

## Features

## Regulated Converters

- Compact AC-DC Power Supply
- 10 Watt PCB Mount Package
- Universal Input Voltage Range
- 3000VAC Isolation
- Low Output Ripple and Noise
- Short Circuit Protected
- UL Certified, CE Marked

### Description

Compact UL certified switching AC/DC power module for PCB, screw-terminal connection or DIN-rail mounting.

### Selection Guide

| Part Number | Input Range (VAC) | Output Voltage (VDC) | Output Current (mA) | Efficiency (%) | Max. Capacitive Load |
|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------------|
| RAC10-3.3SA | 90-264            | 3.3                  | 3000                | 65             | 70000µF              |
| RAC10-05SA  | 90-264            | 5                    | 2000                | 71             | 35000µF              |
| RAC10-12SA  | 90-264            | 12                   | 833                 | 76             | 11000µF              |
| RAC10-15SA  | 90-264            | 15                   | 666                 | 75             | 7000µF               |
| RAC10-24SA  | 90-264            | 24                   | 426                 | 76             | 2300µF               |
| RAC10-05DA  | 90-264            | ±5                   | ±800                | 73             | ±22000µF             |
| RAC10-12DA  | 90-264            | ±12                  | ±380                | 75             | ±3000µF              |
| RAC10-15DA  | 90-264            | ±15                  | ±300                | 74             | ±2000µF              |

\*add suffix "-E" for extended temperature range, e.g. RAC10-05SA-E

\*add suffix "-ST" for screw terminal module e.g. RAC10-05SA-ST, RAC010-05DA-E-ST

### Specifications (typical at 25°C and after warm up time unless otherwise specified)

|  |                                 |                             |
|--|---------------------------------|-----------------------------|
| Input Voltage Range  | 90-264VAC or 120-370VDC         |                             |
| Rated Power  | 10 Watts max.                   |                             |
| Input Frequency Range (for AC Input)                       | 47-440Hz                        |                             |
| Input Current (full load)                                  | 115VAC/230VAC                   | 200mA / 130mA max.          |
| No Load Power Consumption                                  | 115VAC/230VAC                   | 1.65W max.                  |
| Inrush Current (<2ms)                                      | 115VAC                          | 10A max. (-E = 23A max.)    |
|  | 230VAC                          | 20A max. (-E = 46A max.)    |
| Leakage Current  | 0.75mA max.                     |                             |
| Output Voltage Accuracy (Full load)                        | ±2%                             |                             |
| Line Voltage Regulation (low line, high line at full load) | ±0.3% typ.                      |                             |
| Load Voltage Regulation ( 5% to 100% full load )           | ±0.5% typ.                      |                             |
| Output Ripple and Noise (20MHz limited)                    | Noise                           | 0.5% Vout + 50mVp-p max.    |
|  | Ripple                          | <0.2% Vout + 40mVp-p max.   |
| Operating Frequency  | 100kHz typ.                     |                             |
| Efficiency at Full Load                                    | see table                       |                             |
| RMS Isolation Voltage (input to output)                    | 3kVAC / 1minute                 |                             |
| Temperature Coefficient                                    | ±0.02%/°C typ.                  |                             |
| Isolation Resistance                                       | 100 MΩ min.                     |                             |
| Short Circuit Protection                                   | Hiccup, Automatic Restart       |                             |
| Operating Temperature Range                                | Standard                        | -25°C to +70°C              |
| (free air convection, with derating)                       | Suffix -E                       | -40°C to +70°C              |
| Storage Temperature Range                                  | -40°C to +85°C                  |                             |
| Humidity   | 95% RH max.                     |                             |
| Case Material  | Epoxy with Fibreglass (UL94V-0) |                             |
| Package Weight   | 92g                             |                             |
| Packing Quantity   | 5 pcs (-ST Version: 1 pc)       |                             |
| EMC  | EN 55022 Class B / EN 50082-1   |                             |
| MTBF (+25°C)   | using MIL-HDBK-217F             | 250 x 10 <sup>3</sup> hours |

## POWERLINE

### AC/DC-Converter

with 3 year Warranty

RECOM

## 10 Watt Single/Dual Output

### PREFERRED ALTERNATIVES

Please consider these alternatives:

