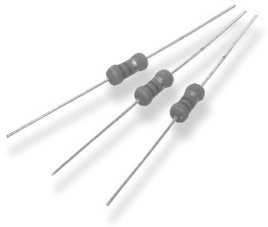
# Flame-Proof Power Metal Oxide Film Resistors

## Type ROX Series

### Type ROX Series



The resistive element comprises a metal oxide film deposited on a ceramic former. The element is protected by a flameproof coating which will withstand overload conditions without flame or mechanical damage. They are recommended for use in applications such as line protection etc…

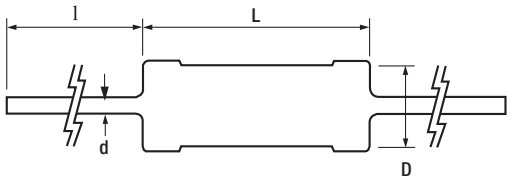
### Key Features

- High Power with Small Size for Space Saving
- Excellent Long Term Stability
- Complete Flameproof Construction
- High Surge/Overload Capability
- Controlled Temperature Capability
- Solvent Resistant Coat and Code
- Special Lead Formations Possible

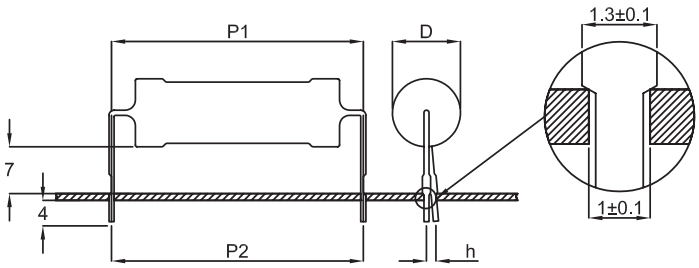
### Characteristics - Electrical

| | ROXO5 | ROX1 | ROX2 | ROXO5S | ROX1SS | ROX1S | ROX2S | ROX3S | ROX5S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rated Power @ 70°C (W): | 0.5 | 1 | 2 | 0.5 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Resistance Range (ohms) Min: | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| Max: | 330K | 470K | 560K | 100K | 200R | 270K | 470K | 560K | 560K |
| Tolerance and Code Letter: | 2% (G) / 5% (J) 1% (F) available on request | | | | | | | | |
| Temp. Coefficient Max (ppm/°C): | ± 350 | | | | | | | | |
| Selection Series: | E24 | | | | | | | | |
| Limiting Element Voltage (V): | 250 | 350 | 350 | 250 | 350 | 350 | 350 | 350 | 500 |
| Maximum Overload Voltage (V): | 400 | 600 | 600 | 400 | 400 | 600 | 600 | 600 | 800 |
| Max Intermittent Overload Voltage (V): | 500 | 750 | 750 | 500 | 500 | 750 | 750 | 750 | 1500 |
| Operating Temp. Range (°C): | -55 to +235 | | | | | | | | |
| Climatic Category: | 55/235/56 | | | | | | | | |
| Dielectric Strength (V): | 250 | 350 | 350 | 250 | 350 | 350 | 350 | 350 | 500 |
| Insulation Resistance (Mohms): | 1,000 | | | | | | | | |

### Dimensions




Dimension "l" refers to loose packaged product only




### Standard Range Leaded

| Style | D max | L Max | l+/-3 | d+/-0.05 |
|---|---|---|---|---|
| ROX05 | 3.5 | 10 | 28 | 0.54 |
| ROX1 | 5 | 12 | 25 | 0.7 |
| ROX2 | 5.5 | 16 | 28 | 0.7 |

### Standard Range Pre-formed

| Style | P1 ±0.5 | P2 ±2 | H1 | H2 | h max |
|---|---|---|---|---|---|
| ROXO5 | 12.5 | 12.5 | 7.5 ±1.5 | 3.5 ±1 | 2.0 |
| ROX1 | 15 | 15 | 7.5 ±1.5 | 3.5 ±1 | 2.0 |
| ROX2 | 20 | 20 | 7.5 ±2.0 | 3.5 ±1 | 3.0 |

### "S" Range Leaded

| Style | D max | L Max | l+/-3 | d+/-0.05 |
|---|---|---|---|---|
| ROX05S | 2.5 | 7.5 | 28 | 0.54 |
| ROX1SS | 2.5 | 7.5 | 28 | 0.54 |
| ROX1S | 3.5 | 10 | 28 | 0.54 |
| ROX2S | 5 | 12 | 25 | 0.7 |
| ROX3S | 5.5 | 16 | 28 | 0.7 |
| ROX5S | 8 | 25 | 38 | 0.75 |

