

# Features

## LED Driver

- 3W Class II AC-DC LED Power Supply
- 350mA to 700mA CC/CV Output
- Drives 1 - 6 High brightness LEDs
- Universal Input Voltage Range
- Fused Input and Protected Output
- 3kVAC Isolation
- IP66
- Low Cost
- 3 Year Warranty

## Description

A compact universal AC input 3W constant current switching power module suitable for driving 1 - 6 high power LEDs. The output (dual constant voltage / constant current mode) current limit is fixed at 350mA, 500mA or 700mA. At lower output currents, the output is constant voltage. Connections are via 118mm long flying leads.

## Selection Guide

| Part Number | CV Mode (VAC) | CV Mode |       | CC Mode |      |
|-------------|---------------|---------|-------|---------|------|
|             |               | (mA)    | (VDC) | (VDC)   | (mA) |
| RACD03-350  | 15            | 0-350   | 3-15  | 350     |      |
| RACD03-500  | 11            | 0-500   | 3-11  | 500     |      |
| RACD03-700  | 6             | 0-700   | 3-6   | 700     |      |

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

|   |  |                |
|---|--|----------------|
| Input Voltage Range   | 90-264VAC or 120-370VDC                        |                |
| Rated Power   | 3W nom. / 5W max.                              |                |
| Input Frequency Range   | 47-63 Hz                                       |                |
| Output Voltage Range  | 3 - 15VDC max.                                 |                |
| Inrush Current (<2mS)   | 230VAC   | 10A max.       |
| Leakage Current   | 240VAC/50Hz                                    | 0.2mA typ.     |
| Input Fuse  | Built-in                                       | T1A            |
| Input Current   | 350mA Version                                  | 20mA           |
|   | 500mA Version                                  | 25mA           |
|   | 700mA Version                                  | 38mA           |
| Output Current Accuracy (combined Tolerance, Load Regulation and Line Regulation) | ±10%   |                |
| Minimum Load  | Open Circuit Protected                         | 1 LED          |
| Output Ripple   | 0.1A <sub>p-p</sub> max.                       |                |
| Hold Up Time  | 18ms min.                                      |                |
| Operating Frequency   | 66kHz typ.                                     |                |
| Efficiency at Full Load   | 55% typ.                                       |                |
| AC RMS Isolation Voltage (input to output)  | 3.75kV / 1 minute typ., 3kV / 1 minute min.    |                |
| Temperature Coefficient   | ±0.02%/°C typ.                                 |                |
| Overload Protection   | 120% typ.                                      |                |
| Short Circuit Protection  | Continuous Current Limit                       |                |
| Output Overvoltage Protection   | Zener Diode Clamp                              |                |
| Overtemperature Protection  | Shutdown, Automatic restart after cooling down |                |
| Operating Temperature Range (free air convection)                                 | Ambient Temperature                            | -20°C to +50°C |
|   | Case Temperature                               | 85°C max.      |
| Storage Temperature Range   | -25°C to +85°C                                 |                |
| Humidity  | 95% RH max.                                    |                |
| IP Rating   | IP66   |                |

continued on next page

**LIGHTLINE**  
AC/DC-Converter  
with 3 year Warranty

**RECOM**

**3 Watt  
Single  
Output**



**UL-8750 Certified  
EN 61347 Certified**

**RACD03**

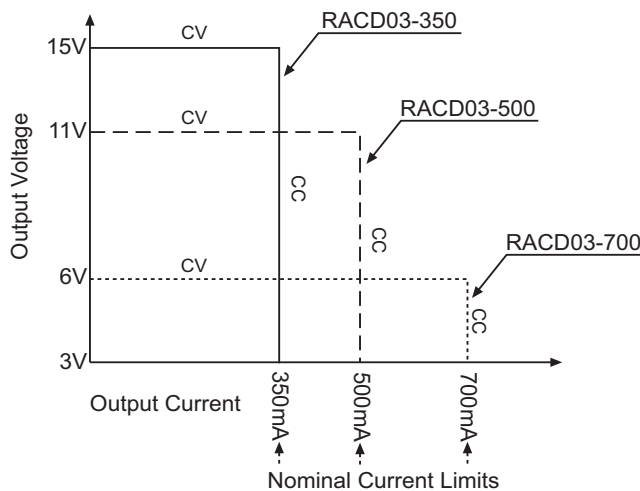
### Specifications cont. (typical at 25°C and after warm up time unless otherwise specified)

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| PCB Material               | Plastic Resin with Fibreglass (UL94V-0)  |   |
| Case Material              | Plastic  |   |
| Weight                     | 45g  |   |
| Packing Quantity           | 1pc  |   |
| Designed to meet Standards | Electrical Lighting, EMC Emissions Limits for Harmonics Emissions<br>EMC Compatibility: Flicker and Voltage Variations<br>Electrical Lighting: EMC Immunity<br>Class II Power Supply Safety<br>FCC | EN55015:2006 + A1: 2007 + A2:2009<br>EN 61000-3-2:2006<br>EN 61000-3-3:2006<br>EN 61547:1995 + A1:2000<br>UL1310<br>FCC18A  |
| Certifications             | LED Lighting Safety<br><br>General Safety<br>Safety of AC supplied Control Gear for LED Modules  | UL8750<br><br>(UL Report No. E340696)<br>EN 61347-1: 2008<br>EN 61347-2-13: 2006  |
| Design Lifetime            | 25°C ambient   | >20 x 10 <sup>3</sup> hours in operation  |
| Connections                | AC Input Live<br>AC Input Neutral<br>LED +<br>LED -  | Brown Wire, AWG22, 172mm + 5-7mm stripped and tinned<br>Blue Wire, AWG22, 172mm + 5-7mm stripped and tinned<br>Red Wire, AWG24, 128mm + 5-7mm stripped and tinned*<br>Black Wire, AWG24, 128mm + 5-7mm stripped and tinned* |

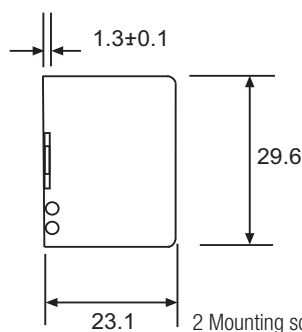
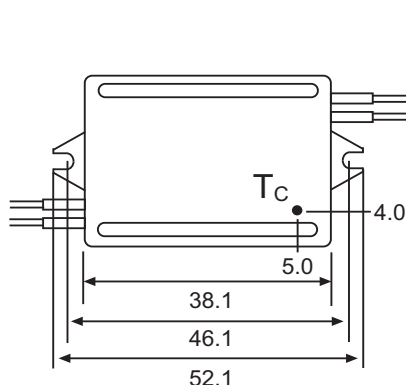
\* Do not connect or disconnect the LED load while the converter is on. This may damage the LED or reduce its life.

### Characteristics

#### Constant Current (CC) and Constant Voltage (CV) Graph



### Package Style and Pinning



T<sub>c</sub> = Case Temperature Measuring Point

3rd angle projection

#### Wire Connections

| Wire  | Function   |
|-------|------------|
| Brown | VAC in (L) |
| Blue  | VAC in (N) |
| Red   | LED+       |
| Black | LED-       |

Tolerance

XX = +1mm/ -0.5mm

XX.X = +/- 0.25mm



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331