

Features

- Special alloy resistor
- Power rating at 70 °C: 3 W
- Inductance less than 5 nH
- RoHS compliant*
- AEC-Q200 qualified, automotive grade

Applications

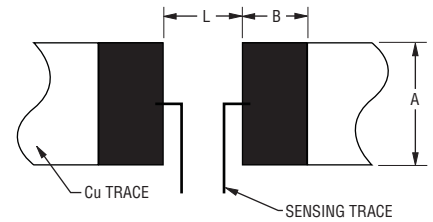
- Power supplies
- Stepper motor drives
- Input amplifiers

CRA2512 - High Power Current Sense Chip Resistor

Electrical Characteristics

| Characteristic | CRA2512 |
|-----------------------------|------------------------|
| Power Rating @ 70 °C | 3 W |
| Operating Temperature Range | -55 °C to +170 °C |
| Derated to Zero Load at | +170 °C |
| Maximum Working Current | (P / R) ^{1/2} |
| Insulation Resistance | > 100 megohms |
| Resistance Range | 0.010 - 0.100 Ω |
| Resistance Tolerance | ±1 %, ±5 % |
| Temperature Coefficient | ±75 PPM/°C |

Recommended Solder Pad Layout



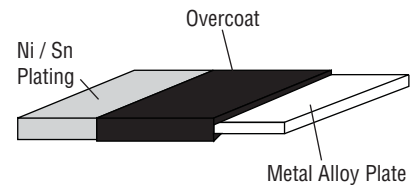
| Model | A | B | L |
|---------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| CRA2512 | $\frac{4.0}{(0.157)}$ | $\frac{2.1}{(0.083)}$ | $\frac{4.1}{(0.161)}$ |

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$

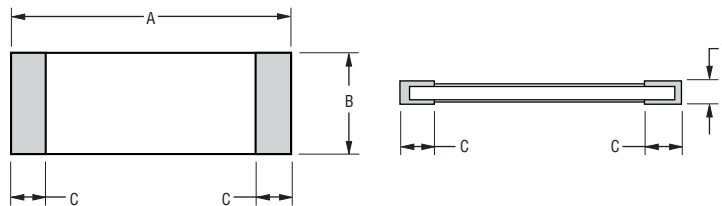
Performance Characteristics

| Test | Conditions | Specification |
|---------------------------|---|-------------------------|
| Thermal Shock | -55 °C to + 150 °C, 1000 Cycles, 15 minutes | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Short Time Overload | 5 X Rated Power for 5 seconds | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Low Temperature Storage | -55 °C for 24 hours | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| High Temperature Exposure | 1000 hours @ + 170 °C | $\Delta R < \pm 1.0 \%$ |
| Bias Humidity | + 85 °C, 85 % RH, 10 % Bias, 1000 hours | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Mechanical Shock | 100 g's for 6 milliseconds, 5 pulses | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Vibration | Frequency varied 10 to 2000 KHz in one minute, 3 directions, 12 hours | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Load Life | 1000 hours at rated power at +70 °C, 1.5 hours on, 0.5 hours off | $\Delta R < \pm 1.0 \%$ |
| Resistance to Solder Heat | +260 °C Solder, 10-12 second dwell, 25 mm/second emergence | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |
| Moisture Resistance | MIL-STD-202 Method 106, 0 % power (7a and 7b not required) | $\Delta R < \pm 0.5 \%$ |

Construction



Product Dimensions



| Model | A | B | C | T | Resistor Material |
|---------|---|---|---|---|-------------------------|
| CRA2512 | $\frac{6.45 \pm 0.20}{(0.254 \pm 0.008)}$ | $\frac{3.35 \pm 0.20}{(0.131 \pm 0.008)}$ | $\frac{0.95 \pm 0.10}{(0.037 \pm 0.004)}$ | $\frac{0.7 \pm 0.20}{(0.0276 \pm 0.008)}$ | Resistor Cu-Ni or Cu-Mn |

DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$

*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011.

