

Kundenspezifische DC/DC Wandlersysteme

Flexistax DXXXX DC-DC Power Solution up to 1000W Modulare, kundenspezifische DC/DC Wandler Stacks D1000

Die modularen DC/DC Wandler D1000 bieten bis zu 1000W DC Leistung aus Fahrzeugen oder anderen mobilen oder stationären DC Spannungs-Quellen. Sie wurden entwickelt, um die wachsende Nachfrage von Militär, Industrie und Betreibern von kommerziellen Kommunikations- und Überwachungssystemen, nach Applikationen die mit Fahrzeugbatterien oder über Funk betrieben werden können, zu befriedigen.

Das DXXXX Stromversorgungssystem ist Teil des Markführers, der Flexistax-DC/DC Modul Serie. Es ist speziell für Anwendungen entwickelt worden, für die ‚off-the-shelf‘ Standardlösungen nicht existieren. Dieser ganze Bereich getesteter, modularer Lösungen bietet dem Kunden die Möglichkeit einer schnellen ‚time to market‘, sie reduziert seinen Kapitaleinsatz und minimiert das Risiko, das oftmals mit kundenspezifischen Stromversorgungslösungen verbunden ist.

DXXXX Lösungen basieren auf dem führenden full brick hochleistungs-DC/DC Wandler Modul F501, zentraler Kern des Geschäftes von Powerstax, repräsentiert durch Zentro-Elektrik, ist. Diese patentierten ultra-hoch effizienten und sehr flexiblen Wandler wurden von Powerstax entwickelt und bieten beides, sowohl die konventionelle Abwärtswandlung als auch die weniger übliche Aufwärtswandlung. Der Schlüssel dazu ist der einzigartige integrierte Übertrager, welcher alle Transformatoren und Induktivitäten die der Wandler benötigt auf einem Kern vereinigt und erlaubt es sehr leicht kundenspezifische Spannungen zu liefern.

Für den DXXXX werden je nach Anwendung zwei F501 Wandler mit Steckern verbunden. Zusätzlich wird ein kundenspezifisch entwickelter boost-Wandler integriert um, wenn es die Bedingungen verlangen, eine verstärkte Eingangsspannung zu liefern. Mehrere DXXXX Wandler können zu n+1 redundanten Systemen zusammengestellt werden.

Der DXXXX hat einen sehr weiten DC Eingangsspannungsbereich von 11VDC bis 36VDC und kann mit Ausgangsspannungen zwischen 12VDC und 48VDC angeboten werden. Das System bietet einen Wirkungsgrad von bis zu 85%, was die Lebensdauer der Batterie und die Anforderung an das Wärmemanagement reduziert. Das ganze Gerät misst kompakte 150x105x25mm. Prototypen können in nur 4 Wochen geliefert werden, direkt aus der ISO9001 zertifizierten Design-, Entwicklungs- und Produktionsstätte in England und hat eine 2 jährige Garantiezeit.

Typische Anwendungen umfassen militärische sowie kommerzielle drahtlos mobile und auf Radar basierende Systeme, Infrastrukturen der Telekommunikation und Sicherheitsrelevante-Systeme.

Features:

- Rapid solution for unique DC-DC power applications.
- Versatile design meets wide range of input and output requirements.
- Step-up and Step-down dc-dc conversion
- Up to 1000W of output power
- Wide Input Range 11 - 36Vdc
- 12 - 48Vdc standard output voltages
- High Efficiency - System typ 86%
- Reduced system heat dissipation
- Comprehensive protection features
- Low profile 30.9mm
- Low NRE for custom units
- I2C temperature sensor
- Reduced Time to Market

Applications Include:

- Telecoms
- Mobile Communications
- Industrial applications
- Automotive



Flexistax 950W DC-DC power solution

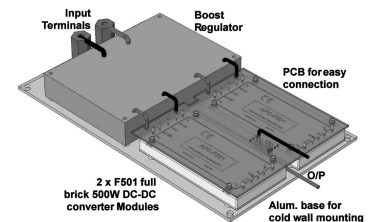


Fig 1: Diagram showing the simply design enabling 950W of bespoke DC-DC conversion to be delivery rapidly

Example Specification

Input characteristics:

Supply voltage 11-36Vdc
 Supply current up to 108Adc for low range recommended breaker rating 120Adc. Automatic input reverse polarity protection Remote On/Off

Output characteristics:

Output voltage 12, 15, 24, 28 or 48Vdc single output
 Setting tolerance +/-2%
 Output current 83, 67, 42, 34 or 21Adc
 Overcurrent protection electronic limiting
 Output power 1000W continuous
 Efficiency Overall typically 86%
 Output ripple less than 2% p-p

Safety:

The equipment is CE marked for compliance with the LVD 73/23/EEC. It complies with the requirements of EN60950.

Earthing:

Baseplates to be grounded

Voltage proof:

Input to ground 2200Vdc
 Input to output/ground 2200Vdc
 Output to ground 500VacDC

Construction:

Conduction cooled via baseplate with operating temperature range of -25°C to +85°C. Baseplate limited to 100°C.

Mechanical Outline:

