

Powerbox veröffentlicht eine vollständige Palette von DC-DC-Wandlern mit hoher Eingangsspannung für Microgrids und Datacenter

**Pressemitteilung
17. August 2017**

Powerbox, eines der größten Unternehmen Europas im Bereich der Stromversorgungsprodukte und seit vier Jahrzehnten marktführend bei der Optimierung von Energielösungen für anspruchsvolle Einsatzgebiete, hat eine neue Palette von DC-DC-Wandlern mit hoher Eingangsspannung für Microgrids, Datacenter und Industrieanwendungen vorgestellt. Die neue Serie der HV-DC-DC-Wandler ist Teil der Industrielinie, arbeitet mit einem Eingangsspannungsbereich von 180VDC bis 425VDC und liefert Ausgangsleistungen von 150W bis 750W. Das Spektrum an Anwendungen, die eine Gleichstromversorgung mit Hochspannung benötigen, wächst rasant; von den neuesten Microgrids und Datacenter, die Hochspannungs-DC (HVDC) Busspannungen nutzen, um Energieverlust zu vermeiden bis hin zu Industriesystemen: All diese Anwendungen erfordern gebrauchsfertige und modulare Stromversorgungen. Die PQB-PHB-PFB300S Serie von Powerbox ist speziell für solche Anwendungen entwickelt worden. Die Module basieren auf einer Topologie mit hohem Wirkungsgrad, verfügen über ein Layout mit optimierter Wärmeableitung, eine Input/Output Isolation von mindestens 3.000 VAC und liefern Ausgangsspannungen von 3,3VDC bis 48VDC.

Manager von Energienetzwerken und Systemarchitekten, die elektronische Ausrüstung für Microgrids entwickeln, sorgen sich um Energieeffizienz und die Nutzung von direkter Umwandlung der 350VDC Busspannung für ihre spezifische Anwendungen. In vielen Fällen wird die Spannungsumwandlung durch die Nutzung von einzelnen, modularen HV-DC-DC Wandlern erzeugt, indem die Busspannung auf die Lastspannung heruntertransformiert wird. Dasselbe geschieht nun mit der neuesten Generation der Datacenter, in denen die Energienutzung durch die Reduktion der Leistungsverluste erhöht wird, indem von der AC-Verteilung zu HVDC gewechselt wird. Hochspannungs-DC-Verteilung ist auch bei industriellen Elektrofahrzeugen üblich, wie sie zum Beispiel im Berg- und Tunnelbau eingesetzt werden. Diese erfordern vollständig gekapselte Powermodule, die in der Lage sind, innerhalb eines großen Temperaturbereichs und bis zu -40 Grad Celsius zu arbeiten. Für solche Anwendungen wurde die PRBX PQB-PHB-PFB300S HVDC/DC Wandler Serie entwickelt.

Um für jede Anwendung, die von einem Hochspannungsbus mit Strom versorgt wird, eine Lösung zu bieten, beinhaltet die PRBX PQB-PHB-PFB300S Serie vier Powerlevel (150, 300, 600 und 750 W) in drei industriell gängigen Formaten: Quarter-, Half- und Full-Brick.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

Der 150W PQB150-300S ist in einem Quarter-Brick untergebracht, hat eine Eingangsspannung zwischen 180VDC und 425VDC und bietet sieben unterschiedliche Ausgangsspannungen; 3.3VDC/30A, 5.0VDC/30A, 12VDC/12.5A, 15VDC/10A, 24VDC/6.3A, 28VDC/5.4A und 48VDC/3.2A. Der typische Wirkungsgrad liegt bei 89 %.

Das PHB300-300S kommt als Half-Brick mit einer nominellen Leistung von 300W und einem Eingangsspannungsbereich von 180VDC bis 425VDC. Dieser Baustein bietet fünf unterschiedliche Ausgangsspannungen: 5VDC/60A, 12VDC/25A, 24VDC/12.5A, 28VDC/10.7A und 48VDC/6.25A. Der typische Wirkungsgrad liegt bei 89 %.

Das PFB600-300S ist ein 600W Full-Brick-Modul mit einem Eingangsspannungsbereich von 200VDC bis 400VDC und liefert vier unterschiedliche Ausgangsspannungen: 5VDC/80A, 12VDC/50A, 24VDC/25A, und 48VDC/12.5A. Der typische Wirkungsgrad liegt bei 89 % und bis zu 91 % bei den 24 und 48VDC Ausgängen. Für den Redundanz- oder Parallelbetrieb ist aktives Current-Sharing integriert.

Die 750W PFB750-300S Full-Brick-Module können in einem Eingangsspannungsbereich zwischen 200VDC und 425VDC betrieben werden und sind mit sechs unterschiedlichen Ausgangsspannungen erhältlich: 12VDC/62.5A, 15VDC/50A, 24VDC/31.2A, 28VDC/26.7A, 36VDC/20.8A und 48VDC/15.6A. Der typische Wirkungsgrad liegt bei 90 % und auch hier ist aktives Current-Sharing integriert.

