

FEATURES

- Ideal for current sensing applications
- 1% Tolerance standard, others available
- Fixed resistance measuring point "M"
- Low inductance (non-inductive below 0.25Ω)
- RoHS compliant product available; add "E" suffix to part number to specify



FEATURES

- Ideal for current sensing applications
- 1% Tolerance standard, others available
- Low Inductance (non-inductive below 0.25Ω)
- Tinned Copper Leads
- RoHS Compliant

SPECIFICATIONS

Material

Terminals: Tinned Copper Leads

Encapsulation: Silicone Molding Compound

Derating

Linearly from 100% at +25°C to 0% at +200°C

SPECIFICATIONS

Material

Terminals: Solder-plated copper terminals or copper clad steel depending on ohmic value. RoHS solder composition is 96% Sn, 3.5% Ag, 0.5% Cu

Encapsulation: Silicone molding compound.

Derating

Linearly from 100% @ +25°C to 0% @ +275°C.

Electrical

Tolerance: ±1% standard. Others available.

Power rating: Based on 25°C free air rating.

Overload: 5 times rated wattage for 5 seconds.

Dielectric withstanding voltage: 1000 VRMS for 3 and 5 watt; 500 VRMS for 2 watt.

Insulation resistance: Not less than 1000MΩ.

Thermal EMF: Less than ±2μV/°C.

Temperature range: -55°C to 275°C.

Electrical

Resistance Range: 0.005Ω to 0.100Ω standard

Standard Tolerance: ±1%; others available

Operating Temperature Range: -55°C to +200°C

Temperature Coefficient of Resistance, 0°C to 85°C:
 ≥0.015Ω: ±50 PPM/°C
 <0.015Ω: ±100 PPM/°C

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

Max. Current: 22 amps

Dielectric withstanding voltage: 1500 VAC for 4.5 and 7 watt
1000 VAC for 3 watt

Insulation resistance: Not less than 1000 MΩ

Thermal EMF: Less than ±2μV/°C



10 Series Axial Wire Element Current Sense



Two Terminal Axial

| Series | Wattage | Ohms | Dimensions (in. / mm) | | | |
|--------|---------|------------|-----------------------|-------------|--------------|----------|
| | | | Length | Diam. | "M" | Lead ga. |
| 12 | 2 | 0.005-0.10 | 0.416 / 10.6 | 0.094 / 2.4 | 1.156 / 29.4 | 20 |
| 13 | 3 | 0.005-0.20 | 0.570 / 14.5 | 0.205 / 5.2 | 1.310 / 33.3 | 20 |
| 15 | 5 | 0.005-0.25 | 0.935 / 23.8 | 0.330 / 8.4 | 1.675 / 42.5 | 18 |



Four Terminal Axial

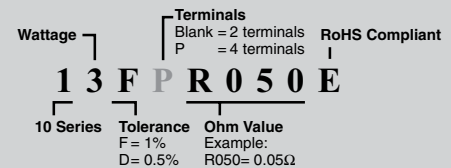
| Series | Wattage | Ohms | Dimensions (in. / mm) | | |
|--------|---------|-----------|-----------------------|------------|----------------------|
| | | | Length | Diam. | A B |
| 13 | 3 | 0.005-0.1 | 0.625/15.9 | 0.200/5.08 | 1.25/31.8 0.125/3.18 |
| 14 | 4.5 | 0.005-0.1 | 1.060/26.9 | 0.335/8.51 | 1.50/38.1 0.200/5.08 |
| 17 | 7 | 0.005-0.1 | 1.500/38.1 | 0.375/9.53 | 1.50/38.1 0.200/5.08 |

Ohmite's Four-terminal Current-sense Resistors are specifically designed for low-resistance applications requiring the highest accuracy and temperature stability. This four-terminal version of Ohmite's 10 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.

| STANDARD PART NUMBERS FOR 10 SERIES | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---------|------------|-----------|---------------------|
| Ohmic value | 2 Terminal | | 4 Terminal | | |
| | 2 watt | 3 watt | 3 watt | 4.5 watt | 7 watt |
| 0.005 | 12FR005 | 13FR005 | 15FR005 | 13FPR005E | 14FPR005E 17FPR005E |
| 0.010 | 12FR010 | 13FR010 | 15FR010 | 13FPR010E | 14FPR010E 17FPR010E |
| 0.015 | 12FR015 | 13FR015 | 15FR015 | 13FPR015E | 14FPR015E 17FPR015E |
| 0.020 | 12FR020 | 13FR020 | 15FR020 | 13FPR020E | 14FPR020E 17FPR020E |
| 0.025 | 12FR025 | 13FR025 | 15FR025 | 13FPR025E | 14FPR025E 17FPR025E |
| 0.030 | 12FR030 | 13FR030 | 15FR030 | 13FPR030E | 14FPR030E 17FPR030E |
| 0.040 | 12FR040 | 13FR040 | 15FR040 | 13FPR040E | 14FPR040E 17FPR040E |
| 0.050 | 12FR050 | 13FR050 | 15FR050 | 13FPR050E | 14FPR050E 17FPR050E |
| 0.060 | 12FR060 | 13FR060 | 15FR060 | 13FPR060E | 14FPR060E 17FPR060E |
| 0.070 | 12FR070 | 13FR070 | 15FR070 | 13FPR070E | 14FPR070E 17FPR070E |
| 0.075 | | | | 13FPR075E | 14FPR075E 17FPR075E |
| 0.080 | 12FR080 | 13FR080 | 15FR080 | 13FPR080E | 14FPR080E 17FPR080E |
| 0.090 | 12FR090 | 13FR090 | 15FR090 | 13FPR090E | 14FPR090E 17FPR090E |
| 0.100 | 12FR100 | 13FR100 | 15FR100 | 13FPR100E | 14FPR100E 17FPR100E |
| 0.150 | | 13FR150 | 15FR150 | | |
| 0.200 | | 13FR200 | 15FR200 | | |
| 0.250 | | | 15FR250 | | |

ORDERING INFORMATION



Check product availability at www.ohmite.com

О компании

ООО "ТрейдЭлектроникс" - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.

Наша компания это:

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок



С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>