



## High-Power of Precision Resistors

### Now available: Vishay Foil Resistors



#### Surface-Mount Resistors

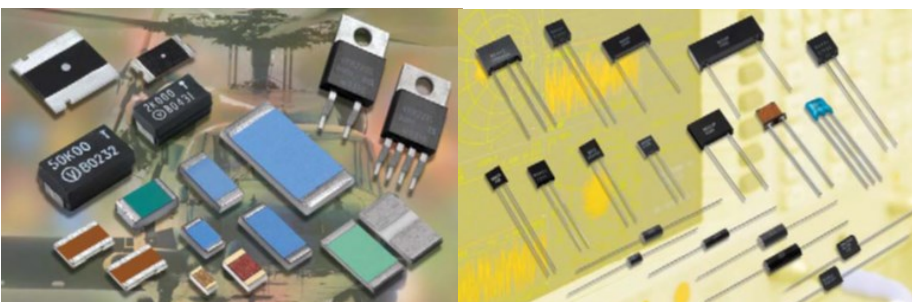
##### Key Benefits

- Temperature coefficient of resistance (TCR):
  - $\pm 0.05$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$ ) typical with Z-Foil
  - $\pm 0.2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ ,  $+25^{\circ}\text{C}$  ref.) typical with Z-Foil
- Resistance tolerance to  $\pm 0.01\%$

#### Through-Hole Resistors

##### Key Benefits

- Absolute temperature coefficient of resistance (TCR):
  - $\pm 0.05$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ ) typical with Z-Foil
  - $\pm 0.2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ ,  $+25^{\circ}\text{C}$  ref.) typical with Z-Foil
- TCR tracking: to  $0.1$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$
- Power coefficient of resistance (PCR) "ΔR due to self heating":  $5$  ppm at rated power with Z-Foil
- Resistance tolerance: absolute and match to  $\pm 0.005\%$  ( $50$  ppm)



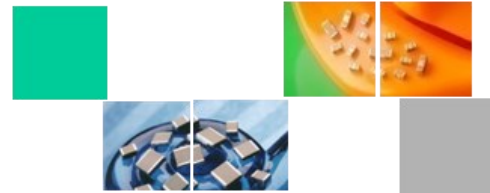
#### Über Vishay Foil Resistors

Vishay Foil Resistors ist eine Marke der Vishay Precision Group, Inc. (VPG) und Hersteller der präzisesten und stabilsten auf dem Markt erhältlichen elektronischen Widerstandsbauteile.

Die Folienwiderstände und Stromsensoren werden in Anwendungen eingesetzt, die ein hohes Maß an Präzision und Stabilität erfordern, beispielsweise in medizinischen Prüfgeräten, in High-Performance-Audiogeräten, in Präzisions-Messinstrumenten sowie in Anwendungen für Militär und Luft- und Raumfahrt.

#### Applikationen

- Aerospace
- Audio
- Automatic Test Equipment
- Commercial and Military Avionics
- Down-Hole
- Electron Beam Applications
- Industrial
- Instrumentation Amplifiers
- Laboratory
- Measurement Systems
- Medical
- Weighing Scales



## High-Power of Precision Resistors

### Power Current-Sensing Resistors

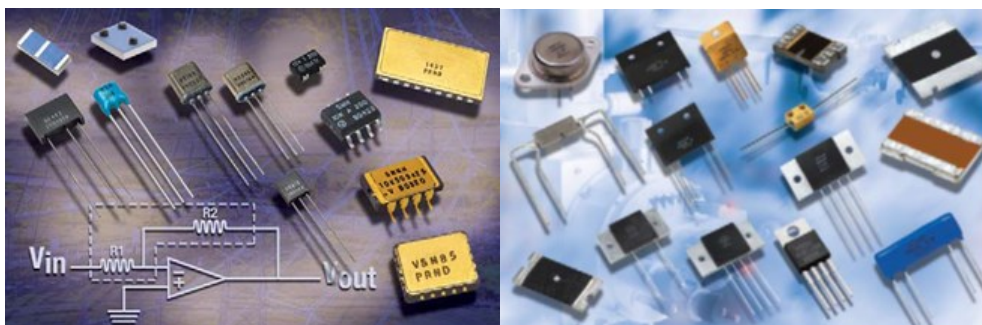
#### Key Benefits

- Temperature coefficient of resistance (TCR):
  - $\pm 0.05$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ ) typical with Z-Foil
  - $\pm 0.2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ ,  $+25^{\circ}\text{C}$  ref.) typical with Z-Foil
- Power coefficient (PCR) “ $\Delta R$  due to self heating”: 4 ppm/W or 5 ppm at rated power
- Resistance tolerance: absolute  $\pm 0.01\%$

### Voltage Dividers and Resistor Networks

#### Key Benefits

- Absolute temperature coefficient of resistance (TCR):
  - $\pm 0.05$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ ) typical with Z-Foil
  - $\pm 0.2$  ppm/ $^{\circ}\text{C}$  ( $-55^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$ ,  $+25^{\circ}\text{C}$  ref.) typical with Z-Foil
- TCR tracking: 0.1 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
- Power coefficient of resistance (PCR) tracking “ $\Delta R$  due to self heating”: 5 ppm at rated power
- Resistance tolerance (absolute and match):  $\pm 0.005\%$
- Load life ratio stability:  $< 0.005\%$  (50 ppm) 1W at  $70^{\circ}\text{C}$  for 2000h



### Über wts // electronic

#### Firmenausrichtung:

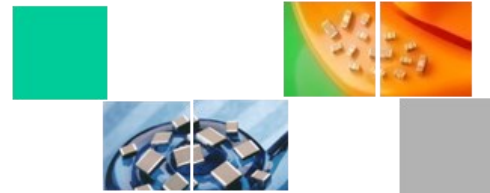
Seit der Gründung 1992 als Werksvertretung und Vertragsdistributor sind Beratung und Design-In für passive und elektromechanische Bauelemente die zentralen Schwerpunkte. Bei wts // electronic wird besonderer Wert auf die umfassende Beratung des Kunden gelegt—von der Entwicklung bis zum fertigen Produkt. Durch die verschiedenen Logistikkonzepte unterstützt wts // electronic den Kunden bei der Optimierung seiner Geschäftsprozesse.

#### Dienstleistungen:

- Entwicklungs- und Applikationsunterstützung, Kundenseminare
- Markt- und bedarfsorientierte Lagerhaltung
- Logistikkonzepte (z.B. KANBAN, Konsignationslager, EDI, Sicherheitslager etc.)
- Intensive Zusammenarbeit mit unseren Partnern und Herstellern

#### Zielmärkte

- Industrieelektronik
- Automotive
- MSRT
- Medizintechnik
- Aerospace
- Telekommunikation
- Automatisierung
- Maschinenbau



## High-Power of Precision Resistors

# Wir bieten Lösungen

wts // electronic components GmbH ist Ihr starker Partner  
für Präzisionsanwendungen.

Wir bieten neben den passenden Produkten für Ihren Bedarf auch eine auf  
Ihre Produktion abgestimmte Logistik.

**passive und elektromechanische Lösungen // Service // Logistik**



*Bestellen Sie heute unsere Linecard!*

### **Kontakt:**

*wts // electronic components GmbH*

*Fon: +49 (0) 5130 / 5845-0*

*Fax: +49 (0) 5130 / 375055*

*info@wts-electronic.de*

*www.wts-electronic.de*

*Wir freuen uns auf Sie!*