

# Nouveau convertisseur DC/DC haute densité, en boîtier extra fin, pour applications IoT dans l'automobile

Communiqué de presse  
31 Mai 2016

**Powerbox, l'un des plus importants fabricants d'alimentations et acteur principal dans l'optimisation des solutions de puissance pour des applications exigeantes, annonce aujourd'hui la mise sur le marché d'une nouvelle série de convertisseurs DC/DC dédiée aux applications embarquées dans le domaine des transports et de l'automobile, intégrant des objets connectés IoT (Internet of Things). Développées à partir d'une plateforme combinant des transformateurs de très faible hauteur et un montage simple face, répondant aux exigences d'environnements humides et spécifiques à ce segment, les nouvelles séries ENA100 (100W) et ENA200 (200W) sont intégrées dans un boîtier plastique répondant à une classe de protection IP21 et le circuit imprimé et ses composants sont enrobés d'un vernis de protection. Afin de garantir un niveau de rendement énergétique élevé, ainsi qu'une haute fiabilité, l'étage de conversion de puissance de l'ENA100 et de l'ENA200 utilise des composants choisis pour leurs performances en terme de robustesse et fiabilité, fonctionnant dans une bande de sécurité de faibles contraintes. Les convertisseurs possèdent une isolation galvanique de 500VDC, intègrent des protections, ainsi qu'un filtre d'entrée, rendant ces produits utilisables sans ajout de composants extérieurs.**

Le domaine des transports et de l'automobile inclut une très grande variété d'applications demandant des solutions de conversion d'énergie capables de fournir une tension très stable, exempte des perturbations de ligne, à un nombre croissant d'objets et d'applications connectés (IoT). Que ce soient des systèmes de géolocalisation de flottes de véhicules, des équipements vidéo intégrés dans les sièges des bus longue distance ou des connexions internet à haut débit embarquées, l'industrie des transports routiers requiert de nouvelles générations de convertisseurs de puissance à haut rendement, simples à utiliser et interchangeables, dans un boîtier standardisé.

Inclus dans la ligne de produits « Powerbox Automotive Line » les modules ENA100 et ENA200 ont été développés pour répondre à ces demandes spécifiques propres à l'industrie automobile, ainsi que de ses équipementiers. Le convertisseur DC/DC est intégré dans un boîtier plastique standardisé de faible hauteur, inférieure à 20 mm (0.8") répondant à une classe de protection IP-21. Le convertisseur inclut une isolation galvanique, possède un filtre d'entrée à haute efficacité réduisant le niveau de réjection sur la ligne, un très faible niveau de perturbation radioélectriques (EMI) et supporte une tension transitoire de 2KV. En cas de mise à jour de l'application demandant plus de puissance, le boîtier standardisé permet de remplacer le module ENA100 par un ENA200, sans aucune modification mécanique.

# P R B X

## POWERBOX Mastering Power

« Les nouvelles applications embarquées dans les véhicules d'urgence ou dans les nouvelles générations de flottes de bus longue distance, comme la radiolocalisation ou les systèmes de vidéo individuelle, requièrent davantage de performances que par le passé » indique Patrick Le Fèvre, Directeur du Marketing chez Powerbox. « Les nouvelles séries ENA100 et ENA200 ont été développées pour simplifier leur utilisation, avec une très haute attention sur la qualité et la fiabilité, plaçant ces produits en tête de leur catégorie »

Dans un boîtier en polycarbonate, aux dimensions de 116 x 88 x 18 mm (4.57 x 3.46 x 0.70 pouces) l'ENA100 et l'ENA200 intègrent une plaque de dissipation percée de quatre trous permettant de les assembler sur le châssis du véhicule ou sur une plaque dissipatrice. Le faible poids du produit, moins de 500 grammes, permet d'augmenter ses performances lors de vibrations et de répondre aux conditions de tests (5-50 Hz, accélération  $\pm 7,35\text{m/s}^2$ ).

L'entrée et la sortie sont équipées de connecteurs industriels standards au format de 6.3mm. Un voyant (LED) est intégré au boîtier, indiquant l'état de la tension de sortie.

Couvrant une large plage d'applications allant de 10V à 120VDC (10V à 18V – 18V à 32V – 36V à 75V et 55V à 120V) d'entrée, les séries ENA100 et ENA200 sont disponibles en quatre tensions de sortie : 12.5V, 14.5V, 24.5V et 28V. En fonction de la tension de sortie, le courant disponible varie entre 8A et 16A. Utilisant une topologie à faibles pertes, l'ENA100 et ENA200 possèdent un rendement énergétique jusqu'à 96%.

Prêts à l'emploi, l'ENA100 et l'ENA200 intègrent un filtre d'entrée, une protection contre les courts circuits avec une limitation de courant d'environ 110%, une protection en température fonctionnant avec un contrôle intelligent et un retour automatique après défaut garantissant un fonctionnement en toute sécurité. Les séries ENA100 et ENA200 fonctionnent dans une plage de température ambiante de -20°C à +50°C et jusqu'à 70°C mesurée au niveau du boîtier.

En conformité avec les spécifications relatives aux transports, l'ENA100 et l'ENA200 répondent aux normes d'immunité EN61000-6-2 ; 4-2/3/4/5/6 et signaux radioélectriques conduits et émis EN55022B. L'ENA100 et l'ENA200 répondent également aux normes d'immunité ISO7637-2 et EN12895:2000.

Simple d'utilisation et interchangeable, l'ENA100 et l'ENA200 sont la solution idéale pour une très large gamme d'applications dans le secteur des véhicules de transport, incluant les chariots élévateurs, les machines de nettoyage, les sièges automatisés et intelligents, les systèmes de surveillance mobile.

L'ENA100 et l'ENA200 sont les deux premières séries d'une famille qui inclura un modèle de 400W, une version non isolée (abaisseur de tension) et une version chargeur de batterie, complétant la ligne de produit Powerbox Automotive qui inclut déjà des modèles comme l'ENA20 et l'ENA60.

L'ENA100 et l'ENA200 sont conformes avec le RoHS II et REACH.

P R  
B X

POWERBOX  
Mastering Power

### A propos de Powerbox

*Fondé en 1974, avec son siège social en Suède et une présence dans 15 pays sur 4 continents, Powerbox sert les clients à travers le globe. Nous sommes focalisés sur 4 marchés principaux – industriel, médical, ferroviaire et transport, et défense – pour lesquels la société conçoit des systèmes de conversion d'énergie avec une qualité premium pour des applications exigeantes. Notre mission est d'utiliser notre expertise afin d'accroître la compétitivité de nos clients en répondant à leur besoin énergétique. Chaque aspect de notre activité est centré sur cet objectif, de la conception des composants de pointe qui sont dans nos produits jusqu'à notre service clients. Powerbox est reconnu pour ses innovations techniques qui réduisent la consommation d'énergie et également, les capacités de l'entreprise à gérer le cycle de vie complet des produits, minimisant l'impact environnemental.*

### Pour plus d'information

Visitez [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)



### PRBX Automotive Line: ENA100 – ENA200

#### ENA100

<https://www.prbx.com/product/ena100-series/>

#### ENA200

<https://www.prbx.com/product/ena200-series/>

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