

Powerbox kündigt vier neue DC-DC-Wandler-Familien mit extra weitem Eingangsbereich für die Bahn- und Fahrzeugindustrie an

Pressemitteilung
16. Mai 2018

Powerbox, eines der größten Stromversorgungsunternehmen Europas und seit mehr als vier Jahrzehnten führend in der Optimierung von Stromversorgungslösungen für anspruchsvolle Anwendungen, kündigt die Markteinführung von vier neuen DC-DC-Printwandler-Familien mit extra weitem Eingangsspannungsbereich und Leistungen von 8W bis 20W für die Bahn- und Fahrzeugtechnik an. Mit einem 13:1 Eingangsspannungsbereich von 12V bis 160V wurden MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) und MAF35 (20W) entwickelt, um Systementwicklern einen einzigen Baustein zur Verfügung zu stellen, der in der Lage ist, eine Vielzahl von Anwendungen in der Fahrzeugindustrie (z.B. Bahn, Industrieautomation und Automotive, Funkfernsteuerung) zu versorgen, was die Lagerhaltung, Time-to-Market und Dokumentation reduziert.

Die MAD-MAE-MAF-Baureihe entspricht den Bahnspezifikationen EN50155, EN50121-3-2, EN61373 und EN45545, aber auch ISO7637-2 für 24V-Fahrzeuge und EN12895 für Flurförderzeuge und andere industrielle Anwendungen wie Robotik. Das 8W MAD33 ist in einem DIP24-Gehäuse untergebracht, das MAD32, MAE35 und MAF35 in einem 2x1 Zoll Gehäuse. Alle vier Baureihen haben einen typischen Wirkungsgrad von 86%, was unter Berücksichtigung des extra weiten Eingangsbereiches von bis zu 13:1 ein hervorragender Wert ist.

Mit der Entwicklung vernetzter Geräte und dem Internet der Dinge (IoT) nimmt die Zahl der Interaktionspunkte und Sensoren rapide zu. Systemdesigner stehen vor der Herausforderung, Produkte entwickeln zu müssen, die in vielen verschiedenen Anwendungen eingesetzt werden können und von unterschiedlichen Spannungsquellen versorgt werden - Vielseitigkeit ist die Devise. Die Bahnnorm EN50155 schreibt beispielsweise nicht weniger als sechs verschiedene Busspannungen (24V, 37,5V, 48V, 72V, 96V und 110V) inklusive Spannungsabfall und transienten Überspannungen beim Anlauf vor. In Anbetracht der Tatsache, dass viele Geräte an eine dieser sechs Spannungen angeschlossen werden können, müssen Systementwickler in der Lage sein, den Betrieb ihrer Geräte von 14,4V bis 154V zu gewährleisten, einschließlich Brownout (Spannungsabfall bis 14,4V) und einer 1-Sekunden-Transiente von 154V gemäß EN50155. Mit einem Eingangsspannungsbereich von 12V bis 160V und einem Leistungsbereich von 8W bis 20W sind die neuen Konverter der MAD-MAE-MAF-Serie von Powerbox die ideale Lösung, um das Design zu vereinfachen, Time-to-Market zu verkürzen und Dokumentation und Lagerhaltung zu reduzieren.

"Time to Market ist für Systementwickler sehr wichtig, ebenso wie die Einfachheit der Beschaffungs- und Lieferketten, um Ausfallzeiten bei der Wartung von Zügen oder bei Hardware-Upgrades zu reduzieren. Beide sind die treibenden Kräfte hinter Wandlern mit extra weitem Eingangsspannungsbereich und wir sehen ähnliche Anforderungen aus anderen Branchen wie der von Industriefahrzeugen", sagt Martin Fredmark, VP Portfolio Management von Powerbox. "Die Entwicklung von DC/DC-Wandlern im 13:1-Eingangsbereich ist eine große Herausforderung, um alle Parameter zu optimieren und gleichzeitig höchstmögliche Wirkungsgrade über den gesamten Eingangsspannungsbereich zu erreichen, und wir sind stolz darauf, dass unsere Entwickler dies in der neuen MAD-MAE-MAF-Serie erreicht haben."

Die neue Serie von Wandlern eignet sich für niedrige Lasten und Geräte in Bahnanwendungen wie Kommunikationsgeräte, GSM-R Telefone und deren Dockingstationen, Router/Wi-Fi Access Points, kleine Bildschirme, USB-Ladebuchsen (sowohl im Sitz als auch in der Fahrerkabine), Sensoren und Standby-Strom für größere Geräte.