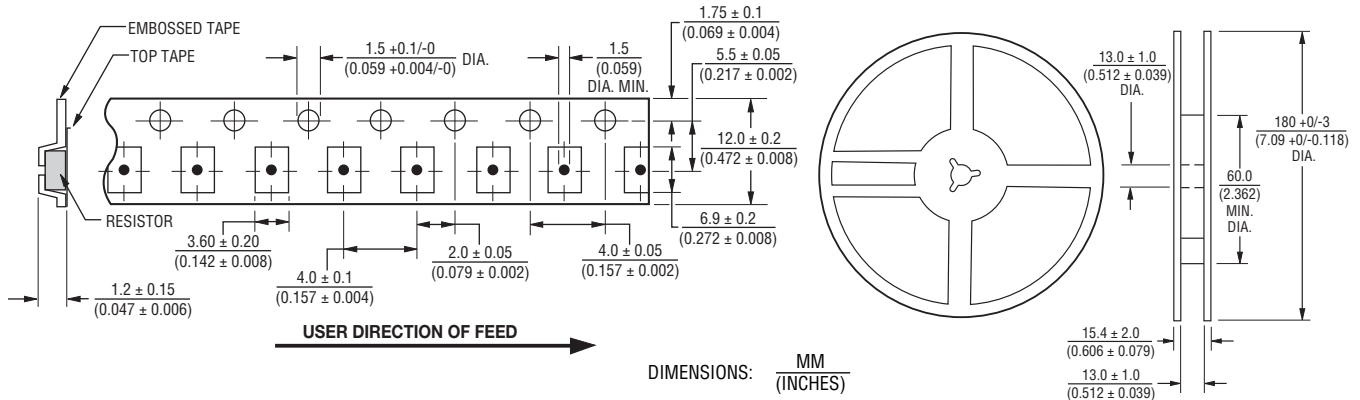
Specifications are subject to change without notice.

The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time. Users should verify actual device performance in their specific applications.

CRA2512 - High Power Current Sense Chip Resistor

BOURNS®

Packaging Dimensions (Conforms to EIA RS-481A)

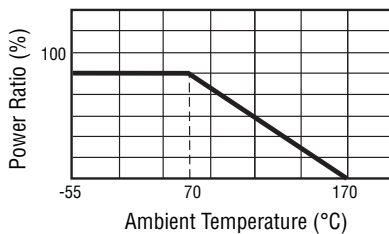


CRA2512 Resistance Values Available

| Code | R Value | Code | R Value |
|------|---------|------|---------|
| R010 | 0.010 | R050 | 0.050 |
| R015 | 0.015 | R060 | 0.060 |
| R020 | 0.020 | R070 | 0.070 |
| R025 | 0.025 | R075 | 0.075 |
| R030 | 0.030 | R080 | 0.080 |
| R040 | 0.040 | R100 | 0.100 |

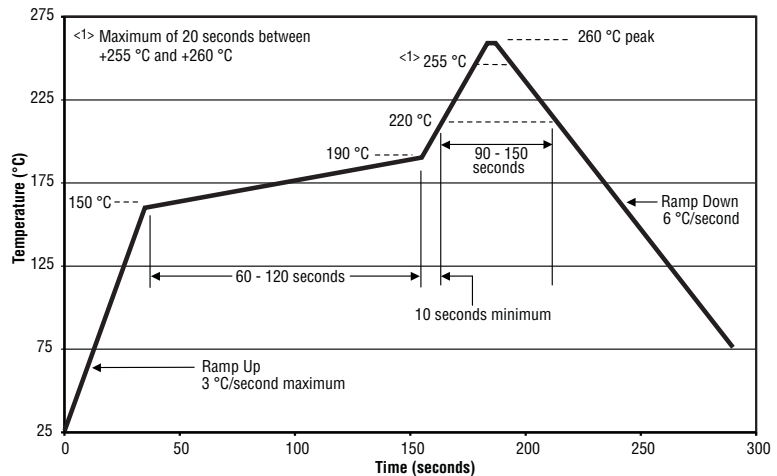
Consult factory for other resistance values.

Derating Curve



Soldering Profile

Can be soldered in accordance with IPC/JEDEC-J-STD-020.



How to Order

CRA 2512 - F Z - R020 E LF

Model _____
(CRA = Precision Chip Resistor)

Size _____
2512 = 2512 Size

Resistance Tolerance _____
• F = ±1 %
• J = ±5 %

TCR (PPM/°C) _____
• Z = ±75 PPM/°C

Resistance Value _____
"R" (decimal point) followed by three significant digits (example: R025 = 0.025 ohm)

Packaging _____
• E = 4000 pieces on 180 mm (7 inch) reel

Termination _____
• LF = Tin-plated (RoHS compliant)

REV. 09/15

Specifications are subject to change without notice.

The device characteristics and parameters in this data sheet can and do vary in different applications and actual device performance may vary over time.

Users should verify actual device performance in their specific applications.



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331