

# DC/DC Converter / Conditioner

## Series VTC



The VTC series DC/DC Converter and Power Conditioners are designed to perform in the harshest of environments. The units have been designed to cope with 100% continuous duty-cycle loads under wide temperature ranges. Peak currents are also available up to 40% above rated output. Special importance has been placed on voltage regulation, and precision PWM control circuitry ensures that output voltages are constant regardless of the load. Efficiencies of more than 90% across the load range result in greater heat dissipation making the units cool-to-the-touch. These converters feature heavy-duty construction in high-grade materials. The extensive use of non-corrosive materials ensures the units can withstand harsh marine and industrial environments. The casing is made from heavy-gauge aluminum sheet metal or from extruded marine-grade aluminum. All fasteners and terminals are stainless steel. An optional protective conformal coating is available for hot, humid environments.

**A wide selection of input and output voltages are available from 6VDC up to 300VDC.**

## Series DCCrail

The DCCrail series, push-pull converter provides a maximum output of 280W. This high-density unit is entirely potted with a thermally conductive MIL-spec. silicon rubber compound for resistance against shock, vibration, humidity, moisture, dust and insects.

The converter is conduction cooled via a base plate and designed for operation within a wide temperature range (-40°C to +70°C) without de-rating.

The use of components with many years of proven reliability and generous headroom contribute to a demonstrated **MTBF exceeding 1,000,000 hours** at typical operating temperatures.

The unit is developed for use in transportation, mining, oil rigs, military and other harsh environments.

This design meets the requirements of **EN50155** for electronic equipment used on rolling stock.

**Encapsulated to ensure immunity to shock, vibration, moisture, humidity, dust and insects.**

## Series DCC

The DCC series compact DC/DC converter which uses established design techniques to deliver up to 5500W output power, depending on the input/output configuration. A wide selection of input and output voltages are available off-the-shelf or with short lead times. Suitable for a wide range of applications, the DCC series features full electronic protection, high efficiency and low output noise.

The built-in fan provides sufficient airflow for operation without de-rating up to +50°C ambient temperature.

**Options include extended operating temperature (-40 to +65°C) and N+1 redundancy.**

Further information:

RIPEnergy AG, Wägitalstrasse 24, CH-8854 Siebnen

Ph +41-(0)43-818 53 85, Fax +41-(0)43-818 53 87, [www.ripenergy.ch](http://www.ripenergy.ch)

**RIPEnergy**

The power conversion company

Version 1.09.11

# DC/DC Wandler / Spannungsstabilisierung

## Serie VTC



Die DC/DC Wandler und Spannungsstabilisierungen der Serie VTC sind für härteste Umgebungsbedingungen entwickelt worden. Das Design der Wandler ermöglicht Dauerbetrieb, auch bei einem Tastverhältnis von 100% selbst bei hohen Umgebungstemperaturen. Spitzenströme bis zu 40% über Nennlast sind problemlos möglich. Die präzise PWM-Regelung in Verbindung mit ineinander greifenden Regelkreisen stellen eine perfekte Ausgangsspannung auch bei grosser Laständerung sicher. Der Wirkungsgrad liegt in fast allen Betriebszuständen bei über 90%. Bei allen DC/DC Wandlern werden nur ausgesuchte und getestete Komponenten verwendet. Die Verwendung von nicht korrodierenden Materialien ermöglichen den problemlosen Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen wie die Schifffahrt oder Industrie. Als Option für extreme Umgebungsbedingungen wie z.B. schmutzige und feuchte Umgebung kann die Elektronik mit einem Speziallack versiegelt werden.

**Spannungsvarianten von 6VDC bis zu 300VDC sind als Standard verfügbar.**

## Serie DCCrail

Der Gegentaktwandler der Serie DCCrail liefert eine maximale Ausgangsleistung von 280W. Diese Wandler sind mit einem thermisch leitenden, MIL-spezifizierten Silikon vergossen und sind dadurch gegen Schläge, Erschütterungen, Feuchtigkeit, Nässe, Staub und Insekten geschützt.

Der Wandler wird über die Grundplatte gekühlt und kann daher in einem weiten Temperaturbereich von  $-40^{\circ}\text{C}$  bis zu  $+70^{\circ}\text{C}$  bei voller Ausgangsleistung betrieben werden. Die Verwendung von bewährten und überdimensionierten Komponenten ermöglichen bei einer typischen Betriebstemperatur eine **MTBF grösser als 1.000.000 Stunden**. Diese Wandler sind für den Einsatz in Transport, Bergbau, Ölplattformen, Militär und andere raue Umgebungen entwickelt worden.

Das Design entspricht den Anforderungen von **EN50155** welche für die elektronische Ausrüstung von Rollmaterial erforderlich ist.

**Unempfindlich gegen Schläge, Erschütterungen, Feuchtigkeit, Nässe, Staub und Insekten.**

## Serie DCC

Die Wandler der Serie DCC sind mit bewährter Technik aufgebaut und liefern abhängig von der Eingangs- / Ausgangskonfiguration bis zu 5500W am Ausgang. Eine grosse Auswahl von verschiedenen standard Eingangs- / Ausgangsspannungen sind lieferbar. Sonderspannungen sind mit kurzen Lieferzeiten erhältlich. Die DCC Serie ist vollelektronisch geschützt, sie weist einen hohen Wirkungsgrad, mit einer sehr niedrigen Störspannung am Ausgang aus. Der eingebaute Ventilator stellt die Kühlung sicher. Ein Betrieb ohne Derating ist bis zu einer Umgebungstemperatur von  $+50^{\circ}\text{C}$  möglich.

**Optional ist ein erweiterter Temperaturbereich ( $-40$  bis  $+65^{\circ}\text{C}$ ) und N+1 Redundanz erhältlich.**

Weitere Informationen:

RIPEnergy AG, Wägitalstrasse 24, CH-8854 Siebnen

Ph +41-(0)43-818 53 85, Fax +41-(0)43-818 53 87, [www.ripenergy.ch](http://www.ripenergy.ch)

**RIPEnergy**

The power conversion company

Version 1.09.11