

# 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 «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)