

# AP851 50 Watts TO-220 High Power Resistors

A high power TO-220 style resistor package designed for high frequency emitter circuits in switching power supplies. Also used in voltage regulation and low energy pulse loading.



- 50 Watts at 25°C case temperature on heat sink
- Single screw mounting to heat sink
- Moulded case for protection and easy to mount
- Non-inductive design
- Electrically isolated case
- RoHS Compliant

## Characteristics

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Power rating:                 | 2.25 Watts in free air  |
| Operating voltage:            | 420V max  |
| Dielectric strength:          | 1800Vac   |
| Insulation resistance:        | 10GΩ min  |
| Temperature coefficient:      | As specified, referenced to 25°C, ΔR taken at +105°C  |
| Short time overload:          | ΔR ±0.3%, 2 times rated power with applied voltage not to exceed 1.5 times maximum continuous operating voltage for 5 seconds |
| Load life:                    | ΔR ±1.0%, 2000 hours at rated power   |
| Damp heat with load:          | ΔR ±0.5%, 40 ±2°C, 90 - 95% R.H max working voltage for 1000 hours with 1.5 hours "ON" and 0.5 hours "OFF"                    |
| Solderability:                | 90% min coverage, 245 ±5°C for 3 seconds  |
| Thermal shock:                | ΔR ±0.3%, -65°C - 150°C, 100 cycles   |
| Terminal strength:            | ΔR ±0.2%, 2.4 N   |
| Vibration and high frequency: | ΔR ±0.2%, 20g peak  |

## Electrical Specifications

| Resistance Value Range | Available Tolerance & Pref. Value Ranges | Available TCR                                |
|------------------------|--|--|
| R1 - 1R                | J (±5%) K (±10%)                         | Not specified                                |
| 1R02 - 3R              | F (±1%) , J (±5%) , K (±10%)             | ±300ppm/°C                                   |
| 3R01 - 10R             |  | ±100ppm/°C (std.)<br>±200ppm/°C              |
| 10R2 - 10K             | D (±0.5%) F (±1%) J (±5%) K (±10%)       | ±50ppm/°C<br>±100ppm/°C (std.)<br>±200ppm/°C |

Preferred value ranges:  
F (±1%) - E96 , J (±5%) - E24, K (±10%) - E12

## Derating Curve



For more information and ordering, please consult  
[www.arcolresistors.com](http://www.arcolresistors.com)

# AP851 50 Watts TO-220 High Power Resistors

## Dimensions (mm)



## Standard part numbers

|           |           |            |            |
|-----------|-----------|------------|------------|
| AP8511RF  | AP8514R7J | AP85125RJ  | AP851330RJ |
| AP8511RJ  | AP85110RF | AP85147RJ  | AP851470RJ |
| AP8512RJ  | AP85110RJ | AP851100RF | AP8511KJ   |
| AP8513R3J | AP85115RJ | AP851100RJ | AP85110KJ  |
| AP8513R9J | AP85125RF | AP851220RJ |            |

## Ordering Information

**A P 8 5 1 1 0 0 R F N**

| Series | Resistance | Tolerance | TCR              |
|--------|------------|-----------|------------------|
|        |            | F = 1%    | N = 50ppm        |
|        |            | J = 5%    | L = 200ppm       |
|        |            | K = 10%   | Blank = standard |

ARCOL UK Limited,  
Threemilestone Ind. Estate,  
Truro, Cornwall, TR4 9LG, UK.  
T +44 (0) 1872 277431  
F +44 (0) 1872 222002  
E sales@arcolresistors.com

[www.arcolresistors.com](http://www.arcolresistors.com)

The information contained herein does not form part of a contract and is subject to change without notice. ARCOL operate a policy of continual product development, therefore, specifications may change.

It is the responsibility of the customer to ensure that the component selected from our range is suitable for the intended application. If in doubt please ask ARCOL.



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.