

Gli alimentatori COTS/MOTS da 1200W di Powerbox sono ideali per applicazioni militari e ambienti industriali difficili

Comunicato stampa
17 ottobre 2023

Powerbox, una delle maggiori aziende europee di alimentatori e leader da quarant'anni nell'ottimizzazione delle soluzioni di alimentazione per le applicazioni più esigenti, ha annunciato l'uscita del nuovo alimentatore AC/DC da 1200W, per applicazioni defense e ambienti industriali difficili. In formato chassis metallico con baseplate per il raffreddamento a conduzione, la serie OFD1200A può essere utilizzata con un intervallo di temperatura operativa del baseplate compreso tra -40 e +95 gradi °C. Per le applicazioni estremamente impegnative, OFD1200A è dotato di conformal coating ed è meccanicamente resistente secondo lo standard MIL-STD810H. Il prodotto è robusto sia dal punto di vista elettrico che per resistere ai transienti e soddisfare i livelli di prestazioni EMC richiesti dalla maggior parte delle applicazioni military e dalle applicazioni industriali più esigenti, secondo lo standard MIL-STD- 461 CE-102 e anche secondo lo standard MIL-STD-1399-300. L'alimentatore funziona con un'ampia gamma di ingressi universali da 85 a 305Vac con correzione del fattore di potenza (PFC). Coprendo un'ampia gamma di applicazioni, la tensione e la corrente di uscita possono essere regolate da un valore prossimo allo zero al massimo consentito per ciascun modello. Progettato per garantire un'elevata disponibilità, un breve time-to-market e per soddisfare i modelli commerciali e militari off-the-shelf (COTS/MOTS), OFD1200A è disponibile in quattro tensioni di uscita: 12V, 28V, 48V e 65V e può essere collegato in parallelo fino a nove unità, con un'impressionante potenza totale fino a 9720W.

Numerose applicazioni militari richiedono che gli alimentatori funzionino con un raffreddamento a ventilazione limitata o nulla. A questo proposito, si possono citare le applicazioni che operano in ambienti difficili in cui le apparecchiature elettroniche sono installate in una scatola sigillata, i sistemi di comunicazione radio soggetti a condizioni meteorologiche avverse, la sorveglianza e il controllo degli accessi all'aperto e le apparecchiature interne con restrizioni molto severe in termini di rumore. I requisiti ambientali, l'affidabilità e i costi di manutenzione spingono i progettisti di sistemi a non utilizzare le ventole preferendo il raffreddamento per conduzione.

Il raffreddamento per conduzione richiede pratiche costruttive molto specifiche il PRBX OFD1200A è stato progettato per garantire un trasferimento ottimale del calore dai componenti di dissipazione al baseplate, offrendo un elevato livello di prestazioni con una temperatura operativa compresa tra -40 e +95 gradi °C. A seconda del metodo di assemblaggio e delle condizioni generali di raffreddamento, può essere applicato un declassamento come specificato nella documentazione tecnica.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Per coprire un'ampia gamma di applicazioni, OFD1200A funziona con un ampio intervallo di ingresso universale da 85 a 305Vac (nominale da 100 a 277Vac). L'unità include un PFC con un coefficiente di 0,98/0,95 (110Vac/230Vac).

OFD1200A è disponibile in quattro versioni di tensione dc a uscita singola: 12V/84A; 28V/43A; 48V/25A e 65V/18,5A. Utilizzando una topologia ad alta efficienza, l'efficienza tipica dell'unità di uscita a 48V con ingresso a 230Vac è un'eccellente 92%.

Dalla difesa all'industria, la gamma di applicazioni che richiedono soluzioni di alimentazione robuste è estremamente ampia. Di conseguenza, la serie OFD1200A Powerbox è stata progettata per soddisfare livelli più elevati di urti e vibrazioni, è dotata di protezione dai transitori severi e di filtri EMC aggiuntivi, come quelli specificati da MIL-STD 461E CE102, MIL-STD 1399-300A e MIL-STD 810H.

Le applicazioni militari, come i caricabatterie, richiedono che l'alimentazione fornisca una corrente costante e che questa sia facilmente regolabile. Spesso queste apparecchiature sono utilizzate in ambienti che richiedono che l'elettronica sia racchiusa e protetta dai pericoli. Ciò richiede che l'alimentatore offra un controllo esterno per regolare la tensione e/o la corrente di uscita dal massimo consentito a quasi zero.

Per consentire ai clienti di regolare con precisione la tensione e la corrente in base alla propria applicazione, OFD1200A offre due ingressi analogici, VTRM e ITRM. Utilizzando queste funzioni, la tensione e la corrente di uscita possono essere regolate da un valore prossimo allo zero fino al massimo specificato per ogni modello. Ad esempio, l'uscita a 28V può essere regolata da quasi zero volt fino a 33,6V e la corrente di uscita da quasi zero ampere fino a 43A. La tensione di uscita può essere regolata anche con il potenziometro fornito a bordo.

