

# Les alimentations COTS/MOTS 1200W de Powerbox optimisées pour la défense et les environnements difficiles

Communiqué de presse  
17 octobre 2023

**Powerbox, l'un des plus grands fournisseurs d'alimentations en Europe et leader depuis quatre décennies dans l'optimisation des solutions d'alimentation pour les applications exigeantes, a annoncé la sortie de sa nouvelle alimentation AC/DC 1200W durcie pour les applications de défense et les environnements industriels difficiles. Dans un format châssis métallique avec une plaque de base pour le refroidissement par conduction, la série OFD1200A peut être utilisée avec une plage de température de fonctionnement, au niveau de la plaque de refroidissement, de -40 à +95 degrés C. Pour les applications extrêmement exigeantes, l'OFD1200A est protégée par un vernis de protection et est mécaniquement renforcé, répondant à la norme MIL-STD810H. Le produit est également développé pour résister à des niveaux de tensions transitoires élevées et répondre aux niveaux de performance CEM exigés par la plupart des applications industrielles et de défense, conformément à la norme MIL-STD-461 CE-102 et à la norme MIL-STD-1399-300. L'alimentation fonctionne avec une large plage d'entrée universelle de 85 à 305VAC et possède un correcteur de facteur de puissance (PFC). Couvrant une large gamme d'applications, sa tension et son courant de sortie peuvent être ajustés de proche de zéro jusqu'au maximum autorisé pour chaque modèle. Conçue pour une haute disponibilité, un délai de mise sur le marché court et pour répondre aux modèles commerciaux et militaires prêt à l'emploi (COTS/MOTS), l'OFD1200A est disponible en quatre tensions de sortie de 12V, 28V, 48V et 65V et peut être connectée en parallèle jusqu'à neuf unités délivrant un niveau de puissance total impressionnant allant jusqu'à 9720W.**

Un certain nombre d'applications de défense exigent que les modules d'alimentation fonctionnent avec une ventilation limitée ou sans refroidissement forcé. À cet égard, on peut citer les applications fonctionnant dans des environnements difficiles où l'équipement électronique est installé dans un boîtier scellé, les systèmes de communication radio soumis à des conditions météorologiques défavorables, la surveillance extérieure et le contrôle d'accès, ainsi que les équipements intérieurs soumis à des restrictions très strictes en matière de bruit audible. Outre les exigences environnementales, la fiabilité et le coût de la maintenance incitent les concepteurs de systèmes à ne pas utiliser de ventilateurs ou de souffleries et à privilégier le refroidissement par conduction.

Le refroidissement par conduction nécessite des pratiques de construction très spécifiques et l'alimentation OFD1200A a été conçue pour garantir un transfert de chaleur optimal entre les composants dissipant vers la plaque de refroidissement, offrant un haut niveau de performance dans une température de fonctionnement de -40 à +95 degrés centigrades au niveau de l'élément conducteur. En fonction de la méthode d'assemblage et des conditions

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

générales de refroidissement, une réduction de la puissance de sortie (derating) peut s'appliquer, comme spécifié dans la documentation technique.

Pour couvrir un champ d'applications important, l'OFD1200A fonctionne avec une large gamme d'entrée universelle allant de 85 à 305VAC (Nominal 100 à 277VAC). L'unité comprend un PFC dont le coefficient de correction est de 0,98/0,95 (110VAC/230VAC).

L'OFD1200A est disponible en quatre versions de tension continue à sortie unique, 12V/84A ; 28V/43A ; 48V/25A et 65V/18,5A. Utilisant une topologie à faible pertes, le rendement énergétique, typique, de la version 48V de sortie et sous une tension d'entrée de 230VAC est de 92%.

De la défense à l'industrie exigeante, la gamme d'applications nécessitant des solutions d'alimentation renforcées est extrêmement vaste. En conséquence, la série OFD1200A de Powerbox (PRBX) a été conçue pour répondre à des niveaux élevés de chocs et de vibrations. L'alimentation dispose d'une protection contre les perturbations transitoires et d'un filtrage CEM supplémentaire répondant aux normes militaires : MIL-STD 461E CE102, MIL-STD 1399-300A et MIL-STD 810H.

Les applications de défense telles que les chargeurs de batterie exigent que l'alimentation fournisse un courant constant, qui doit être facilement réglable. Souvent, ces équipements sont utilisés dans des environnements où l'électronique doit être enfermée et protégée des dangers. L'alimentation doit donc être dotée d'une commande externe permettant d'ajuster la tension et/ou le courant de sortie du maximum autorisé jusqu'à une valeur proche de zéro.

Pour permettre aux utilisateurs de régler précisément la tension et le courant en fonction de leur application, l'OFD1200A dispose de deux entrées analogiques, VTRM et ITRM. En utilisant ces fonctions, la tension et le courant de sortie peuvent être ajustés sur une très large plage, allant de proche de zéro jusqu'au maximum spécifié pour le modèle. Par exemple, la sortie 28V peut être réglée de pratiquement zéro volt jusqu'à 33,6V, et le courant de sortie proche de zéro ampère jusqu'à 43A. La tension de sortie peut également être réglée à l'aide du potentiomètre intégré.

La fonction étendue de réglage et de contrôle simplifie l'utilisation de l'alimentation en mode tension constante (CV) ou courant constant (CC), sans ajout de circuit externe.

