

Type R Series

Type R Series



The resistive element comprises a thin film of nickel-chrome alloy evaporated onto a high thermal conductivity ceramic element. Metal end caps are force fitted to the element prior to spiralling to value. Tinned copper lead wires are welded to the end caps and the components are then coated. One coat of phenolic resin is followed by three coats of epoxy resin. All resistors are tested for value and tolerance.

Key Features

- Precision metal film resistors with tolerance to 0.1% and temperature coefficients to 15ppm.
- Metal film resistors have excellent stability under load and severe environmental conditions. They exhibit very low noise current and voltage coefficients. Precision metal film resistors are particularly suitable in all applications where long-term stability is important.

Characteristics - Electrical

|  | YR8         | ER8  | CR8  | YR1  | ER1  | CR1  | YR2  | ER2  | CR2  |
|--|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rated Power @ 70 °C (W)                | 0.125       |      |      | 0.25 |      |      | 0.5  |      |      |
| Resistance Range (ohms) Min            | 51R1        |      |      | 10R  |      |      | 10R  |      |      |
| Max                                    | 511K        |      |      | 1M0  |      |      | 1M0  |      |      |
| Tolerance (%)                          | 0.1         |      |      | 0.25 |      |      | 0.5  |      |      |
| Code Letter                            | B           |      |      | C    |      |      | D    |      |      |
| Temperature Coefficient (ppm/°C)       | ± 15        | ± 25 | ± 50 | ± 15 | ± 25 | ± 50 | ± 15 | ± 25 | ± 50 |
| Selection Series                       | E96         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Limiting Element Voltage - Nominal (V) | 200         |      |      | 250  |      |      | 350  |      |      |
| Maximum Overload Voltage (V)           | 400         |      |      | 500  |      |      | 700  |      |      |
| Operating Temperature Range (°C)       | -65 to +155 |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Dielectric Strength (V)                | 500         |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Insulation Resistance Min Dry (Mohms)  | 10,000      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Voltage Coefficient Max (ppm/V)        | 5           |      |      |      |      |      |      |      |      |

Dimensions



| Style | L*        | D         | d nom |
|-------|-----------|-----------|-------|
| R8    | 3.3 ± 0.1 | 1.7 ± 0.2 | 0.45  |
| R1    | 6.3 ± 0.3 | 2.3 ± 0.2 | 0.6   |
| R2    | 9.5 ± 0.5 | 3.5 ± 0.5 | 0.6   |

\* Length is measured in accordance with IEC 294

Derating Curve



Surface Temperature Vs Load



## Precision Metal Film Fixed Resistors

### Type R Series

#### Mounting

The resistors are suitable for processing on automatic insertion equipment and cutting and bending machines.

#### Marking

The resistors are marked with a five-band colour code in accordance with IEC 62.

#### Packaging

R series colour coded resistors are normally supplied taped in 'ammo' boxes of 1000 pieces. All tape specifications are in accordance with IEC286-1.

#### Performance Characteristics

Evaluation of the performance characteristics is carried out with reference to IEC specifications QC 400 000 and QC 400 100.

| TEST REF | Long Term Tests $\pm(1\% + 0.05 \text{ ohm})$     |
|----------|---|
| 4.23     | Climatic sequence                                 |
| 4.24     | Damp heat, steady state                           |
| 4.25.1   | Endurance at 70 °C                                |
| 4.25.3   | Endurance at 125 °C                               |
| TEST REF | Short Term Tests $\pm(0.25\% + 0.05 \text{ ohm})$ |
| 4.13     | Overload  |
| 4.16     | Robustness of terminations                        |
| 4.18     | Resistance to soldering heat                      |
| 4.19     | Rapid change of temperature                       |
| 4.22     | Vibration   |

#### How to Order

Orders for these components should include the following information:-  
Type, tolerance code letter and value e.g. **YR1 B 24K3**

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