

Powerbox's COTS/MOTS 1200W voedingen ideaal voor defensie en ruwe omgevingen

Persbericht
17 oktober 2023

Powerbox, één van Europa's grootste power supply fabrikanten en al vier decennia toonaangevend in het optimaliseren van power supply oplossingen voor veeleisende toepassingen, heeft de introductie aangekondigd van zijn nieuwe robuuste 1200W AC/DC voeding voor defensie markt en andere zware industriële omgevingen. De OFD1200A serie heeft een metalen chassis met baseplate koeling en kan worden gebruikt met een bedrijfstemperatuurbereik van -40 tot +95 graden C. Voor de extreem veeleisende toepassingen is de OFD1200A voorzien van een conformal coating en is voldoet deze voeding aan de MIL-STD810H standaard. De OFD1200A is robuust om zware om te voldoen aan veeleisende EMC prestatieniveaus zoals vereist bij de meest voorkomende defensie richtlijnen MIL-STD-461 CE-102 en MIL-STD-1399-300. De voeding werkt met een breed universeel ingangsbereik van 85 tot 305 VAC met power-factor correctie (PFC). De uitgangsspanning en -stroom zijn instelbaar van bijna nul tot de maximaal toegestane waarde voor elk model en dekken een groot aantal toepassingen. Ontworpen voor commerciële en militaire off-the-shelf (COTS/MOTS), is de OFD1200A beschikbaar in vier uitgangsspanningen van 12V, 28V, 48V en 65V en kan parallel worden geschakeld tot maximaal negen units die een indrukwekkend totaal vermogen leveren van maximaal 9.720W.

Een aantal defensietoepassingen vereisen dat voedingen werken met beperkte of geen ventilatoren voor koeling. Denk hierbij aan toepassingen die werken in uitdagende omgevingen waar elektronische apparatuur in een afgesloten kast is geïnstalleerd, radiocommunicatiesystemen die onderhevig zijn aan ongunstige weersomstandigheden, bewaking en toegangscontrole buitenshuis en apparatuur binnenshuis met zeer strikte beperkingen voor hoorbaar geluid. Naast de milieureisten motiveren betrouwbaarheid en onderhoudskosten systeemontwerpers om geen ventilatoren en blowers te gebruiken en de voorkeur te geven aan conduction cooling.

Conduction cooling vereist zeer specifieke bouwpraktijken en de PRBX OFD1200A is ontworpen om een optimale warmteoverdracht te garanderen van de afvoerende componenten naar de baseplate, waardoor een hoog prestatieniveau wordt geleverd binnen een bedrijfstemperatuur van -40 tot +95 graden Celsius op de basisplaat. Afhankelijk van de montage en de algemene omstandigheden, kan een derating van toepassing zijn zoals gespecificeerd in de technische documentatie.

Om in veel applicaties te kunnen worden toegepast, werkt de OFD1200A met een universeel ingangsbereik van 85 tot 305VAC (nominaal 100 tot 277VAC). De unit bevat een PFC met een coëfficiënt van 0,98/0,95 (110VAC/230VAC).

De OFD1200A is verkrijgbaar in vier versies van enkele uitgangsspanningen, 12V/84A ; 28V/43A ; 48V/25A en 65V/18,5A. Door gebruik te maken van een

P R B X

POWERBOX Mastering Power

topologie met hoge efficiëntie is de typische efficiëntie voor de 48V uitgangseenheid bij een 230VAC ingang een uitstekende 92%.

Van defensie tot veeleisende industriële toepassingen, de range van toepassingen die robuuste oplossingen vereisen is breed. De OFD1200A-serie van Powerbox is dan ook ontworpen om te voldoen aan hogere schok- en trillingsniveaus, bescherming tegen scherpe stroomstoten en extra EMC-filtering zoals gespecificeerd door MIL-STD 461E CE102, MIL-STD 1399-300A en MIL-STD 810H.

Defensietoepassingen zoals batterijladers vereisen dat de voeding een constante stroom levert en deze moet eenvoudig instelbaar zijn. Vaak wordt dergelijke apparatuur gebruikt in omgevingen waar de elektronica ingesloten moet zijn en beschermd tegen gevaren. Dit maakt het noodzakelijk dat de voeding een externe regelaar heeft om de uitgangsspanning en/of -stroom aan te passen van het maximaal toegestane naar bijna nul.

Om het voor klanten mogelijk te maken om de spanning en stroom nauwkeurig aan te passen biedt de OFD1200A twee analoge ingangen, VTRM en ITRM. Met deze functies kunnen de uitgangsspanning en -stroom worden ingesteld van bijna nul tot het maximum dat per model is gespecificeerd. De 28V uitgang kan bijvoorbeeld worden ingesteld van bijna nul volt tot 33,6V, en de uitgangsstroom van bijna nul ampère tot 43A. De uitgangsspanning kan ook worden aangepast met de meegeleverde potentiometer.

De uitgebreide trim- en controlefunctie vereenvoudigt het gebruik van de voeding in constante spanning (CV) of constante stroom (CC) modus, zonder externe schakelingen toe te voegen.