Pour les applications nécessitant une redondance ou une puissance plus élevée, il est possible de connecter jusqu'à neuf unités en parallèle, ce qui permet d'atteindre une puissance totale impressionnante de 9720 W en mode de refroidissement par conduction. Pour maintenir le plus haut niveau de rendement lors du fonctionnement en parallèle, ou en mode redondant, un circuit ORing actif optionnel (Option-O) utilisant une technologie FET haute performance est disponible sur l'OFD1200A28 et l'OFD1200A48.

Pour des raisons de sécurité, l'OFD1200A a une isolation IN/OUT de 3.000VAC et IN/FG de 2.000VAC. L'isolation de la sortie vers FG est de 500VAC. L'alimentation comprend une protection contre les surintensités avec récupération automatique, une protection contre les surtensions et les surchauffes.

La carte OFD1200A comprend un accès facile aux fonctions auxiliaires via les connecteurs d'interface, à savoir : télécommande marche/arrêt, détection de la tension de sortie et de son bon fonctionnement, VTRM, ITRM.

# P R B X

POWERBOX  
Mastering Power

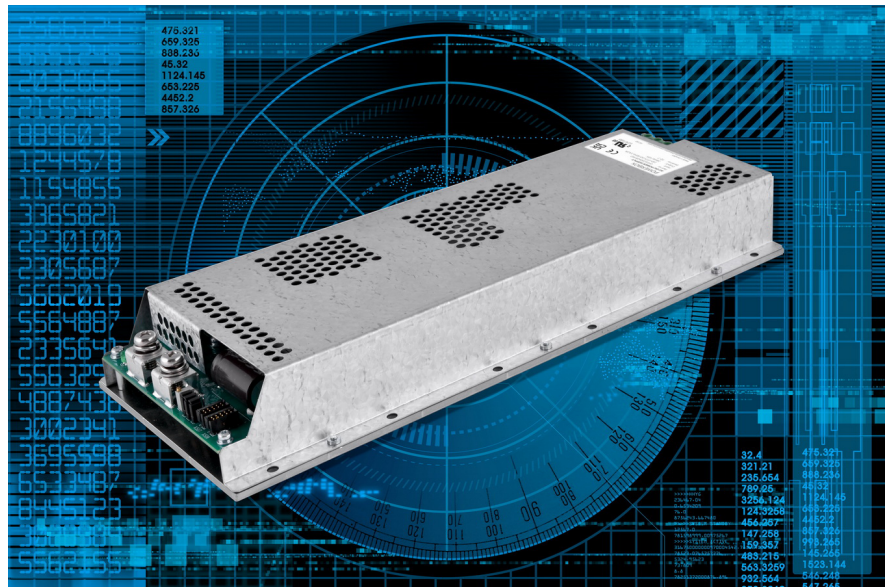
L'OFD1200A a passé avec succès les tests de chocs et de vibrations spécifiés dans la norme MIL-STD-810H. À cet égard, les produits ont été testés à des niveaux bien supérieurs aux conditions de fonctionnement normales et sont conçus pour supporter des chocs importants à des niveaux de 20G.

La version standard en boîtier métallique de l'OFD1200A mesure 142 x 40 x 340 mm (5,59 x 1,57 x 13,38 pouces) et pèse 1,8 kg au maximum.

Bénéficiant d'une conception optimisée pour le refroidissement par conduction, l'OFD1200A convient aux applications nécessitant une solution d'alimentation silencieuse, par exemple dans une salle de contrôle. De même, il convient aux applications industrielles où la ventilation forcée n'est pas possible en raison de contraintes environnementales. Fixé à un châssis ou à une plaque de refroidissement, l'OFD1200A peut fournir des niveaux de puissance impressionnants avec un très haut niveau de fiabilité.

L'OFD1200A est certifié conformément à la norme UL62368-1 3e édition, cUL (équivalent à CAN/CSA-C22.2 No.62368-1).

La série OFD1200A bénéficie d'une garantie complète de trois ans et est conforme aux directives européennes RoHS, REACH et basse tension. Le produit porte les marquages CE, UKCA et cURus.



**Les alimentations COTS/MOTS 1200W de Powerbox sont idéales pour les environnements difficiles**

Liens connexes :

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

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### **À propos de Powerbox**

*Fondée en 1974, Powerbox, dont le siège est en Suède et qui est présente dans 15 pays sur quatre continents, sert des clients dans le monde entier. L'entreprise se concentre sur quatre marchés principaux - l'industrie, le médical, le transport/chemin de fer et la défense - pour lesquels elle conçoit et commercialise des systèmes de conversion d'énergie de première qualité pour des applications exigeantes. La mission de Powerbox est de mettre son expertise au service de la compétitivité de ses clients en répondant à l'ensemble de leurs besoins en énergie. Tous les aspects de l'activité de l'entreprise sont axés sur cet objectif, depuis la conception des composants avancés qui entrent dans la fabrication des produits jusqu'aux niveaux élevés de service à la clientèle. Powerbox est reconnue pour ses innovations techniques qui réduisent la consommation d'énergie et sa capacité à gérer le cycle de vie complet des produits tout en minimisant l'impact sur l'environnement. Powerbox est une société du groupe Cosel.*

### **Pour plus d'informations**

Visitez le site [www.prbx.com](http://www.prbx.com)

Veillez contacter Patrick Le Fèvre, directeur général du marketing et de la communication

+46 (0) 158 703 00

[marcom@prbx.com](mailto:marcom@prbx.com)

Référence : PRBX-PR-23001-FR