

# Powerbox commercialise une gamme complète de convertisseurs DC/DC à tension d'entrée élevée pour les réseaux électriques décentralisés et les centres de données

**Communiqué de presse  
Jeudi 17 août 2017**

**Powerbox, l'un des spécialistes majeurs des alimentations en Europe et leader depuis 40 ans de l'optimisation des solutions d'alimentation pour les applications les plus exigeantes, annonce l'introduction d'une nouvelle gamme de convertisseurs DC/DC à tension d'entrée élevée pour les réseaux électriques décentralisés, les centres de données et les applications industrielles. Intégrée à sa ligne de solutions industrielles, la nouvelle gamme de convertisseurs haute tension DC/DC accepte des tensions d'entrée comprises entre 180 VDC et 425 VDC avec des puissances de sortie comprises entre 150 W et 750 W. Les applications alimentées en hautes tensions continues ne cessent de se développer. Qu'il s'agisse de réseaux électriques décentralisés ou de centres de données qui utilisent des bus en haute tension continue pour réduire les pertes de puissance, ou de systèmes industriels, il est nécessaire de disposer de convertisseurs de puissance prêts à l'emploi et montés sur circuit imprimé. La gamme PQB-PHB-PFB300S de Powerbox a été spécifiquement conçue pour ces applications. Ces convertisseurs bénéficient d'une topologie assurant un rendement élevé, d'une implantation assurant une diffusion thermique optimisée et d'une isolation de 3000 VAC minimum entre l'entrée et la sortie, et génèrent des tensions de sortie comprises entre 3,3 VDC et 48 VDC.**

Les responsables de réseaux d'énergie et les architectes système qui développent des équipements électroniques connectés à des réseaux électriques décentralisés ont pour priorité l'efficacité énergétique et l'utilisation de la conversion directe à partir d'un bus 350 VDC pour des applications spécifiques. Dans la plupart des cas, la conversion de tension utilise des convertisseurs haute tension DC/DC modulaire à un seul étage qui vont permettre d'abaisser la tension de bus pour alimenter la charge. Les centres de données de toute dernière génération ont aujourd'hui la même demande, ce qui conduit à accroître l'efficacité énergétique en réduisant les pertes de puissance et en transformant les réseaux de distribution en alternatif en alimentation haute tension continue.

La distribution haute tension continue est aussi très courante dans les véhicules électriques industriels, en particulier dans les mines et la construction de tunnels. Ces applications ont besoin de modules d'alimentation totalement encapsulés, fonctionnant dans des intervalles de températures très larges, et jusqu'à - 40 °C. La gamme de convertisseurs haute tension DC/DC PRBX PQB-PHB-PFB300S a été précisément conçue pour ce type d'applications.

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

Pour répondre à toutes les applications alimentées par bus haute tension, la gamme PRBX PQB-PHB-PFB300S propose quatre niveaux de puissance (150, 300, 600 et 750 W) dans trois formats de conditionnement (format standard, demi et quart).

D'une puissance de 150W, le convertisseur PQB150-300S bénéficie du format 1/4 et d'une tension d'entrée comprise entre 180 VDC et 425 VDC et produit sept tensions de sortie différentes : 3,3 VDC/30 A, 5,0VDC/30 A, 12 VDC/12,5 A, 15 VDC/10 A, 24 VDC/6,3 A, 28 VDC/5,4 A et 48 VDC/3,2 A. Le rendement nominal est de 89 %.

Le convertisseur PHB300-300S est proposé en demi-format avec une puissance de 300 W. Sa tension d'entrée est comprise entre 180 VDC et 425 VDC et il offre cinq tensions de sortie différentes (5 VDC/60 A, 12 VDC/25 A, 24 VDC/12,5 A, 28 VDC/10,7 A et 48 VDC/6,25 A. Le rendement nominal est de 89%.

