

# Nouvelles alimentations hautes performances pour les applications Industrie 4.0

**Communiqué de presse**  
**30 août 2016**

**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, introduit quatre nouvelles alimentations conçues pour les applications Industrie 4.0. Intégrées à la gamme industrielle de Powerbox, ces quatre offres sont basées sur les technologies d'alimentations à découpage les plus récentes caractérisées par les circuits LLC, la rectification synchrone, la correction de facteur de puissance (PFC) active, les faibles courants de fuite et l'optimisation énergétique. Avec une puissance étagée entre 80 W et 400 W, les modèles OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38 assurent la génération de valeurs de tensions uniques comprises entre 12 V et 48 V adaptées aux applications de nouvelle génération Industrie 4.0. Cette série inédite est conçue et optimisée pour assurer les hautes performances nécessaires aux applications industrielles.**

Alors que les solutions Industrie 4.0 se développent en s'appuyant sur l'Internet des objets, les systèmes industriels cyber-physiques seront amenés à communiquer et coopérer entre eux et avec les humains en temps réel et via l'Internet des services. Le très haut niveau d'interaction nécessaire à l'environnement Industrie 4.0 nécessitera des alimentations efficaces et fiables pour garantir un fonctionnement permanent et une communication instantanée, des caractéristiques pour lesquelles ont été conçues les nouvelles gammes Powerbox OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38.

Préserver l'énergie est un facteur très important et les produits ont été développés pour assurer des performances élevées, une faible dissipation d'énergie et une durée de vie prolongée. Les modèles OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38 utilisent une technologie de demi-pont LLC, conjuguée à la rectification synchrone et à une faible consommation d'énergie en veille. Ces technologies contribuent aux caractéristiques des alimentations, avec notamment une haute efficacité (jusqu'à 93 %), une haute densité énergétique, un courant de sortie crête élevé, mais aussi une très faible consommation d'énergie en l'absence de charge, inférieure à 0,5 W, et inférieure à 1 W en utilisant le signal de détection de défaillance d'alimentation.

Le lancement de cette gamme prévoit plus de 28 modèles avec des sorties mono-tension de 12 V, 15 V, 18 V, 24 V, 30 V, 36 V et 48 V et une plage de puissances comprises entre 80 W et 400 W.

En associant une topologie efficace et une implantation optimisée pour assurer des performances satisfaisantes en matière de protection contre les interférences électromagnétiques, les modèles OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38 appliquent et dépassent les spécifications de la norme EN55022B

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

concernant les émissions rayonnées et conduites des équipements de classe B. Les unités sont conçues pour supporter les conditions des environnements industriels, notamment avec des pics de tensions de  $\pm 1$  KV en différentiel, 2 KV en mode commun ; une immunité aux champs magnétiques de 1A/m, une immunité aux perturbations conduites de 3 V rms; des transitoires ou des salves rapides de 1 KV ; des niveaux de décharge électrostatique (ESD) dans l'air de  $\pm 8$  KV et de 4 KV par contact.

Avec le développement rapide de la quatrième évolution industrielle dans le monde entier, il devient nécessaire de proposer des alimentations capables de produire des valeurs de tensions adaptées aux besoins locaux et de fonctionner au sein de réseaux électriques instables. Avec des tensions d'entrée comprises entre 90 et 264 V CA et une fréquence ligne comprise entre 47 et 63 Hz, les alimentations OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38 apportent aux utilisateurs la certitude que leurs systèmes fonctionnent de manière optimale dans toutes les zones géographiques et sans interruption.

« L'Internet des objets est omniprésent et l'environnement Industrie 4.0 se développe plus rapidement que prévu. Dans ce contexte, la continuité des activités et les économies d'énergies sont incontournables, ce qui implique des alimentations électriques conçues pour répondre à des spécifications exigeantes et complexes », indique Martin Fredmark, Directeur produit. « Notre nouvelle gamme s'accompagne d'un certain nombre d'innovations techniques qui contribuent à réduire la consommation d'énergie et apportent un haut niveau de flexibilité aux architectes de systèmes ».

Concernant la sécurité, l'étendue des applications déployées dans l'environnement Industrie 4.0 impose des alimentations capables de répondre à des tensions d'isolation élevées. Notre nouvelle gamme peut accepter une tension atteignant 3 000 V AC (4 000 V AC pour le modèle OBM33) entre l'entrée et la sortie, 1 500 V AC entre l'entrée et la terre, et 500 V AC entre la sortie et la terre. Conçues pour assurer aux concepteurs une marge de sécurité à 264 V AC et 63 Hz, ces alimentations bénéficient d'un courant de fuite maximal inférieur à 275  $\mu$ A, une caractéristique sans équivalent pour une alimentation industrielle, quatre fois plus faible que la moyenne.