### "S" Range Pre-formed

| Style | P1 ±0.5 | P2 ±2 | H1 | H2 | h max |
|---|---|---|---|---|---|
| ROXO5S | 10 | 10 | 7.5 ±1.5 | 3.5 ±1 | 2.0 |
| ROX1SS | 10 | 10 | 7.5 ±1.5 | 3.5 ±1 | 2.0 |
| ROX1S | 12.5 | 12.5 | 7.5 ±0.5 | 3.5 ±1 | 2.0 |
| ROX2S | 15 | 15 | 7.5 ±1.5 | 3.5 ±1 | 2.9 |
| ROX3S | 20 | 20 | 7.5 ±2.0 | 3.5 ±1 | 3.0 |
| ROX5S | 30 | 30 | 7.5 ±2.0 | 3.5 ±1 | 3.0 |

### Mounting

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

### Marking

The resistors are marked with a four-band colour code in accordance with IEC 62.
Grey base colour for Standard Range, Sea Blue colour for "S" Range.

Literature No. 1773271
Issued: 06-08

Dimensions are shown for reference purposes only.

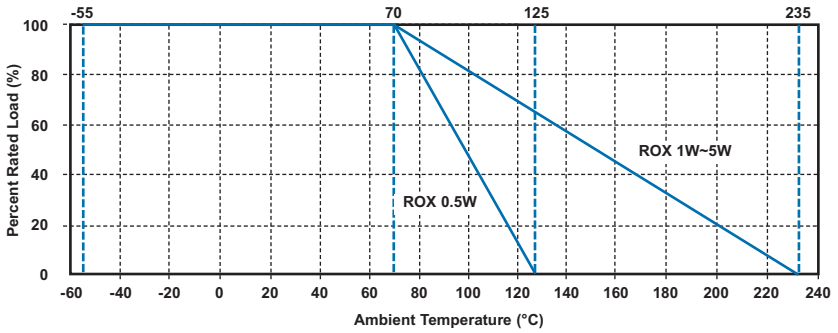
Dimensions are in millimetres unless otherwise specified.

Specifications subject to change.

# Flame-Proof Power Metal Oxide Film Resistors

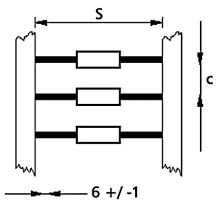
## Type ROX Series

### Power Derating Curve




### Packaging

| New Style Reference | Quantity per Ammo Pack | Std tape Spacing *S ±1 | Component Spacing c ±0.5 |
|---|---|---|---|
| ROX05 | 2,000 | 52 | 5 |
| ROX1 | 1,000 | 52 | 5 |
| ROX2 | 1,000 | 63 | 10 |
| ROX05S | 2,000 | 52 | 5 |
| ROX1SS | 2,000 | 52 | 5 |
| ROX1S | 2,000 | 52 | 5 |
| ROX2S | 1,000 | 52 | 5 |
| ROX3S | 1,000 | 63 | 10 |
| ROX5S | 500 | 63 | 10 |




* Other tape spacings available on request

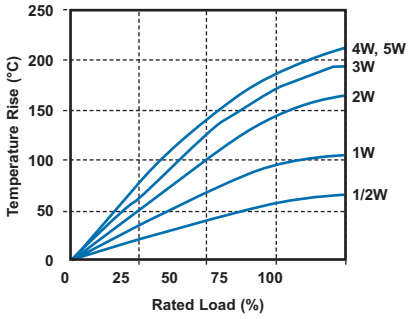
Other packaging styles are available on request

### Performance Characteristics

The 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 ± (5% + 0.1 ohm) |
|---|---|
| **4.23** | Climatic sequence |
| **4.24** | Damp heat, steady state |
| **4.25.1** | Endurance at 70°C |
| **4.25.3** | Endurance at 235°C |
| **TEST REF** | **Short Term Tests ± (1% + 0.05 ohm)** |
| **4.13** | Overload |
| **4.16** | Robustness of terminations |
| **4.18** | Resistance to soldering heat |
| **4.19** | Rapid change of temperature |
| **4.22** | Vibration |

### Heat Rise Chart




### How to Order

| ROX | 1 | J | 100R | BL |
|---|---|---|---|---|
| **Common Part** | **Style** | **Tolerance** | **Value** | **Preform** |
| ROX - Flame-Proof Power Metal Oxide Film Resistor | 1 - 1S<br>2 - 2S<br>3 - 3S | G - 2%<br>J - 5%<br>(F - 1% available on request) | 100 ohm (100 ohms) 100R<br>1K0 (1000 ohms) 1K0<br>100 K ohm (100,000 ohms) 100K | BL - Preformed Leads |

# OCEAN CHIPS
## Океан Электроники
## Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)
Факс: 8 (812) 320-03-32
Электронная почта: ocean@oceanchips.ru
Web: http://oceanchips.ru/
Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А