Le convertisseur PFB600-300S est proposé au format standard avec une puissance de 600 W. Sa tension d'entrée est comprise entre 200 VDC et 400 VDC et il offre quatre tensions de sortie différentes (5 VDC/80 A, 12 VDC/50 A, 24 VDC/25 A et 48 VDC/12,5 A). Le rendement est de 89 % nominal et jusqu'à 91 %, respectivement, sur les sorties 24 V et 48 VDC. Pour la mise en parallèle ou la redondance des alimentations, les unités assurent une répartition active du courant.

Les modules PFB750-300S 750 W au format standard peuvent fonctionner avec des tensions d'entrée comprises entre 200 VDC et 425 VDC et génèrent six tensions de sortie différentes (12 VDC/62,5 A, 15 VDC/50 A, 24 VDC/31,2 A, 28 VDC/26,7 A, 36 VDC/20,8 A et 48 VDC/15,6 A). Le rendement nominal est de 90 % et le produit assure la répartition active du courant.

Les modules PFB600-300S et PFB750-300S disposent d'un intervalle de réglage de 60 à 110 %, ce qui permet de les utiliser comme source de courant constant ou comme chargeur de batterie secondaire.

Conçue pour les environnements industriels, la gamme PQB-PHB-PFB300S peut fonctionner dans un intervalle de températures compris entre - 40 et + 100°C et une humidité relative de 95 % sans condensation. Le dispositif de protection thermique assure l'arrêt du module lorsque la température du boîtier atteint 105 °C.

Tous les produits de la gamme PRBX PQB-PHB-PFB300S sont équipés d'une protection et d'un verrouillage contre les tensions insuffisantes et les surtensions, d'une protection contre les courts-circuits permanents et les températures excessives, et d'une limitation du courant. Les modules sont disponibles dans les versions positives et négatives et activables/désactivables à distance. La tension de sortie est ajustable par la broche de réglage et tous les modules sont équipés de broches de détection de tension et de compensation.

Les produits sont encapsulés dans un boîtier en matière plastique et équipés d'un socle en aluminium pour faciliter le refroidissement et la dissipation thermique. Toutes les unités fonctionnent à une fréquence de découpage fixe et sont équipées de filtres d'entrée (type Pi ou C).

Comme l'exigent les applications pour bus haute tension continue, tous les produits offrent une isolation entrée-sortie de 3 000 VAC minimum. L'isolation

P R

B X

POWERBOX  
Mastering Power

entrée-boîtier est de 2 500 VAC et l'isolation sortie-boîtier de 500 VAC. La résistance d'isolation est de  $10^7$  (10 puissance 7) ohms minimum.

La gamme PRBX PQB-PHB-PFB300S répond aux spécifications des normes UL60950-1, EN60950-1 et IEC60950-1 et bénéficie du marquage CE 2014/30/EU.

**À propos de Powerbox**

Fondée en 1974 en Suède, Powerbox est présente dans 15 pays sur 4 continents et intervient dans le monde entier. L'entreprise répond à quatre marchés principaux – industrie, médical, transport/ferroviaire, défense – pour lesquels Powerbox conçoit et commercialise des systèmes de conversion d'énergie de qualité pour les applications les plus exigeantes. La mission de l'entreprise est d'appliquer son expertise à améliorer la compétitivité de ses clients en répondant à l'ensemble de leurs besoins en énergie. L'activité de Powerbox est exclusivement consacrée à cet objectif, depuis la conception de composants de pointe intégrés aux produits jusqu'au service client. Powerbox est reconnue pour ses innovations techniques dans la réduction de la consommation d'énergie et pour sa capacité à gérer le cycle de vie complet des produits en minimisant l'impact environnemental.

**Pour en savoir plus**

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

Contactez Patrick Le Fèvre, Directeur du marketing et de la communication

+46 (0)158 703 00

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

Réf : PRBX-PR-17009



**Gamme de convertisseurs haute tension DC/DC PRBX d'une puissance de 150 W à 750 W**

**Lien associé :**

PQB150-300S

<https://www.prbx.com/product/pqb150-300s-series/>

PHB300-300S

<https://www.prbx.com/product/phb300-300s-series/>

PFB600-300S

<https://www.prbx.com/product/pfb600-300s-series/>

PFB750-300S

<https://www.prbx.com/product/pfb750-300s-series/>