La funzione estesa di regolazione e controllo semplifica l'utilizzo dell'alimentatore in modalità a tensione costante (CV) o a corrente costante (CC), senza aggiungere circuiti esterni.

Per le applicazioni che richiedono ridondanza o maggiore potenza, è possibile collegare fino a nove unità in parallelo, fornendo un'impressionante livello di potenza totale fino a 9720W in modalità di raffreddamento a conduzione. Per mantenere il massimo livello di efficienza durante il funzionamento in parallelo in modalità ridondante, sull'OFD1200A28 e sull'OFD1200A48 è disponibile un circuito ORing attivo opzionale con tecnologia FET ad alte prestazioni (Option-O).

Per la sicurezza, OFD1200A ha un isolamento IN/OUT di 3.000Vac e IN/FG di 2.000Vac. L'isolamento dell'uscita verso FG è di 500Vac. L'alimentatore è dotato di protezione da sovracorrente con recupero automatico, sovratensione e sovratemperatura.

La scheda OFD1200A include un facile accesso alle funzioni ausiliarie tramite i connettori a bordo, ovvero: controllo remoto, rilevamento della tensione di uscita, alimentazione, VTRM, ITRM.

OFD1200A ha superato i test di urto e vibrazione previsti da MIL-STD-810H. A questo proposito, i prodotti sono stati testati a livelli molto superiori alle normali condizioni operative e sono stati progettati per sostenere urti di livello 20G.

Nel suo formato con la cover, OFD1200A misura 142 x 40 x 340 mm (5,59 x 1,57 x 13,38 pollici) e pesa al massimo 1,8 kg.

Grazie a un design ottimizzato per il raffreddamento per conduzione, OFD1200A è adatto alle applicazioni che richiedono una soluzione di alimentazione

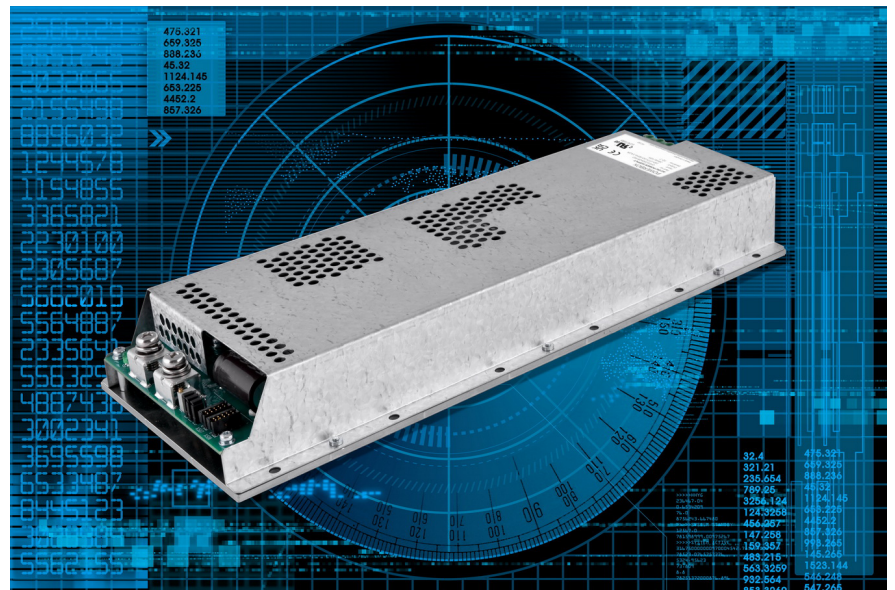
P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

silenziosa, ad esempio in una sala di controllo. Allo stesso modo, è adatto per le applicazioni industriali in cui la ventilazione forzata non è possibile a causa di vincoli ambientali. Collegato a uno chassis o a una piastra fredda, OFD1200A è in grado di fornire livelli di potenza impressionanti con un livello di affidabilità molto elevato.

OFD1200A è certificato in conformità alla norma UL62368-1 3ª edizione, cUL (equivalente a CAN/CSA-C22.2 No.62368-1).

La serie OFD1200A ha una garanzia completa di tre anni ed è conforme alle direttive europee RoHS, REACH e Bassa Tensione. Il prodotto reca i marchi CE, UKCA e cURus.



Gli alimentatori COTS/MOTS da 1200W Powerbox sono ideali per gli ambienti difficili

Link correlati:

<https://www.prbx.com/product/ofd1200a/>

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

Informazioni su Powerbox

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

Per maggiori informazioni

Visitate www.prbx.com

Si prega di contattare Patrick Le Fèvre, Responsabile Marketing e Comunicazione

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Rif.: PRBX-PR-23001-IT