

I moduli di potenza Powerbox sono robusti e perfetti per ambienti difficili in condizioni estreme nelle applicazioni dell'industria automobilistica

Comunicato stampa
22 Marzo 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 presentato un convertitore DC/DC da 400W per l'utilizzo nelle applicazioni dell'industria automobilistica in ambienti estremi. Progettato per un raffreddamento a convezione naturale, l'unità ENA400-M è inserita in un contenitore d'alluminio con alettatura di dissipazione incorporata ed incapsulata mediante poliuretano termicamente conduttivo per migliorare la dissipazione termica. Omologato per impieghi IP67 e con un'efficienza energetica del 95%, il convertitore DC/DC può funzionare con temperature ambiente da -40 a +50 °C utilizzando la convezione naturale. Idoneo per tensioni di bus industriali a 24V e 48V, il convertitore è conforme a ISO7637-2 e EN12895. L'elevata efficienza dell'ENA400-M e la progettazione termica altamente ottimizzata contribuiscono ad una estesa durata in condizioni gravose.

Applicazioni dell'industria automobilistica come i veicoli nelle industrie mineraria, del legno e delle costruzioni, macchinari agricoli, autocarri e generiche infrastrutture all'aperto richiedono alimentatori DC/DC estremamente robusti che siano in grado di operare senza problemi in ambienti umidi e polverosi, con alti livelli di vibrazione e spesso con poca o nulla ventilazione. Tali condizioni richiedono alimentatori che includano lo stato dell'arte nella tecnologia di commutazione di potenza per ridurre la dissipazione di potenza ed inoltre accurate progettazioni meccaniche e termiche per assicurare lunghi tempi di vita in condizioni ambientali ed applicazioni così gravose.

La serie ENA400-M comprende due tensioni di bus industriale, 24V (da 18 a 32V) e 48V (da 35 a 65V). I prodotti includono le protezioni da sottotensione, sovratensione ed inversione di tensione. Risparmiando energia della batteria, in modalità standby la corrente in ingresso è inferiore a 1 mA ed in assenza di carico è inferiore a 30 mA.

Sono disponibili due tensioni di uscita standardizzate, 12.5V(32A) e 24.5V(16A), entrambe con una potenza in uscita di 400W. L'uscita è protetta dal cortocircuito mediante una circuiteria di limitazione a corrente costante che rende il prodotto sempre pronto a ripartire dopo che un elevato carico in uscita è stato riportato alla normalità. Questa caratteristica unica garantisce agli utilizzatori che il convertitore DC/DC non si spenga mai, contemporaneamente proteggendo l'applicazione da comportamenti errati o da correnti di spunto all'avvio, con il valore aggiunto di un veloce ritorno alla normale operatività non appena l'anomalia venga rimossa o attenuata.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

"La serie ENA400-M è parte di un unico pacchetto PRBX che si adatta al programma sviluppato con i nostri clienti che semplifica la gestione dello stock riducendo il time-to-Market".

Costruito su tecnologia planare con thermal-drains e tecnologia low ESR MOSFET, l' ENA400-M ha un'efficienza tipica del 95%. Attraverso l'uso di una pratica di fabbricazione nota come 'back-flip assembling', la potenza dissipata è direttamente condotta dai componenti all'inizio del case, aumentando così la capacità di raffreddamento.

La serie di convertitori ENA400-M DC/DC Powerbox ha un livello di isolamento galvanico di 500VDC input to output, e input/output to case. Tutti i prodotti soddisfano le immunità standard EN61000 (capitoli pertinenti), EN55022B (condotte e radiate) ed 2kV surge test level.

Le applicazioni in automazione industriale sono spesso esposte all'acqua, vapori diesel o sporcizia, ed è molto importante che il convertitore DC/DC non venga influenzato negativamente da un tale ambiente aggressivo. Per evitare qualsiasi rischio di corrosione o la penetrazione di acqua, il case in alluminio è protetto da un rivestimento ed incapsulato con una resina poliuretanica che garantisce al prodotto la conformità con la Protezione Ingresso 67 (IP67 - Protezione dalla polvere e contro gli effetti dell'immersione in acqua ad una profondità tra i 15 cm e 1 metro). Il prodotto può sostenere il 100% di umidità relativa - senza condensa.

Per combattere alti livelli di vibrazione che si possono incontrare in condizioni ambientali difficili, ENA400-M è testato per soddisfare il profilo di 5-50 HZ con un'accelerazione di +/-7.35m/s² per asse.

Le dimensioni della ENA400-M sono 150 x 93 x 31 mm (5.12 x 3.78 x 1.22 pollici) e pesa 850 grammi. Per il montaggio il prodotto viene fornito con fori predisposti in ogni angolo, e le connessioni di ingresso e uscita vengono raggiunti tramite cavi fissi di 0,5 m ed un ON/OFF loop cable è previsto per il controllo remoto (per default predefinita il convertitore DC/DC è ON, aprendo il circuito si spegnerà). Il prodotto è RoHS II e REACH compliant.

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-17006



ENA400-M 400W Robusto DC/DC converter

Related link:

<https://www.prbx.com/product/ena400m-series/>