamente che varia dalla mancanza di ventilazione fino alla ventilazione forzata utilizzando aria filtrata pulita dall'esterno e che richiede un design robusto in grado di soddisfare una così vasta gamma di condizioni ambientali.

Con oltre 40 anni di esperienza nella progettazione e di soluzioni di power supplier per applicazioni ferroviarie e industriali, i progettisti PRBX hanno sviluppato la piattaforma ENR500D da 500 W che è costruita su una topologia risonante combinata con la più recente tecnologia MOSFET e l'uso di magneti ad alte prestazioni. ENR500D è progettato per essere conforme allo standard EN 50124-1 e per il cosiddetto grado di inquinamento 2 (PD2) come i quadri elettrici nella cabina del conducente o negli abitacoli dei passeggeri. ENR500D ha una protezione di ingresso IP20 e un doppio isolamento rinforzato da ingresso a uscita. L'unità è conforme alle emissioni e all'immunità EMC come specificato sia in EN 50124-1 che in EN 50124-5.

P R B X

POWERBOX
A Cosel Group Company

ENR500D ha una tensione di ingresso nominale di 750VDC e funziona entro un intervallo da 500 a 900VDC. La tensione di uscita nominale è impostata su 48VDC, sebbene possa essere regolata fino a 60VDC. La potenza di uscita nominale è di 500W costanti nell'intervallo di temperatura da -40 a +70 gradi C in condizioni di raffreddamento naturale. La topologia migliorata conferisce all'ENR500D un'elevata efficienza fino al 95% dal 20% al 100% delle condizioni di carico. Progettato per ridurre il consumo energetico dei sistemi, a vuoto la potenza in ingresso dell'ENR500D è inferiore a 5W.

In conformità con EN50124-1, la tensione di impulso nominale è di 4,4kV, tra input e output ha un doppio isolamento rinforzato di 1000V, con uno spazio di 8,0 mm, isolamento ISO classe I e 10,0 mm, ISO classe II a14,2 mm.

Nelle applicazioni ferroviarie la robustezza è un must e ENR500D è racchiuso in un telaio in alluminio con dissipatore di calore integrato. Misura 163 x 230 x 80 mm e ha un livello di protezione dell'ingresso IP20. Per maggiore affidabilità tutti i circuiti stampati hanno un rivestimento protettivo.

Essendo progettato per un'ampia gamma di applicazioni industriali e ferroviarie, ENR500D può essere modificato per offrire altre tensioni di uscita come 12V, 24V o qualsiasi altra richiesta dal progettista del sistema. Diverse potenze di uscita possono essere fornite anche in formati meccanici ottimizzati.

I valori EMC di emissione e immunità della piattaforma ENR500D sono conformi a EN50124-1 e EN50124-5.

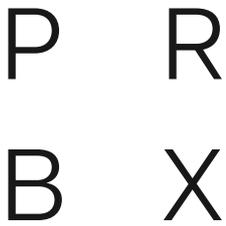


Powerbox DC/DC da 750V ad alta efficienza per applicazioni industriali e ferroviarie

Link correlati:

ENR500D

<https://www.prbx.com/product/enr500d/>



POWERBOX
A Cosel Group Company

Informazioni su Powerbox

Fondata nel 1974, con sede centrale in Svezia e uffici in 15 paesi in quattro continenti, Powerbox collabora con i clienti in tutto il mondo. L'azienda si concentra su quattro mercati principali - industriale, medicale, trasporti/ferrovia e difesa - per i quali progetta e commercializza sistemi di conversione di potenza di qualità superiore per applicazioni esigenti. La missione di Powerbox è di utilizzare la propria esperienza per aumentare la competitività dei clienti soddisfacendo tutte le loro esigenze di potenza. Ogni aspetto dell'attività dell'azienda è focalizzato su questo obiettivo, dalla progettazione di componenti avanzati che vanno nei prodotti, fino ad alti livelli di servizio al cliente. Powerbox è riconosciuta per le innovazioni tecniche che riducono il consumo di energia e per la sua capacità di gestire l'intero ciclo di vita del prodotto riducendo al minimo l'impatto ambientale. Powerbox è una società del Gruppo Cosel.

Per maggiori informazioni

Visita www.prbx.com

Si prega di contattare Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and
Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Riferimento:

PRBX-PR-2006-IT