

Moduli di potenza ad alta efficienza con maggiore potenza disponibile in slim packaging per applicazioni ferroviarie esigenti

Comunicato stampa
11 Febbraio 2016

Powerbox, una delle più grandi aziende di alimentatori in Europa, e per più di quattro decenni una forza trainante per ottimizzare soluzioni in applicazioni esigenti, annuncia il lancio di due nuovi prodotti della sua linea di convertitori di potenza, serie ENAR150D railway DC / DC. Questi prodotti hanno una alta efficienza pari al 93%, un risparmio energetico, e riducono la dissipazione consentendo una maggiore potenza disponibile in ambiente chiuso. La nuova serie comprende un set completo di accessori, semplificando l'integrazione di alimentazione a treni e veicoli.

Railway Powerbox, una delle più grandi aziende di alimentatori in Europa, e per più di quattro decenni una forza trainante per ottimizzare soluzioni in applicazioni esigenti, annuncia il lancio di due nuovi prodotti della sua linea di convertitori di potenza, serie ENAR150D railway DC / DC. Questi prodotti hanno una alta efficienza pari al 93%, un risparmio energetico, e riducono la dissipazione consentendo una maggiore potenza disponibile in ambiente chiuso. La nuova serie comprende un set completo di accessori, semplificando l'integrazione di alimentazione a treni e veicoli.

La modernizzazione ferroviaria e l'introduzione di nuove tecnologie, come WI-FI, GSM e LTE; Sistemi video e telemetria, richiedono soluzioni molto efficaci e flessibili di alimentazione, la serie ENAR150D è stato specificamente progettata per queste esigenze. La combinazione di alta efficienza di commutazione di potenza e la topologia ottimizzata per ridurre il numero di componenti del 25% rispetto ai tradizionali convertitori, contribuisce a migliorare l'MTBF (Mean Time Between Failure) e l'affidabilità a lungo termine. Sviluppata per low profile applications e efficiente conductive-cooling, la serie ENAR150D impiega l'ultima tecnologia planar-on-board, migliorando la dissipazione di potenza e robustezza nei confronti di urti e vibrazioni. I due nuovi prodotti, ENAR150D24 e ENAR150D110 forniscono una potenza di 150W, con un rendimento tipico del 93% e sono alloggiati in un case sottile di 18,5 millimetri (0.73 ") di larghezza, rendendo possibile integrare i moduli di potenza in ambienti ristretti e confinati.

"Con l'aumento della domanda di la sicurezza, nonché la comunicazione e il comfort dei passeggeri, nuove generazioni di treni e veicoli stanno richiedendo alimentatori molto efficienti, in grado di operare in vari ambienti che potrebbero essere così freddi come la Siberia o caldi come il Sahara! Il rendimento energetico, unito ad una maggiore potenza disponibile, in ambienti chiusi, diventa un must; ma l'affidabilità, la flessibilità e la semplicità, sono fortemente

P R B X

POWERBOX Mastering Power

richieste ai produttori di attrezzature ferroviarie", spiega Patrick Le Fèvre, Direttore Marketing. "Un prodotto adatto a molte applicazioni è una sfida, la serie Powerbox ENAR150D è la soluzione".

Progettati per funzionare da 24VDC (16.8 – 30VDC) o 110VDC (77 – 137.5VDC), ENAR150D24/2x12 e ENAR150D110/2x12 dispongono di uscite da 12V isolate doppie che possono essere combinati in quattro diverse modalità, indipendenti, in parallelo o in serie, o in Symmetrical mode. In modo indipendente, le due uscite isolate 75W forniscono 12V / 6.25A ciascuna. Quando è collegato in parallelo l'uscita fornisce 150W, 12V / 12.5A. Se è richiesta una tensione di uscita più elevata per alimentare il power intermediate bus voltage to embedded system la modalità in serie offre 24V / 6.25A. La quarta possibilità, Symmetrical mode fornisce un +/- 12V uscita, +/- 6.25A con uno zero comune.

Nei casi in cui è richiesta potenza supplementare, la serie ENAR150D può essere collegata in parallelo, senza l'aggiunta di alcun componente esterno, utilizzando la tecnologia current sharing.

In accordo con la EN50155 il prodotto ENAR150D opera in una vasta gamma di temperature, da -40°C a + 70°C. Nella classe T2, la piena potenza, 150W, viene mantenuta fino a + 55°C anche se con un limitato raffreddamento tutta la potenza può essere mantenuta fino a + 70°C. Con un basso raffreddamento ambiente, ad esempio in classe TX, la potenza può essere mantenuta a 140W da -40°C a + 70°C.

Perché "Train-On-Time" è molto importante, l'industria ferroviaria richiede un'estrema elevata affidabilità. Basso numero di componenti e accurata selezione di componenti affidabili contribuiscono ad un MTBF di 500.000 ore in ambiente a + 45°C. La durata minima è di 15 anni a + 45°C con livello di carico 80%.