MAD32 und MAD33 sind in vier Ausgangsspannungen von 5, 12, 24 und 48V erhältlich und liefern unter natürlichen Konvektionsbedingungen 8W (MAD33) und 10W (MAD32). Der MAD33 ist in einem Dual In Line Gehäuse (31,8 x 20,3 x 12,7 mm - 1,25 x 0,8 x 0,5 Zoll) und der MAD32 in einem 2x1 Zoll Gehäuse (50,8 x 25,4 x 10,2 mm - 2,00 x 1,00 x 0,40 Zoll) erhältlich. Sowohl der MAE35 (15W) als auch der MAF35 (20W) sind in drei Ausgangsspannungen von 12, 24 und 48V erhältlich und werden ebenfalls in 2x1 Zoll Gehäusen geliefert. Alle Wandler liefern volle Ausgangsleistung bei Umgebungstemperaturen bis zu 60 Grad Celsius und liefern weiterhin Leistung mit einem linearen Derating bis zu 100 Grad Celsius. Alle vier Wandlertypen sind in Kunststoffgehäusen untergebracht.

Die MAD-MAE-MAF-Serie wurde für raue Umgebungen entwickelt und erfüllt die Anforderungen der Normen EN61373 und MIL-STD-810F für thermischen Schock und Vibrationen und entspricht der Norm EN45545-2 (Feuer und Rauch).

Alle Modelle der MAD-MAE-MAF-Serie verfügen über das vollständige Spektrum an Schutzfunktionen inklusive Unterspannungsabschaltung, Kurzschlusschutz und Strombegrenzung. Alle Geräte arbeiten mit einer festen Schaltfrequenz und mit PI-Eingangsfiltren. Der Betriebstemperaturbereich reicht von -40 bis +85 Grad Celsius (maximal 105 Grad Celsius) und Lagerung ist möglich von -55 bis +125 Grad Celsius.

Die neuen Wandler von Powerbox erfüllen die Anforderungen der Normen UL60950-1, EN60950-1 und IEC60950-1 sowie das CE-Zeichen 2014/30/EU. Alle Produkte haben eine Isolationsspannung von 3.000 VAC zwischen Eingang und Ausgang. Die MAD-MAE-MAF-Serie ist RoHS-konform.

Die MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) und MAF35 (20W) ergänzen die PQB50U-72S (50W) und PFB600W-110S (600W) und bieten eine komplette Palette von Leistungsmodulen, von 8W bis 600W, für Bahnanwendungen und anspruchsvolle Industrieanwendungen.



PRBX MAD33 (8W), MAD32 (10W), MAE35 (15W) and MAF35 (20W) series

Related links:

MAD33 (8W) <https://www.prbx.com/product/mad33-series/>

MAD32 (10W) <https://www.prbx.com/product/mad32-series/>

MAE35 (15W) <https://www.prbx.com/product/mae35-series/>

MAF35 (20W) <https://www.prbx.com/product/maf35-series/>

Über Powerbox

Powerbox wurde 1974 mit Unternehmenssitz in Schweden gegründet, unterhält Betriebsstätten in 15 Ländern und bedient Kunden auf der ganzen Welt. Das Unternehmen konzentriert sich auf vier Hauptmärkte – Industrie, Medizin, Transport/Eisenbahnen und Verteidigung – für die es hochwertige Stromwandelsysteme für anspruchsvolle Anwendungen entwirft und vertreibt. Es ist Powerbox' Mission, ihre Kompetenz zu nutzen, um die Wettbewerbsfähigkeit ihrer Kunden zu verbessern, indem es alle Anforderungen erfüllt. Alles im Unternehmen ist auf dieses Ziel gerichtet, von der Entwicklung fortschrittlicher Komponenten, die in Produkte einfließen, bis hin zu einem ausgezeichneten Kundendienst. Powerbox ist für technische Innovationen, mit denen der Energieverbrauch reduziert wird, sowie für die Fähigkeit bekannt, den vollständigen Produktlebenszyklus zu managen und gleichzeitig die Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

Für weiterführende Informationen

Besuchen Sie www.prbx.com

Bitte setzen Sie sich mit Patrick Le Fèvre - Leiter Marketing und Verantwortlicher für die Kommunikation in Verbindung

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

Ref: PRBX-PR-18003-DE