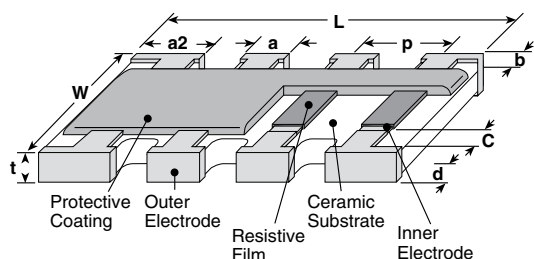


### features

- Excellent anti-sulfuration characteristic due to using high sulfuration-proof inner top electrode material
- More advancement in the mounting density than individual chip resistors
- Mounting cost reduction by decreasing the number of parts mounting times
- Easy soldering fillet inspection
- Suitable for an image recognition mounter due to square corner design
- Marking: Black body color
- Products with lead-free termination meet EU RoHS requirements. EU RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in electrode, resistor element and glass.

### dimensions and construction



| Type                 | Dimensions inches (mm) |                        |                         |                         |                         |                         |                         |                          |                |
|----------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|                      | L                      | W                      | c                       | d                       | t                       | a                       | a2                      | b                        | P*             |
| CN1E2KRT<br>(0402x2) | .039±.004<br>(1.0±0.1) | .039±.004<br>(1.0±0.1) | .006±.004<br>(0.15±0.1) | .010±.004<br>(0.25±0.1) | .014±.004<br>(0.35±0.1) | .013±.004<br>(0.33±0.1) | —                       | .007±.002<br>(0.17±0.05) | .026<br>(0.67) |
| CN1E4KRT<br>(0402x4) | .079±.004<br>(2.0±0.1) | .039±.004<br>(1.0±0.1) | .006±.004<br>(0.15±0.1) | .010±.008<br>(0.25±0.2) | .014±.004<br>(0.35±0.1) | .012±.006<br>(0.3±0.15) | .016±.006<br>(0.4±0.15) | .006±.004<br>(0.15±0.1)  | .020<br>(0.5)  |

\* Referential values.

### ordering information

| CN   | 1E   | 4                   | K                                   | RT                   | TD        | 103                | J         |
|------|------|---------------------|-------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------|-----------|
| Type | Size | Number of Resistors | Terminal Convex                     | Termination Material | Packaging | Nominal Resistance | Tolerance |
|      | 1E   | 2<br>4              | K: Convex type with squared corners | RT: Sn               | TD: Paper | 3 digits           | J: ±5%    |

### applications and ratings

| Part Designation     | Power Rating w/ Element | Resistance Range<br>J: ±5 E24 | T.C.R.<br>(×10 <sup>-6</sup> /K) | Max. Working Voltage | Max. Overload Voltage | Rated Ambient Temperature | Operating Temperature Range | Taping & Q'ty/Reel (pcs) |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| CN1E2KRT<br>CN1E4KRT | 0.063                   | 3~1M                          | ±200: R≥10Ω<br>±400: R<10Ω       | 25V                  | 50V                   | +70°C                     | -55°C~+125°C                | TD<br>10,000             |

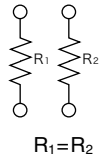
Please note that network resistors generate higher heat rather than single flat chip resistor even under rated power output.

Rated voltage =  $\sqrt{\text{Power Rating} \times \text{Resistance value}}$  or Max. working voltage, whichever is lower.

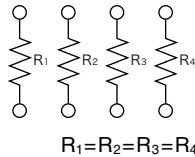
## environmental applications

### Circuit Construction

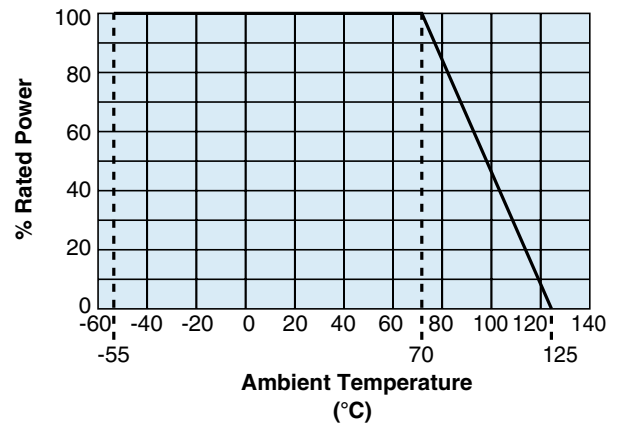
CN1E2KRT



CN1E4KRT



### Derating Curve

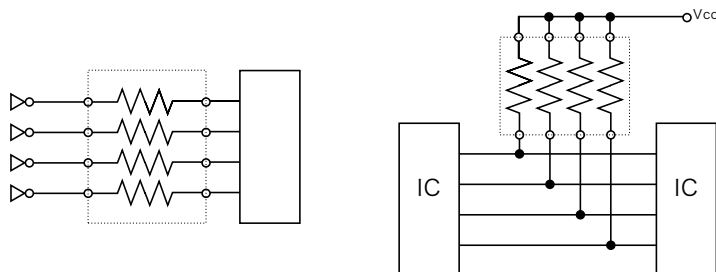


For resistors operated at an ambient temperature of 70°C or above, a power rating shall be derated in accordance with the above derating curve.

### Performance Characteristics

| Parameters                   | Performance Requirements $\Delta R \pm \%$ |         | Test Methods   |
|------------------------------|--|---------|--|
|                              | Limit                                      | Typical |  |
| Resistance                   | Within specified tolerance                 | —       | 25°C   |
| T.C.R.                       | Within specified T.C.R.                    | —       | +25°C/-55°C and +25°C/+125°C                               |
| Overload (Short time)        | 2  | 0.25    | Rated voltage $\times$ 2.5 for 5s                          |
| Resistance to Soldering Heat | 1  | 0.75    | 260°C $\pm$ 5°C, 10s $\pm$ 1s                              |
| Rapid Change of Temperature  | 1  | 0.5     | -55°C (30min.)/+125°C (30min.) 5 cycles                    |
| Moisture Resistance          | 5  | 1       | 40°C $\pm$ 2°C, 90%~95%RH, 1000h<br>1.5h ON/0.5h OFF cycle |
| Endurance at 70°C            | 5  | 0.5     | 70°C $\pm$ 2°C, 1000h<br>1.5h ON/0.5h OFF cycle            |
| High Temperature Exposure    | 1  | 0.15    | +125°C, 1000h  |

### Circuit Board Application



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