

## features

- Superior to RK73 series in maximum working voltage
- Marking: 1J: No marking, black protective coating  
2A ~ 3A: White three-digit marking on black protective coating
- Products with lead-free terminations meet EU RoHS requirements. EU RoHS regulation is not intended for Pb-glass contained in electrode, resistor element and glass.



## dimensions and construction



| Type<br>(Inch Size Code) | Dimensions inches (mm) |                         |                        |   |                         |
|--------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|---|-------------------------|
|                          | L                      | W                       | c                      | d   | t                       |
| <b>1J</b><br>(0603)      | .063±.008<br>(1.6±0.2) | .031±.004<br>(0.8±0.1)  | .012±.004<br>(0.3±0.1) | .012±.004<br>(0.3±0.1)  | .018±.004<br>(0.45±0.1) |
| <b>2A</b><br>(0805)      | .079±.008<br>(2.0±0.2) | .049±.004<br>(1.25±0.1) | .016±.008<br>(0.4±0.2) | .012 <sup>+0.008</sup> <sub>-.004</sub><br>(0.3 <sup>+0.2</sup> <sub>-.01</sub> ) | .02±.004<br>(0.5±0.1)   |
| <b>2B</b><br>(1206)      | .126±.008<br>(3.2±0.2) | .063±.008<br>(1.6±0.2)  | .02±.012<br>(0.5±0.3)  | .016 <sup>+0.008</sup> <sub>-.004</sub><br>(0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-.01</sub> ) | .024±.004<br>(0.6±0.1)  |
| <b>2H</b><br>(2010)      | .197±.008<br>(5.0±0.2) | .098±.008<br>(2.5±0.2)  | .02±.012<br>(0.5±0.3)  | .016 <sup>+0.008</sup> <sub>-.004</sub><br>(0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-.01</sub> ) | .024±.004<br>(0.6±0.1)  |
| <b>3A</b><br>(2512)      | .248±.008<br>(6.3±0.2) | .122±.008<br>(3.1±0.2)  | .02±.012<br>(0.5±0.3)  | .016 <sup>+0.008</sup> <sub>-.004</sub><br>(0.4 <sup>+0.2</sup> <sub>-.01</sub> ) | .024±.004<br>(0.6±0.1)  |

## ordering information

| New Part #           | HV73 | 2B  | T     | TD   | 1004   | F                                      |
|----------------------|------|---|-------|--|--|--|
| Type                 |      |   |       |  |  |  |
| Size                 |      | 1J: 0.1W<br>2A: 0.125W<br>2B: 0.25W<br>2H: 0.5W<br>3A: 1W |       |  |  |  |
| Termination Material |      |   | T: Sn |  |  |  |
| Packaging            |      |   |       | TD: 0603, 0805, 1206:<br>7" 4mm pitch punched paper<br>TDD: 0603, 0805, 1206:<br>10" paper tape<br>TE: 2010 & 2512:<br>7" embossed plastic<br>TED: 2010 & 2512:<br>10" embossed plastic<br>For further information on packaging,<br>please refer to Appendix A |  |  |
| Nominal Resistance   |      |   |       |  | ±0.5%, ±1%:<br>3 significant figures<br>+ 1 multiplier<br>±2%, ±5%:<br>2 significant figures<br>+ 1 multiplier |  |
| Resistance Tolerance |      |   |       |  |  | D: ±0.5%<br>F: ±1%<br>G: ±2%<br>J: ±5% |

## applications and ratings

| Part Designation | Power Rating @ 70°C | T.C.R. (ppm/°C) Max. | Resistance Range (Ω) |             |             |             | Absolute Maximum Working Voltage | Maximum Overload Voltage (D.C.)* | Operating Temperature Range |
|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
|                  |                     |                      | E-24 (D±0.5%)        | E-24 (F±1%) | E-24 (G±2%) | E-24 (J±5%) |                                  |                                  |                             |
| 1J               | 0.1W                | ±100**               | —                    | 10k - 10M   | 10k - 10M   | 10k - 10M   | 350V                             | 500V*                            | -55°C to +155°C             |
| 2A               | 0.125W (0.25W)***   | ±100                 | 100k - 1M            | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 400V                             | 800V*                            |                             |
|                  |                     | ±200                 | —                    | —           | —           | 11M - 51M   |                                  |                                  |                             |
| 2B               | 0.25W               | ±100                 | 100k - 1M            | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 500V                             | 1000V*                           |                             |
|                  |                     | ±200                 | —                    | —           | —           | 11M - 51M   |                                  |                                  |                             |
| 2H               | 0.5W                | ±100                 | 100k - 1M            | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 100k - 10M  | 2000V(*D.C.)                     | 3000V*                           |                             |
|                  |                     | ±200                 | —                    | —           | —           | 11M - 51M   |                                  |                                  |                             |
| 3A               | 1W                  | ±100                 | 43k - 1M             | 43k - 10M   | 43k - 10M   | 43k - 10M   | 3000V(*D.C.)                     | 4000V*                           |                             |
|                  |                     | ±200                 | —                    | 11M - 20M   | 11M - 20M   | 11M - 51M   |                                  |                                  |                             |

\* AC Voltage Reference: When using for A.C. Voltage, use the peak A.C. Voltage, which should not exceed the Maximum DC Overload Voltage (Max. DC Voltage/√2)

\*\* Cold T.C.R. of 1.1MΩ ~ 10MΩ is +200x10<sup>-6</sup>/K

\*\*\* Contact factory prior to use

## environmental applications

### 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

| Parameter                   | Requirement $\Delta R \pm(\%+0.1\Omega)$         |  | Test Method   |
|-----------------------------|--|--|---|
|                             | Limit  | Typical  |   |
| Resistance                  | Within regulated tolerance                       | —  | 25°C  |
| T.C.R.                      | Within specified T.C.R.                          | —  | +25°C/-55°C and +25°C/+125°C                                    |
| Overload (Short time)       | ±2%  | ±0.5%  | Rated Voltage (D.C.) x 2.5 for 5 seconds                        |
| Resistance to Solder Heat   | ±1%  | ±0.5%  | 260°C ± 5°C, 10 seconds ± 1 second                              |
| Rapid Change of Temperature | ±0.5%:<br>(10KΩ≤R≤10MΩ)<br>±1%:<br>(11MΩ≤R≤51MΩ) | ±0.3%:<br>(10KΩ≤R≤10MΩ)<br>±0.5%:<br>(11MΩ≤R≤51MΩ) | -55°C (30 minutes), +125°C (30 minutes), 100 cycles             |
| Moisture Resistance         | ±2%  | ±0.75%   | 40°C ± 2°C, 90%-95% RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle |
| Endurance at 70°C           | ±2%  | ±0.75%   | 70°C ± 2°C, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle             |
| High Temperature Exposure   | ±2%  | ±0.3%  | +155°C, 1000 hours  |

Additional environmental applications can also be found at [www.koaspeer.com](http://www.koaspeer.com)

Specifications given herein may be changed at any time without prior notice. Please confirm technical specifications before you order and/or use.

1/05/13

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