RAC20-K Series

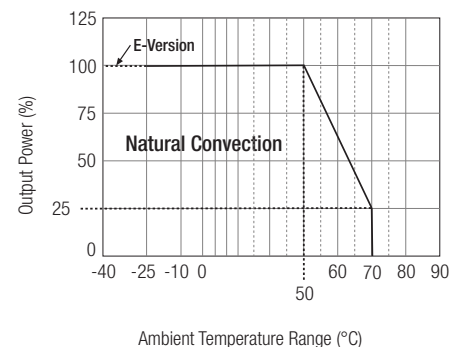
RAC10-K/277 Series



UL-60950-1 Certified

## RAC10-A

## Derating-Graph (Ambient Temperature)



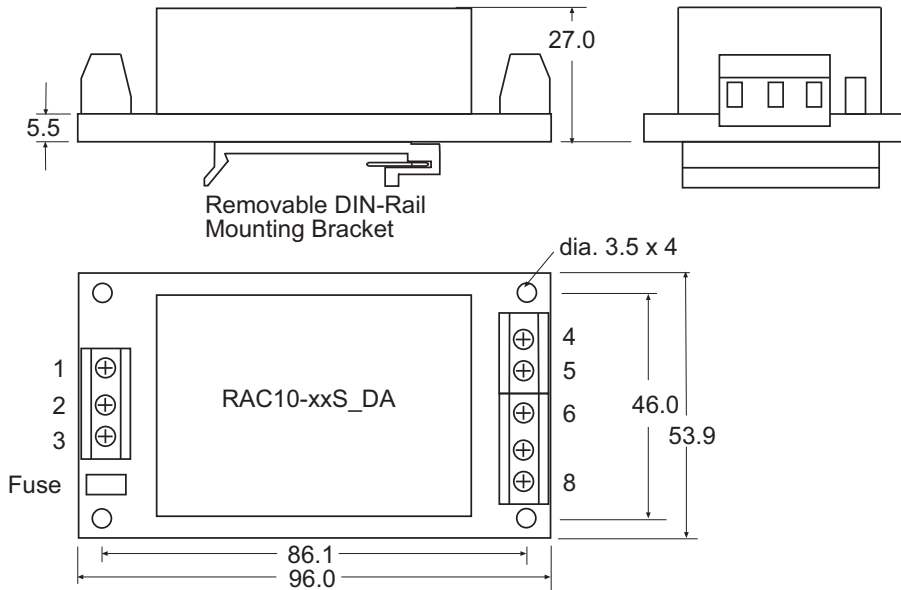
Refer to Application Notes

# POWERLINE

AC/DC-Converter

# RAC10-S\_DA Series

## Screw Terminal Module Option (suffix -ST)

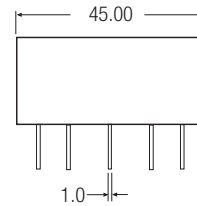
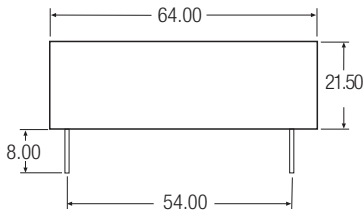


### Pin Connections

| Pin # | Single Out | Dual Out   |
|-------|------------|------------|
| 1     | FG         | FG         |
| 2     | VAC in (N) | VAC in (N) |
| 3     | VAC in (L) | VAC in (L) |
| 4     | NC         | NC         |
| 5     | -VDC out   | -VDC out   |
| 6     | NC         | Com        |
| 7     | +VDC out   | +VDC out   |
| 8     | NC         | NC         |

NC = No Connection

## Standard Package Style and Pinning



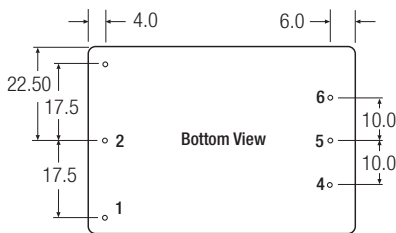
### Pin Connections

| Pin # | Single Out | Dual Out   |
|-------|------------|------------|
| 1     | FG         | FG         |
| 2     | VAC in (N) | VAC in (N) |
| 3     | VAC in (L) | VAC in (L) |
| 4     | -VDC out   | -VDC out   |
| 5     | No Pin     | Com        |
| 6     | +VDC out   | +VDC out   |

XX.X ± 0.5 mm

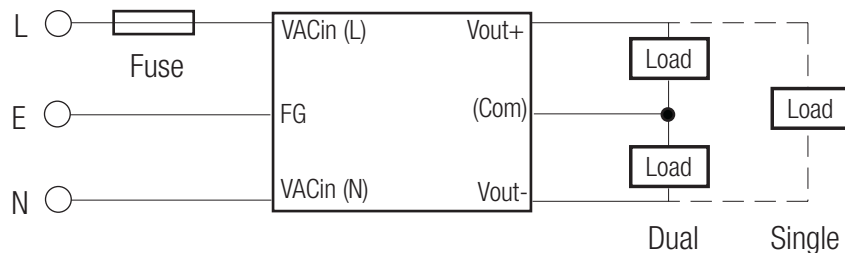
XX.XX ± 0.25 mm

RAC10-A



## Standard Application Circuit

Suggested fuse rating  
2A Slow Blow



The product information and specifications may be subject to changes even without prior written notice. The product has been designed for various applications; its suitability lies in the responsibility of each customer. The products are not authorized for use in safety-critical applications without RECOM's explicit written consent. A safety-critical application is an application where a failure may reasonably be expected to endanger or cause loss of life, inflict bodily harm or damage property. The applicant shall indemnify and hold harmless RECOM, its affiliated companies and its representatives against any damage claims in connection with the unauthorized use of RECOM products in such safety-critical applications.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А