

Flache Bauform – DC/DC-Wandler mit hoher Leistungsdichte zur Versorgung von IoT in Automotive- Anwendungen mit extrem hohem Wirkungsgrad

Pressemitteilung
31 Mai 2016

Powerbox, einer der größten Netzteilerhersteller in Europa und treibende Kraft bei der Optimierung von anspruchsvollen Stromversorgungslösungen, gibt die Markteinführung einer neuen Netzteilserie für Automotive-Anwendungen und für das Bordnetz „Internet of Things“ (IoT) bekannt. Basierend auf einer Technologieplattform mit hochintegrierten Bauteilen und extrem flachen Planar-Transformatoren, ist die neue Wandlerreihe ENA100 (100W) und ENA200 (200W) mit einem IP21-konformen Kunststoffgehäuse versehen. Die Wandler sind schutzlackiert, um den Anforderungen an hohe Luftfeuchtigkeit und den rauen Umgebungsbedingungen im Automobilsektor zu genügen. Um höchsten Wirkungsgrad und ein hohes Maß an Zuverlässigkeit zu garantieren, kommen in den ENA100 und ENA200 speziell für hohe Belastbarkeit und Zuverlässigkeit geeignete Bauteile zum Einsatz. Die Wandler sind mit einer 500 VDC galvanischen Isolation, integrierten Filtern und Schutzschaltung ausgestattet, sodass sie ohne weitere, externe Beschaltung sofort einsetzbar sind.

Die Automobilindustrie umfasst eine Vielzahl verschiedenster Anwendungen, die flexible Stromversorgungslösungen mit stabilen Ausgangsspannungen auch bei schwankenden Bordnetzspannungen erfordern, um die stetig wachsenden Zahl von Verbrauchern und Anwendungen im Bereich des „Internet of Things“ zu versorgen. Vom GPS-basierten Flottenmanagement bis hin zur neuesten Generation von Reisebussen, ausgestattet mit in den einzelnen Sitzen integrierten Video-on-Demand- und High-Speed-Internet-Verbindungen, verlangt die Automobilindustrie heute nach DC/DC-Stromversorgungen, die auf der neuesten Power-Technologie basieren. Zudem müssen die Netzteile einfach zu installieren und zu betreiben sein sowie in einer standardisierten Verpackung geliefert werden.

Als Teil der Powerbox Automotive-Serie, wurden die ENA100 und ENA200 Module als Antwort auf die Anforderungen der Hersteller von elektronischen Automobilsystemen entwickelt. Deshalb sind die standardisierten DC/DC-Wandler in integrierter Flachbauweise weniger als 20 mm hoch, in nichtleitendem IP21-Gehäuse mit galvanischer Isolation untergebracht. Mit den integrierten Filtern werden leitungsgebundene und abgestrahlte, elektromagnetische Störungen auf ein Minimum reduziert und eine Störfestigkeit gegen 2kV-Überspannungen erreicht. Ebenso berücksichtigt wurden einfache Installation und Erweiterungsmöglichkeiten, für den Fall, dass zusätzlich eingebautes Elektronikequipment mehr Leistung abverlangt.

P R B X

POWERBOX Mastering Power

„Rettungsfahrzeuge und die neuen Fernbus-Flotten benötigen extrem flexible und zuverlässige Stromversorgungen, um die einzelnen, anspruchsvollen Anwendungen, wie zum Beispiel Ortungssysteme und On-Board-Videosysteme, mit stabilen Spannungen zu versorgen“, sagt Patrick Le Fevre, Marketingdirektor von Powerbox, „Mit dem Wissen, dass Wandler benötigt werden, die zuverlässig und einfach einzusetzen sind, wurden mit den ENA100 und ENA200 Module entwickelt, die führend in ihrer Klasse sind.“

Die ENA100 und ENA200 im Polykarbonat-Gehäuse, in den Abmessungen 116 x 88 x 18 mm, ermöglichen über Befestigungslöcher in der Baseplate die einfache Montage direkt am Fahrzeuggehäuse oder an einer Montageplatte. Das geringe Gewicht, mit weniger als 500 Gramm, führt zu einem exzellenten Ergebnis im Vibrationstest (5-50 Hz, +/- 7,35 m/s² Beschleunigung).

