

# 89 Series

## Metal-Mite® Aluminum Housed Axial Terminal Wirewound, 1% Tolerance



The 89 Series is a high-performance axial type resistor. These molded-construction metal-housed resistors are available in higher power ratings than standard axial resistors and are better suited to withstanding vibration, shock and harsh environmental conditions.

The 89 Series Metal-Mite® resistors are aluminum housed to maintain high stability during operation and to permit secure mounting to chassis surfaces.

The metal housing also provides heat-sinking capabilities.

### FEATURES

- High Stability:  $\pm 0.5\% \Delta R$
- High power to size ratio
- Metal housing allows chassis mounting and provides heat sink capability

### SERIES SPECIFICATIONS

| Series | Wattage | Ohms       | Voltage |
|--------|---------|------------|---------|
| 805    | 5       | 0.10-25K   | 210     |
| 810    | 10      | 0.10-50K   | 320     |
| 825    | 25      | 0.010-75K  | 520     |
| 850    | 50      | 0.005-100K | 1170    |

Non-Inductive versions available. Insert "N" before tolerance code.  
Example: 850NF560

### CHARACTERISTICS

|  |  |
|--|--|
| <b>Housing</b>                         | Metal, anodized aluminum   |
| <b>Internal Coating</b>                | Silicone   |
| <b>Core</b>                            | Ceramic  |
| <b>Terminals</b>                       | Solder-coated axial  |
| <b>Derating</b>                        | Linearly from 100% @ +25°C to 0% @ +275°C.   |
| <b>Tolerance</b>                       | $\pm 1\%$ and $\pm 5\%$ (other tolerances available).  |
| <b>Power rating</b>                    | Rating is based on chassis mounting area and temperature stability. Proper heat sink as follows: 5W and 10W units, 4" x 6" x 2" x .040" Aluminum chassis; 25W units, 5" x 7" x 2" x .040" Aluminum chassis; 50W units, 12" x 12" x .059" Aluminum panel. |
| <b>Maximum ohmic values</b>            | See chart.   |
| <b>Overload</b>                        | 5 times rated wattage for 5 seconds.   |
| <b>Temperature coefficient</b>         | Under 1 $\Omega$ : $\pm 90$ ppm/°C; 1 to 9.99 $\Omega$ : $\pm 50$ ppm/°C; 10 $\Omega$ and over: $\pm 20$ ppm/°C.   |
| <b>Dielectric withstanding voltage</b> | 5W and 10W rating, 1000 VAC; 25 and 50W ratings, 2250 VAC.   |

(continued)

# 89 Series

## Metal-Mite® Aluminum Housed Axial Terminal Wirewound, 1% Tolerance

### DIMENSIONS

(in./mm)



Dimensions have changed as of August 2015

|     | A max.       | B max.       | C max.       | D max.       | E max.       | F ±.3mm      | G ±.3mm      | H max.      | J max.      | K max.      | L ±.25mm    |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 805 | 0.65" / 16.5 | 1.18" / 30.0 | 0.35" / 8.8  | 0.33" / 8.5  | 0.63" / 15.9 | 0.44" / 11.3 | 0.49" / 12.4 | 0.18" / 4.5 | 0.09" / 2.4 | 0.07" / 1.8 | 0.09" / 2.4 |
| 810 | 0.83" / 21.0 | 1.44" / 36.5 | 0.43" / 11.0 | 0.44" / 11.2 | 0.78" / 19.9 | 0.56" / 14.3 | 0.63" / 15.9 | 0.22" / 5.5 | 0.11" / 2.8 | 0.07" / 1.8 | 0.09" / 2.4 |
| 825 | 1.10" / 28.0 | 2.01" / 51.0 | 0.58" / 14.8 | 0.56" / 14.2 | 1.07" / 27.3 | 0.72" / 18.3 | 0.78" / 19.8 | 0.30" / 7.7 | 0.20" / 5.2 | 0.10" / 2.6 | 0.13" / 3.2 |
| 850 | 1.10" / 28.0 | 2.85" / 72.5 | 0.58" / 14.8 | 0.56" / 14.2 | 1.93" / 49.1 | 1.56" / 39.7 | 0.84" / 21.4 | 0.33" / 8.4 | 0.20" / 5.2 | 0.10" / 2.6 | 0.13" / 3.2 |

