

## Features

### Regulated Converters

- Compact 40W AC-DC Power Supply
- Universal Input Voltage Range
- 3000VAC Isolation
- Low Output Ripple and Noise
- Short Circuit Protected
- Triple Output with Independent Outputs
- Suitable for Industrial Applications
- CE Marked

#### Description

Compact switching power module for PCB or DIN-rail mounting

#### Selection Guide

| Part Number  | Input Range (VAC) | Output Voltage (VDC) | Output Current (mA) | Efficiency (%) | Max. Capacitive Load |
|--------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------------|----------------------|
| RAC40-05SB   | 90-264            | 5                    | 8000                | 81             | 40000μF              |
| RAC40-12SB   | 90-264            | 12                   | 3333                | 84             | 8600μF               |
| RAC40-15SB   | 90-264            | 15                   | 2666                | 83             | 6600μF               |
| RAC40-24SB   | 90-264            | 24                   | 1667                | 83             | 1400μF               |
| RAC40-05DB   | 90-264            | ±5                   | ±4000               | 81             | ±12000μF             |
| RAC40-12DB   | 90-264            | ±12                  | ±1666               | 83             | ±4400μF              |
| RAC40-15DB   | 90-264            | ±15                  | ±1333               | 83             | ±1000μF              |
| RAC40-0512DB | 90-264            | 5/12                 | 5000/1250           | 82             | 10000/470μF          |
| RAC40-0512TB | 90-264            | 5/±12                | +5000/±600          | 82             | 10000/±780μF         |
| RAC40-0515TB | 90-264            | 5/±15                | +5000/±500          | 81             | 10000/±900μF         |

\*add suffix "-ST" for screw terminal module e.g. RAC40-05SB-ST, RAC40-05DB-ST, RAC40-0512TB-ST

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

|                                                                        |                                                                     |                   |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Input Voltage Range                                                    | 90-264VAC or 100-375VDC                                             |                   |
| Rated Power                                                            | 40 Watts max.                                                       |                   |
| Input Frequency Range (for AC Input)                                   | 47-440Hz                                                            |                   |
| Input Current (full load)                                              | 115VAC/230VAC                                                       | 860mA/ 460mA max. |
| No Load Power Consumption                                              | 115VAC/230VAC                                                       | 720mW max.        |
| Inrush Current (<2ms)                                                  | 115VAC/230VAC                                                       | 30A / 50A max.    |
| Leakage Current                                                        | 0.75mA max.                                                         |                   |
| Holdup time                                                            | 10ms min.                                                           |                   |
| Output Voltage Accuracy (Full load) <sup>(2)</sup>                     | Single, Dual Outputs ±2% typ.                                       |                   |
|                                                                        | Double/Triple: Main Output ±3% typ., Secondary Output(s) ±5% typ.   |                   |
| Line Voltage Regulation (low line, high line at full load)             | Single, Dual Outputs ±0.5% typ.                                     |                   |
|                                                                        | Double/Triple: Main Output ±0.5% typ., Secondary Output(s) ±5% typ. |                   |
| Load Voltage Regulation (10% to 100% Load)                             | (1% to 100% Load)                                                   | Single: ±1% typ.  |
|                                                                        | Dual: Main Output ±1% typ., Secondary Output ±1% typ.               |                   |
| (10% to 100% Load)                                                     | Double: Main Output ±2% typ., Secondary Output ±6% typ.             |                   |
|                                                                        | Triple: Main Output ±3% typ., Secondary Outputs ±7% typ.            |                   |
| Cross Regulation                                                       | Dual: Main Output ±5%, Secondary Output ±5% typ.                    |                   |
|                                                                        | Double: Main Output ±1% typ., Secondary Output ±7% typ.             |                   |
|                                                                        | Triple: Main output ±3% typ., Secondary Outputs ±7% typ.            |                   |
| Output Ripple and Noise (20MHz limited, 0.1μF and 47μF across outputs) | 1% Vout max.                                                        |                   |
| Operating Frequency                                                    | 132kHz typ.                                                         |                   |
| RMS Isolation Voltage (input to output)                                | 3kVAC / 1 minute                                                    |                   |
| Temperature Coefficient                                                | ±0.01%/°C typ.                                                      |                   |
| Isolation Resistance                                                   | 100 MΩ min.                                                         |                   |
| Short Circuit Protection                                               | Continuous, Automatic Restart                                       |                   |
| Overcurrent Protection                                                 | 105% typ.                                                           |                   |
| Over Temperature Protection                                            | 100°C                                                               |                   |
| Operating Temperature Range (free air convection, with derating)       | -40°C to +70°C                                                      |                   |
| Storage Temperature Range                                              | -40°C to +85°C                                                      |                   |