Die Ein- und Ausgänge sind mit 6,3 mm Standard-Industriesteckverbindern sowie integrierten LED für den Status der Ausgangsspannung ausgestattet.

Die ENA100 und ENA200 Serien decken große Anwendungsbereiche mit Eingangsspannungen von 10 VDC bis 120 VDC (10V bis 18V – 18V bis 32V – 36V bis 75V und 55V bis 120V) ab. Vier Ausgangsspannungen, 12,5V; 14,5V; 24,5V und 28V, sowie Ausgangsströme von 8A bis 16A (abhängig von der gewählten Ausgangsspannung) sind erhältlich. Die ENA100 und ENA200 haben einen in der Netzteilbranche führenden Wirkungsgrad von bis zu 96%.

Die „Ready-to-use“-Wandler der Serie ENA100 und ENA200 verfügen über ein wirkungsvolles, integriertes Eingangsfilter, einen Kurzschlusschutz mit einer Konstantstrombegrenzung von ca. 110%, einen selbstrücksetzenden Temperaturschutz, eine intelligente Leistungskontrolle. Die ENA100 und ENA200 sind für Kontaktkühlung bei Betriebsumgebungstemperaturen von -20°C bis +50°C und bis zu +70°C Baseplate-Temperatur ausgelegt.

Die ENA100 und ENA200 erfüllen die Anforderungen an die EMV und den Transientenschutz für Straßenfahrzeuge und entsprechen den Störfestigkeitsnormen EN61000-6-2; 4-2/3/4/5/6 und der EN55022, Class B für leitungsgebundene und abgestrahlte EMI. Darüber hinaus erfüllen die ENA100 und ENA200 auch noch die Störfestigkeitsanforderungen der ISO7637-2 und der EN12895:2000.

Einfacher Einsatz und schneller Austausch bei System-Upgrades, die Serien ENA100 und ENA200 sind die ideale Power-Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen in der Automobilindustrie, einschließlich spezieller Gabelstapler, Reinigungsmaschinen, Sessel mit integrierter Aufstehhilfe, Ausrüstung zur Überwachung und zum Monitoring mobiler Geräte.

Die ersten zwei Serien der neuen Gerätefamilie, ENA100 und ENA200, werden voraussichtlich auch noch um 400W-Module, nichtisolierte Abwärtswandler und Batterieladegeräte ergänzt werden. Die ENA100-400 werden die Powerbox Automotive-Linie ergänzen, die bereits die ENA20 bis ENA60-Serie beinhaltet.

Die Produkte ENA100 und ENA200 sind RoHS II und REACH konform.

Über Powerbox

Seit seiner Gründung im Jahre 1974 versorgt Powerbox mit der Zentrale in Schweden und Niederlassungen in 15 Ländern auf vier Kontinenten Kunden auf der ganzen Welt. Wir konzentrieren uns im wesentlichen auf vier große Marktsegmente - Industrie, Medizintechnik, Bahn- und Verkehrstechnik, sowie Militärtechnik. Für diese anspruchsvollen Anwendungen entwickeln und vertreiben wir Stromversorgungssysteme in Premiumqualität. Wir sehen es als unsere Aufgabe an, mit Hilfe unserer Expertise, die Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden zu steigern, indem wir neben den produktspezifischen, auch alle weiteren Anforderungen rund um das Projekt ‚Stromversorgung‘ in vollem Umfang erfüllen. Jeder Aspekt unserer Tätigkeiten ist auf dieses Ziel hin ausgerichtet, angefangen bei der Entwicklung von fortschrittlichen Komponenten für unsere Produkte bis hin zum passenden Kundenservice. Powerbox ist bekannt für seine technischen Innovationen, die den Energieverbrauch reduzieren, sowie für seine Fähigkeit, den gesamten Produktlebenszyklus zu begleiten und Umwelteinflüsse zu minimieren.

Für weitere Informationen

Besuchen Sie www.prbx.com

Kontaktieren Sie Patrick Le Fèvre, Director Marketing and Communication

+46 (0)158 703 00

marcom@prbx.com

**PRBX Automotive Line: ENA100 – ENA200****ENA100**

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

ENA200

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