Pour répondre aux besoins d'intégration des systèmes, la nouvelle gamme prévoit différentes options mécaniques, un châssis ouvert, des supports de fixation en L et en U, et un boîtier intégralement clos équipé d'un ventilateur. Le modèle OBM33 (80-150 W) est proposé aux dimensions 2 x 4 pouces (5 x 10 cm), pour une hauteur de 1,3 pouce (3,3 cm) ultraplats. Le modèle OBM35 (200 W) bénéficie d'un encombrement de 3 x 5 pouces (7,6 x 12,7 cm) pour une hauteur de 1,5 pouce (3,8 cm), avec fixation en U ou boîtier intégralement clos. Destiné à un segment très large, le modèle OBP37 (300 W) est proposé aux dimensions 3 x 6 pouces (7,6 x 15,2 cm), pour une hauteur de 1,5 pouce (3,8 cm), et est disponible en châssis ouvert, avec fixation en L et boîtier intégralement clos équipé d'un ventilateur. Le modèle OBP38 (400 W) bénéficie d'un encombrement de 4 x 7 pouces (10 x 17,8 cm) pour une hauteur de 1,58 pouce (4 cm), avec fixation en U ou boîtier intégralement clos.

Les températures de fonctionnement des produits sont comprises entre - 10 °C et + 70 °C. Sans refroidissement supplémentaire, la puissance disponible atteint 75 % de la puissance maximale. Avec un refroidissement par ventilation forcée, il est possible d'atteindre une puissance disponible de 100 % jusqu'à 50 °C, et un fonctionnement jusqu'à 70 °C avec une légère réduction de puissance.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

La nouvelle gamme comporte une protection contre les courts-circuits, les surtensions et les dépassements de températures. Selon le modèle concerné, des fonctionnalités supplémentaires sont proposées comme le signal de détection de défaillance d'alimentation (PFD), la désactivation de la tension de sortie, ainsi que les indicateurs DC OK et PS OFF.

À pleine charge et à une température ambiante de 25 °C, les alimentations OBM33, OBM35, OBP37 et OBP38 MTBF bénéficient d'une durée de fonctionnement de 300 000 heures, calculée selon la méthode MIL-HDBK-217F.

Les produits sont conformes à la norme RoHS et conçus pour minimiser leur impact sur l'environnement.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### 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.*

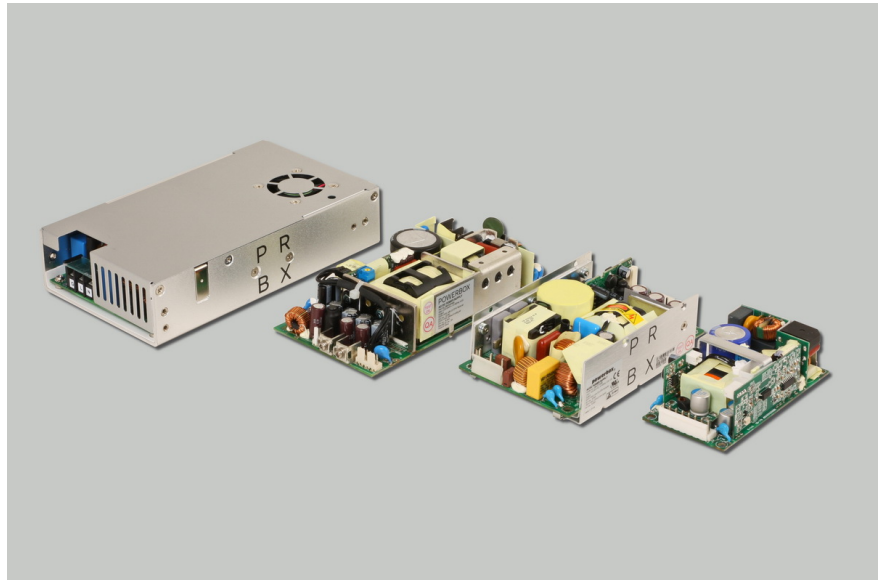
Pour en savoir plus

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)



### Gamme industrielle OBM33 - 35 / OBP37 - 38 conçue pour les applications Industrie 4.0

Liens associés :

<https://www.prbx.com/product/obm33-series/>

<https://www.prbx.com/product/obm35-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp37-series/>

<https://www.prbx.com/product/obp38-series/>

Powerbox International AB  
Västra Storgatan 22  
PO Box 148  
SE-646 22 Gnesta Suède  
[www.prbx.com](http://www.prbx.com)