continued on next page

## POWERLINE

### AC/DC-Converter

with 3 year Warranty

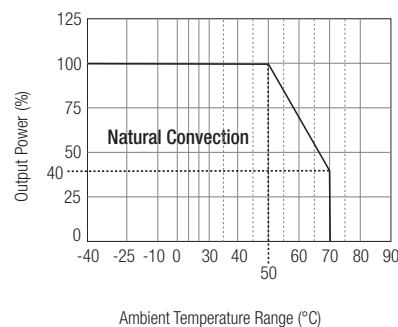
RECOM

## 40 Watt Single/Dual/ Double & Triple Output



## RAC40-B

### Derating-Graph (Ambient Temperature)



Refer to Application Notes

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

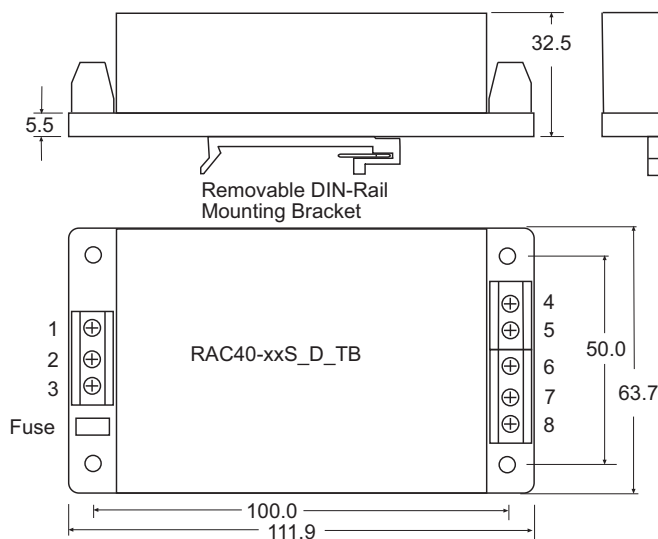
|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Humidity         | 95% RH                                              |
| Case Material    | Epoxy with Fibreglass (UL94V-0)                     |
| Package Weight   | 280g                                                |
| suffix (-ST)     | 300g                                                |
| Packing Quantity | 2 pcs (-ST Version: 1 pc)                           |
| EMC              | EN 55022 Class B, EN55024                           |
| MTBF (+25°C)     | using MIL-HDBK-217F 200~400 x 10 <sup>3</sup> hours |

### Notes:

Note 1: Suggested input fuse rating 3.15A Slo Blo

Note 2: Triple output version has +/-Vout common that is not connected to +5V Return pin internally.

## Screw Terminal Module Option (suffix -ST)

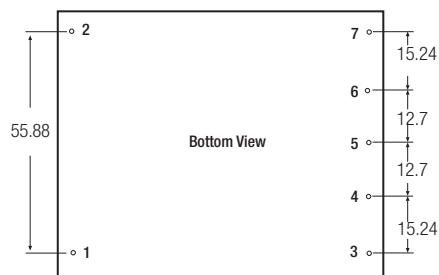
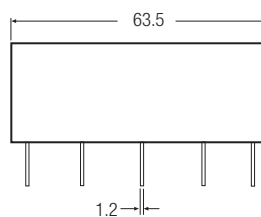
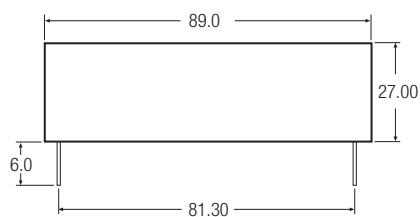


### Pin Connections

| Pin # | Single Out | Dual Out   | Double Out | Triple Out |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 1     | NC         | NC         | NC         | NC         |
| 2     | VAC in (L) | VAC in (L) | VAC in (L) | VAC in (L) |
| 3     | VAC in (N) | VAC in (N) | VAC in (N) | VAC in (N) |
| 4     | +VDC out   | +VDC out   | +12V Out   | +VDC out   |
| 5     | NC         | NC         | +5V Out    | +5V Out    |
| 6     | -VDC out   | Com        | +12V Rtn   | Com        |
| 7     | NC         | NC         | +5V Rtn    | +5V Rtn    |
| 8     | NC         | -VDC out   | NC         | -VDC out   |

NC = No Connection

## Package Style and Pinning



Tolerance = ± 0.5 mm

### Pin Connections

| Pin # | Single Out | Dual Out   | Double Out | Triple Out |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 1     | VAC in (L) | VAC in (L) | VAC in (L) | VAC in (L) |
| 2     | VAC in (N) | VAC in (N) | VAC in (N) | VAC in (N) |
| 3     | +VDC out   | +VDC out   | +12V Out   | +VDC out   |
| 4     | No Pin     | No Pin     | +5V Out    | +5V Out    |
| 5     | -VDC out   | Com        | +12V Rtn   | Vout Com   |
| 6     | No Pin     | No Pin     | +5V Rtn    | +5V Rtn    |
| 7     | NC         | -VDC out   | No Pin     | -VDC out   |



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.