### ORDERING INFORMATION

| Ohmic value | Wattage         |   |    |    | Ohmic value | Wattage |                 |   |    | Ohmic value | Wattage |      |                 |   |    |    |
|-------------|-----------------|---|----|----|-------------|---------|-----------------|---|----|-------------|---------|------|-----------------|---|----|----|
|             | Part No. Prefix | 5 | 10 | 25 |             | 50      | Part No. Prefix | 5 | 10 |             | 25      | 50   | Part No. Prefix | 5 | 10 | 25 |
| 0.005       | R005            |   |    | ✓  | 20          | 20R     | ✓               | ✓ |    |             | 1,500   | 1K5  | ✓               | ✖ | ✖  | ✓  |
| 0.010       | R010            |   |    | ✓  | 25          | 25R     | ✓               | ✓ |    |             | 2,000   | 2K0  | ✓               | ✖ | ✖  |    |
| 0.025       | R025            |   |    | ✓  | 30          | 30R     | ✖               | ✖ |    |             | 2,500   | 2K5  | ✓               | ✓ |    |    |
| 0.1         | R10             |   |    | ✓  | 40          | 40R     | ✖               | ✓ |    |             | 3,000   | 3K0  | ✖               | ✓ | ✓  | ✖  |
| 0.3         | R30             |   |    | ✓  | 50          | 50R     | ✓               | ✓ |    |             | 3,500   | 3K5  | ✖               | ✖ |    |    |
| 0.5         | R50             |   |    | ✓  | 75          | 75R     | ✓               | ✖ |    |             | 4,000   | 4K0  | ✓               | ✓ |    |    |
| 0.7         | R70             |   |    | ✓  | 100         | 100R    | ✓               | ✓ |    |             | 4,500   | 4K5  | ✓               | ✖ |    |    |
| 1.0         | 1R0             | ✓ | ✓  | ✓  | 150         | 150R    | ✓               | ✓ |    |             | 5,000   | 5K0  | ✓               | ✓ | ✓  | ✓  |
| 1.5         | 1R5             | ✖ | ✓  | ✓  | 200         | 200R    | ✖               | ✖ |    |             | 6,000   | 6K0  | ✖               | ✖ |    |    |
| 2.0         | 2R0             | ✖ | ✓  | ✓  | 250         | 250R    | ✓               | ✓ |    |             | 10,000  | 10K  | ✓               | ✖ | ✓  | ✓  |
| 3.0         | 3R0             | ✓ | ✓  | ✓  | 300         | 300R    | ✓               | ✖ |    |             | 15,000  | 15K  | ✓               | ✓ | ✖  | ✖  |
| 4.0         | 4R0             | ✖ | ✓  | ✓  | 400         | 400R    | ✖               | ✖ |    |             | 20,000  | 20K  | ✖               | ✖ |    |    |
| 5.0         | 5R0             | ✓ | ✓  | ✓  | 500         | 500R    | ✖               | ✖ |    |             | 25,000  | 25K  | ✓               | ✖ | ✖  | ✖  |
| 10.0        | 10R             | ✓ | ✓  | ✓  | 750         | 750R    | ✖               | ✖ |    |             | 50,000  | 50K  | ✖               | ✖ |    |    |
| 15.0        | 15R             | ✓ | ✓  | ✓  | 1,000       | 1K0     | ✖               | ✓ |    |             | 75,000  | 75K  | ✖               | ✖ |    |    |
|             |                 |   |    |    |             |         |                 |   |    |             | 100,000 | 100K | ✖               | ✖ |    |    |

Non-Inductive Winding  
Optional (blank = std. winding)    RoHS Compliant

805NF5R0E

Series: 805 = 5 Watt, 810 = 10 watt, 825 = 25 watt, 850 = 50 watt  
Tolerance: F = 1%, J = 5%  
Ohms: R005 = 0.005Ω, R10 = 0.1Ω, 1R0 = 1.0Ω, 250 = 250Ω, 1K0 = 1,000Ω, 1K5 = 1,500Ω, 25K = 25,000Ω

✓ = Standard values

✖ = Non-standard values subject to minimum handling charge per item

Shaded values involve very fine resistance wire and should not be used in critical applications without burn-in and/or thermal cycling.

As of September 2006, the 89 Series is no longer offered as Mil. Spec.

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