Voor toepassingen die redundantie of een hoger vermogen vereisen, is het mogelijk om tot negen units parallel te schakelen, wat een indrukwekkend totaal vermogen oplevert tot 9.720W in geleidingskoeling modus. Om het hoogste niveau van efficiëntie te behouden wanneer parallel of in redundantie modus gewerkt wordt, is optioneel actief ORing-circuit met krachtige FET-technologie (Option-O) beschikbaar op de OFD1200A28 en OFD1200A48.

Voor de veiligheid heeft de OFD1200A een IN/OUT isolatie van 3.000VAC en IN/FG van 2.000VAC. De uitgangsisolatie naar FG is 500 VAC. De voeding is voorzien van over current protection met auto recovery, overvoltage en over temperature protection.

Het OFD1200A-board biedt eenvoudige toegang tot extra functies via on-board connectors, namelijk: remote control, Output Voltage Sensing, Power Good, VTRM, ITRM.

De OFD1200A heeft schok- en vibratietests doorstaan zoals gespecificeerd in MIL-STD-810H. In dat opzicht zijn de producten getest op niveaus ver boven de normale bedrijfsomstandigheden en zijn ze ontworpen om schokken van 20G te weerstaan.

In zijn gesloten formaat meet de OFD1200A 142 x 40 x 340 mm (5,59 x 1,57 x 13,38 inch) en weegt hij maximaal 1,8 kg.

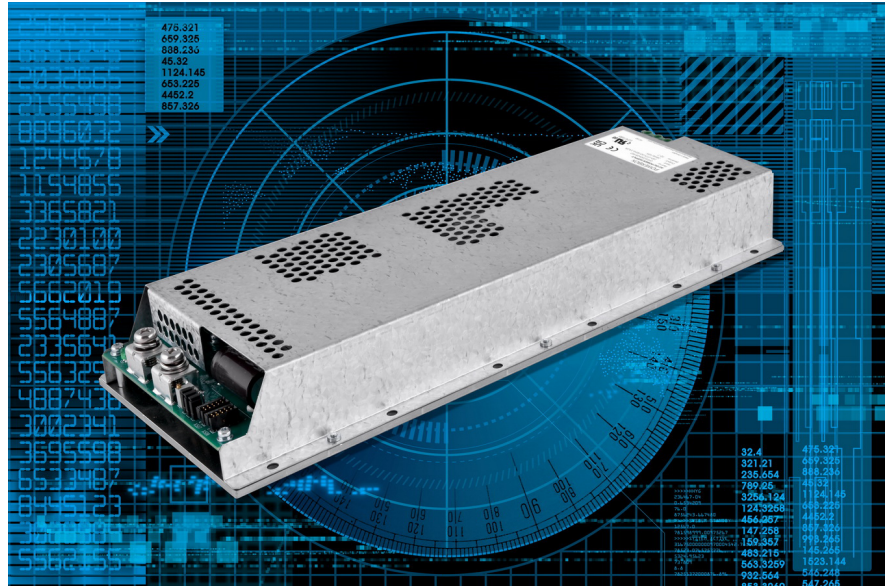
Dankzij een ontwerp dat is geoptimaliseerd voor conduction cooling, is de OFD1200A geschikt voor toepassingen die een stille power supply vereisen, zoals bijvoorbeeld in een controlekamer. Hij is ook geschikt voor industriële toepassingen waar geforceerde luchtventilatie niet mogelijk is vanwege omgevingsbeperkingen. Geplaatst op een chassis of koelplaat kan de OFD1200A indrukwekkende vermogensniveaus leveren met een zeer hoog betrouwbaarheidsniveau.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

De OFD1200A is gecertificeerd volgens UL62368-1 3e editie, cUL (gelijkwaardig aan CAN/CSA-C22.2 No.62368-1).

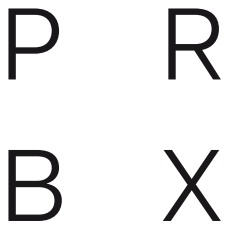
De OFD1200A-serie heeft een volledige garantie van drie jaar en voldoet aan de Europese RoHS-, REACH- en laagspanningsrichtlijnen. Het product draagt de CE, UKCA en cURus markeringen.



COTS/MOTS 1200W voedingen van Powerbox ideaal voor ruwe omgevingen

Verwante links:

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



POWERBOX
Mastering Power

Over Powerbox

Powerbox is opgericht in 1974, heeft zijn hoofdkantoor in Zweden en is actief in 15 landen op vier continenten. Het bedrijf richt zich op vier belangrijke markten - industrie, medisch, transport/spoorwegen en defensie - waarvoor het hoogwaardige stroomconversiesystemen ontwerpt en verkoopt voor veeleisende toepassingen. De missie van Powerbox is om haar expertise te gebruiken om het concurrentievermogen van klanten te vergroten door te voldoen aan al hun energiebehoeften. Elk aspect van het bedrijf is gericht op dat doel, van het ontwerp van geavanceerde componenten die in producten worden gebruikt tot een hoog niveau van klantenservice. Powerbox staat bekend om zijn technische innovaties die het energieverbruik verlagen en zijn vermogen om de volledige levenscyclus van producten te beheren met een minimale impact op het milieu. Powerbox is een onderdeel van de Cosel Group.

Voor meer informatie

Bezoek www.prbx.com

Neem contact op met Patrick Le Fèvre, Chief Marketing and Communications Officer

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-23001-NL