Das PFB600-300S und das PFB750-300S verfügen über einen Trim-Bereich des Ausgangs von 60-110 %, was die Nutzung der Module als Konstantstromquelle oder als sekundären Batterielader erleichtert.

Die PQB-PHB-PFB300S Serie wurde für die Anwendung in industriellen Umgebungen entwickelt und kann in einem großen Temperaturbereich von -40 bis +100 Grad Celsius und bei 95 % kondensfreier relativer Luftfeuchtigkeit betrieben werden. Die thermische Abschaltung der Module schützt die Einheiten, wenn das Gehäuse eine Temperatur von 105 Grad Celsius erreicht.

Alle Produkte der PRBX PQB-PHB-PFB300S Serie beinhalten Unter- und Überspannungsschutz und Abschaltung, dauerhaften Kurzschluss-Schutz, Strombegrenzung und Übertemperaturschutz. Eine Remote ON/OFF Funktion steht sowohl mit positiver als auch mit negativer Logik zur Verfügung. Die Ausgangsspannung kann über den Trim-Pin eingestellt werden und alle Produkte verfügen über Pins zur Spannungsmessung und zum Spannungsausgleich.

Die Produkte sind in einem Kunststoffgehäuse mit einer Grundplatte aus Aluminium vergossen, um die Kühlung und die Verlustleistung zu erleichtern. Alle Module arbeiten mit einer festen Schaltfrequenz und verfügen über Eingangfilter (Pi oder C Type).

Wie es für Anwendungen mit HVDC Busspannung erforderlich ist, verfügen alle Produkte über Isolationsspannungen von mindestens 3.000VAC (Eingang/Ausgang), 2.500VAC (Eingang/Gehäuse) und 500VAC (Ausgang/Gehäuse). Der Isolationswiderstand beträgt mindestens 10^7 Ohm.

Die PRBX PQB-PHB-PFB300S Serie erfüllt die Anforderungen der UL60950-1, EN60950-1 und IEC60950-1 Standards und des CE-Kennzeichens 2014/30/EU.

P R
B X

POWERBOX
Mastering Power

Über Powerbox

Powerbox wurde 1974 gegründet. Mit dem Hauptsitz in Schweden und Zweigstellen in 15 Ländern auf vier Kontinenten bedient Powerbox seine Kunden weltweit. Das Unternehmen konzentriert sich auf vier Hauptmärkte - Industrie, Medizin, Transport/Eisenbahn und Rüstung - für die es Energieumwandlungssysteme für anspruchsvolle Anwendungen in Premiumqualität entwickelt und vermarktet. Die Mission von Powerbox ist es, die eigene Expertise zu nutzen, um die Wettbewerbsfähigkeit der Kunden zu steigern, in dem alle Bedürfnisse hinsichtlich ihres Strombedarfs gestillt werden. Jeder Aspekt der Tätigkeit des Unternehmens fokussiert sich auf dieses Ziel, von der Entwicklung fortschrittlicher Komponenten der Produkte bis hin zu einem Kundendienst auf hohem Niveau. Powerbox ist für technische Innovationen bekannt, die den Energieverbrauch senken, ebenso wie für die Fähigkeit, vollständige Produktlebenszyklen zu verwalten und dabei die Umweltbelastung zu minimieren.

Für weiterführende Informationen

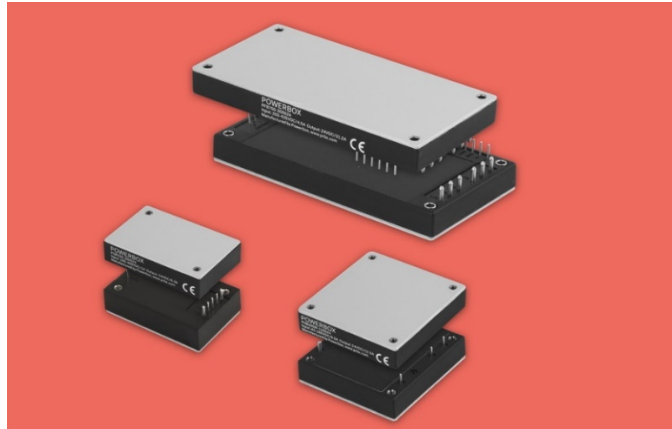
Besuchen Sie bitte www.prbx.com

Kontaktieren Sie bitte Patrick Le Fèvre, den Chief Marketing and Communications Officer:

+46 (0) 158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-17009



PRBX DCDC-Wandler mit hoher Eingangsspannung 150W bis 750W Serie

Weiterführende Links:

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/>