

# 60 Series

## Four Terminal Bare Element



Ohmite's Four Terminal Bare Element Resistors provide ultra low resistance values (to  $0.0005\Omega$ ) for relatively high current requirements, with the advantages of a Kelvin configuration and PC Board mounting capability.

These shunt resistors are specifically designed for low resistance applications requiring the highest accuracy and temperature stability. This Four Terminal version of Ohmite's 60 Series Resistor is specially designed for use in a Kelvin configuration, in which a current is applied through two opposite terminals and sensing voltage is measured across the other two terminals.

The Kelvin configuration enables the resistance and temperature coefficient of the terminals to be effectively eliminated. The four terminal design also results in a lower Temperature Coefficient of Resistance and lower self heating drift which may be experienced on two terminal resistors. The requirement to connect to the terminals at precise test points is eliminated, allowing for tighter tolerancing on the end application.

### FEATURES

- Ideal for current sensing applications
- 1% tolerance standard, others available
- Low inductance (non-inductive below  $0.05\Omega$ )
- RoHS compliant
- Radial, self-supporting, design is ideal for PC board mounting
- High Power-to-size ratio
- Decimal marked, silicone coated (650 Series only)

### SERIES SPECIFICATIONS

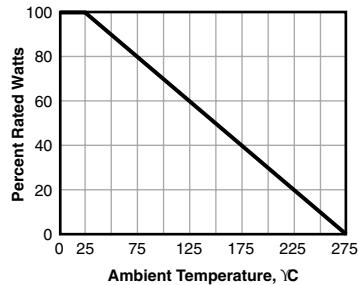
Series	Wattage	Resistance Range ( $\Omega$ )*	Amps max.	Tolerance*
610	1W	0.002-0.050	32	1%
650	5W	0.002-0.005	100	1%

\*Standard; others available

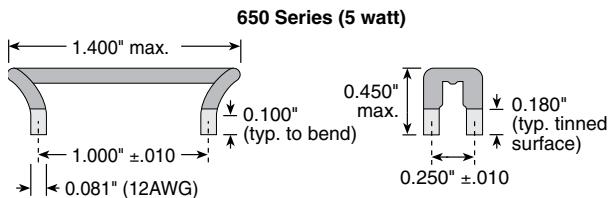
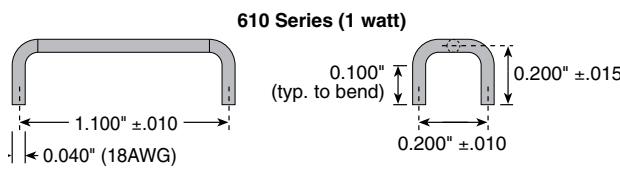
### CHARACTERISTICS

Terminals	Tinned Copper
Resistive element	Manganin Alloy
Operating Temperature Range	-55°C to +275°C.
Temperature Coefficient of Resistance	0°C to 85°C: $\pm 50$ PPM/°C, $.015\Omega$ and higher; $\pm 100$ PPM/°C, $.015\Omega$ and lower
Environmental Performance	Exceeds the requirements of MIL-PRF-49465
Power rating	Based on 25°C free air rating
Overload	5 times rated wattage for 5 seconds
Thermal EMF	Less than $\pm 3\mu V/\text{°C}$
Derating	Linearly from 100% @ +25°C to 0% @ 275°C

### Derating



### DIMENSIONS



### ORDERING INFORMATION

Standard part numbers			
Ohmic value	610 Series 1 watt	650 Series 5 watt	
0.002	610FPR002E	650FPR002E	
0.005	610FPR005E	650FPR005E	
0.010	610FPR010E	-	
0.015	610FPR015E	-	
0.020	610FPR020E	-	
0.025	610FPR025E	-	
0.036	610FPR036E	-	
0.050	610FPR050E	-	

**Данный компонент на территории Российской Федерации****Вы можете приобрести в компании MosChip.**

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибуторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р В 0015-002 и ЭС РД 009

**Офис по работе с юридическими лицами:**

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru  
moschip.ru\_4

moschip.ru\_6  
moschip.ru\_9