

# TNP10 Series

## Thin Film TO-126 Resistor



Ohmite offers a high power heatsinkable TO-126 packaged resistor. They can achieve 1W in free air and 10W when attached to a proper heatsink. The non-inductive design is ideal for high speed circuits. These models exhibit low noise, high frequency operation and high density installation. Applications include: Constant current sources, electronic load circuits, LSI tests, measurement, audio PA systems and motor control.

### SPECIFICATIONS

| Series | Wattage* | Resistance Range (Ω) | Tolerance       | TCR (ppm/°C) | Heat Resistance** |
|--------|----------|----------------------|-----------------|--------------|-------------------|
| TNP10S | 10W      | 0.09-0.1             | 5% (J)          | ±250         | 5.9°C/W           |
|        |          | 0.1-9.1              | ±1% (F), 5% (J) | ±100         |                   |
|        |          | 10-51K               | ±1% (F)         | ±50          |                   |

\* Flange temp. -55° - 25°C; 1W at free air \*\*From hot spot to flange

### CHARACTERISTICS

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Resistance Range</b>  | Values listed below; others on request               |
| <b>Temp. Range</b>       | -55°C to +155°C                                      |
| <b>Rated Temperature</b> | +25°C  |
| <b>Rated Power</b>       | 10W (-55 to 25°C flange temperature),<br>1W free air |

| Item                                   | Performance         | Condition                             |
|--|---------------------|---------------------------------------|
| <b>Dielectric Withstanding Voltage</b> | 2000VAC             | 60 sec., between terminals and flange |
| <b>Insulation Resistance</b>           | Over 1000MΩ         | Between terminals and flange          |
| <b>Moisture Resistance</b>             | ±(1.0%+0.05Ω)       | 60°C, 90 to 95%RH, DC 0.1W, 1000 hrs. |
| <b>Load Life</b>                       | ±(1.0%+0.05Ω)       | 25°C, 90min. ON, 30min. OFF, 1000hrs  |
| <b>Soldering Heat</b>                  | ±(1.0%+0.05Ω)       | 350 ±5°C, 3 sec.                      |
| <b>Solderability</b>                   | Over 95% of surface | 230 ±5°C, 3 sec.                      |
| <b>Vibration</b>                       | ±0.25%              | IEC 60068-2-6                         |

#### Derating



\*with 2.8K/W heatsink

#### Temperature Rise



#### Construction



### THIS PRODUCT IS DESIGNED FOR USE WITH PROPER HEATSINKING.

Maximum base plate temperature of the resistor must be monitored and kept within specified limits to establish the power rating. Best technique is to attach a thermocouple to the side of the base plate of the resistor. Temperature of plastic housing or heat sink cannot be used to establish rating of the resistor.

(continued)

# TNP10 Series

## Thin Film TO-126 Resistor

### DIMENSIONS

(in./mm)



### ORDERING INFORMATION

|                      |            |                               |
|----------------------|------------|-------------------------------|
| <b>TNP10SC50R0FE</b> |            | Tolerance<br>F = 1%<br>J = 5% |
| Series               | TCR        | Resistance                    |
|                      | H = 250ppm | R500 = 0.500Ω                 |
|                      | A = 100ppm | 1R00 = 1Ω                     |
|                      | C = 50ppm  | 250R = 250Ω                   |
|                      |            | 1K00 = 1,000Ω                 |
|                      |            | 25K5 = 25,500Ω                |
|                      |            | RoHS compliant                |

#### Standard part numbers

Other values on request

|               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| TNP10SHR100JE | TNP10SA5R00FE | TNP10SC75R0FE |
| TNP10SHR150JE | TNP10SA7R50FE | TNP10SC100RFE |
| TNP10SAR200JE | TNP10SC10R0FE | TNP10SC120RFE |
| TNP10SHR250JE | TNP10SC12R0FE | TNP10SC150RFE |
| TNP10SHR330JE | TNP10SC15R0FE | TNP10SC200RFE |
| TNP10SAR500JE | TNP10SC20R0FE | TNP10SC330RFE |
| TNP10SA1R00FE | TNP10SC25R0FE | TNP10SC560RFE |
| TNP10SA1R50FE | TNP10SC27R0FE | TNP10SC1K00FE |
| TNP10SA2R00FE | TNP10SC47R0FE | TNP10SC10K0FE |
| TNP10SA3R00FE | TNP10SC50R0FE |               |

### ASSOCIATED PARTS



TNP10 resistors may be mounted with Ohmite **C Series (parts C126-XXX) heatsinks:**  
[http://www.ohmite.com/cat/sink\\_c.pdf](http://www.ohmite.com/cat/sink_c.pdf)

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