I produttori di veicoli ferroviari richiedono molta semplicità ed efficienza. Con l'aumento del numero di moduli di potenza installati in diverse configurazioni meccaniche, produttori di apparecchiature stanno perseguendo il concetto "One Power Modules to fit Many Applications." Progettati con questo concetto in mente, insieme con il connettore H15 / DIN41612, quando combinato con un set dedicato di accessori, la serie ENAR150D diventa la "Swiss Knife" railway power architects.

L' ENAR150D24 e ENAR150D110 hanno una larghezza di soli 18,5 millimetri (0,728"), ad un'altezza di 111 millimetri (4.370") e una profondità di 162 millimetri solo (6,377") che lo rende adatto in un gran numero di applicazioni che richiedono basso profilo. Il prodotto è progettato per adattarsi in un rack da 19" come specificato nella norma IEC 60297-3. Per facilitare l'inserimento in sistemi rack (3U larghezza / 4TE altezza), può essere aggiunta una piastra frontale con accessori complementari.

Operante in ambienti chiusi, senza raffreddamento, elettronica integrata in treni e veicoli richiedono una dissipazione altamente efficiente per conduzione. La serie ENAR150D è ottimizzata per il raffreddamento a conduzione, se è tuttavia richiesta una superficie di raffreddamento supplementare per interfacciare il modulo all'infrastruttura, il kit di montaggio a parete permette al prodotto di essere fissato sull'armatura, migliorando la dissipazione termica.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Incontrando lo shock and vibration IEC61373 category 1, class B, ENAR150D funziona in modo sicuro in ambienti difficili, in aggiunta alla forza standard di inserimento H15, quando è richiesta una garanzia ulteriore per evitare lo scollegamento del connettore, può essere aggiunto un set di staffe di tenuta del connettore.

Combinando il modulo ENAR150D con gli accessori semplifica il lavoro, riducendo il time to market, rendendo più facile la manutenzione e perseguendo il concetto di "One Power Modules to fit Many Applications" perseguito dai progettisti di Railway power.

L'unità dispone di un isolamento input to output di 2100VAC, l'uscita del case di 1000VAC e 500VDC tra la prima e la seconda uscita.

L'ENAR150D24 e ENAR150D110 hanno una protezione della inversione di polarità; una limitazione di corrente al 115% del carico, con recupero automatico; Over Voltage protection che opera a 120-130% della tensione nominale, Individual output short circuit e protezione dalle sovratemperature. Le unità includono anche limitazione della potenza in ingresso, riducendo il rischio di corrente di spunto quando un gran numero di moduli sono alimentati all'avvio.

Le unità sono approvate EMC in accordo con la EN50155, EN50121-3-2 Conducted and Radiated emissions according to EN55011 and EN50121-3-2; Radiated electromagnetic field to EN61000-4-3 20V/m. Fast transients EN61000-4-4, Surge EN61000-4-5, Conducted RF EN61000-4-6 e ESD tested to EN61000-4-2 (6kV contact discharge e 8kV air discharge). ENAR150D24 e ENAR150D110 sono conformi alle normative di protezione antincendio EN45545.

ENAR150D24 e ENAR150D110 sono conformi alle direttive RoHS e REACH

Approvato per soddisfare esigenti applicazioni ferroviarie, la ENAR150D24 e ENAR150D110 sono ideali per alimentare una vasta gamma di applicazioni in treni e veicoli anche con ingresso 24 V, può essere utilizzato anche in applicazioni industriali quando la tensione è di 110VDC adatta per l'alimentazione di back-up del bus voltage.

A proposito di Powerbox

Fondata nel 1974, con sede in Svezia e filiali in 15 paesi dei quattro continenti, Powerbox segue clienti in tutto il mondo. Ci concentriamo su quattro principali mercati - industriale, medicale, ferroviario e trasporto, e difesa - per i quali l'azienda progetta sistemi di conversione di potenza di alta qualità per applicazioni complesse. La nostra missione è quella di utilizzare la nostra esperienza per aumentare la competitività dei nostri clienti, soddisfacendo le loro esigenze di power. Ogni aspetto della nostra attività è focalizzata su questo obiettivo, dalla progettazione avanzata dei componenti che vanno nei nostri prodotti al miglior servizio rivolto ai nostri clienti. Powerbox è riconosciuta per le innovazioni tecniche che riducono il consumo di energia alla capacità dell'azienda di gestire il ciclo di vita completo del prodotto, riducendo al minimo l'impatto ambientale.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

Per maggiori informazioni

Visita www.prbx.com

Please contact:

Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com



ENAR150D Series

<https://www.prbx.com/product/enar150d-series/>