

# RWS7 & RWS10 Precision Power Wirewound SMD Resistors



This product has been uniquely designed to meet the rising power requirement for surface mount components. Optimised thermal design is targeted to give greater efficiency and improved surge capacity of up to 5 times for 5 seconds, whilst reducing surface temperature rise compared with other resistors. It has high reliability and has been engineered to reduce long term thermal damage to boards and surrounding components. Available in low inductance format, close TCR and tolerance bands. This product is RoHS compliant.



- Highest power SMD commercially available
- Optimised thermal design
- Excellent overload characteristics
- Very high power density for SMD
- Good stability and low standard TCR
- Low inductance available

## Electrical Specifications

| Type  | Wattage | Tolerance                    | Resistance Range |     | Resistance Range Non-inductive |     |
|-------|---------|------------------------------|------------------|-----|--------------------------------|-----|
|       |         |                              | Min              | Max | Min                            | Max |
| RWS7  | 7       | D (0.5%)<br>F (1%)<br>J (5%) | R1               | 5K  | R1                             | 1K  |
| RWS10 | 10      |                              | R1               | 10K | R1                             | 2K  |

## Characteristics

|                          |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operating temperature:   | -55°C to +275°C                                                                                                                                                                                    |
| Temperature coefficient: | $\pm 90\text{ppm}/^\circ\text{C}$ R1 - R99, $\pm 50\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 1R - 10R, $\pm 20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ > 10R                                                                    |
| Max. working voltage:    | $(P \times R)^{1/2}$                                                                                                                                                                               |
| Short time overload:     | 5 times rated power for 5 seconds, $\pm(0.5\% + 0.5\text{m}\Omega) \Delta R$                                                                                                                       |
| Solderability:           | Bath temperature $260 \pm 5^\circ\text{C}$ , immersion time $5 \pm 0.5$ seconds JIS C 5201 4.18, > 90% of contact face covered new solder                                                          |
| Life:                    | Test temperature at $70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ , rated DC continuous working voltage applied, 1.5 hours on and 0.5 hours off for 1000 hours, $\pm(2.0\% + 0.5\text{m}\Omega) \Delta R$ |

## Ordering Procedure

Standard Resistor: Series, Resistance Value, Tolerance, Packaging (T&R or Bulk)  
e.g. RWS7 R005 F T&R

ARCOL UK Limited,  
Threemilestone Ind. Estate,  
Truro, Cornwall, TR4 9LG, UK.  
T +44 (0) 1872 277431  
F +44 (0) 1872 222002  
E [sales@arcolresistors.com](mailto:sales@arcolresistors.com)

[www.arcolresistors.com](http://www.arcolresistors.com)

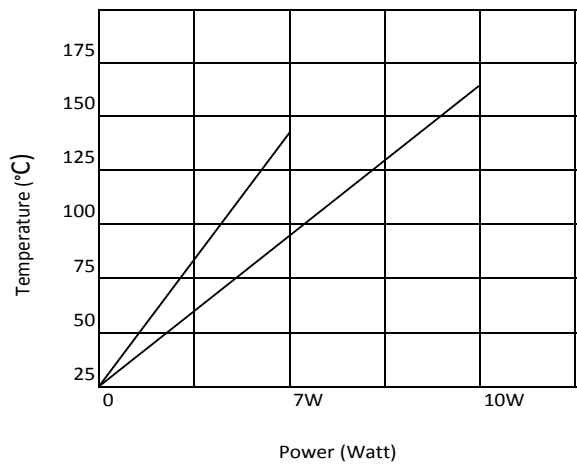
The information contained herein does not form part of a contract and is subject to change without notice. Arcol operate a policy of continual product development, therefore, specifications may change.

It is the responsibility of the customer to ensure that the component selected from our range is suitable for the intended application. If in doubt please ask Arcol.

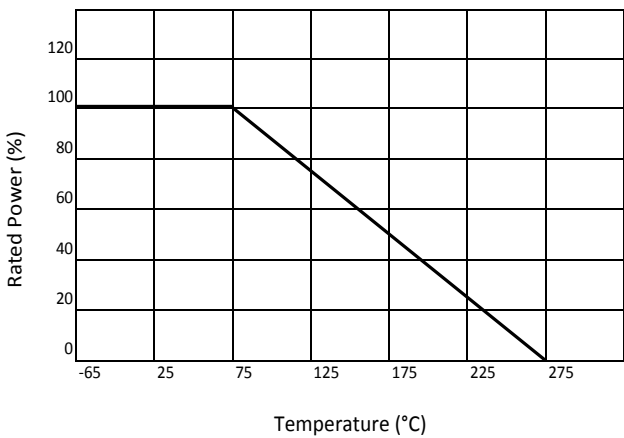
# RWS7 & RWS10 SMD Precision Power Wirewound Resistor



## Temperature Rise



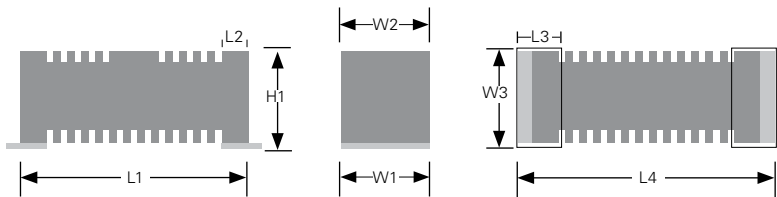
## Derating Curve



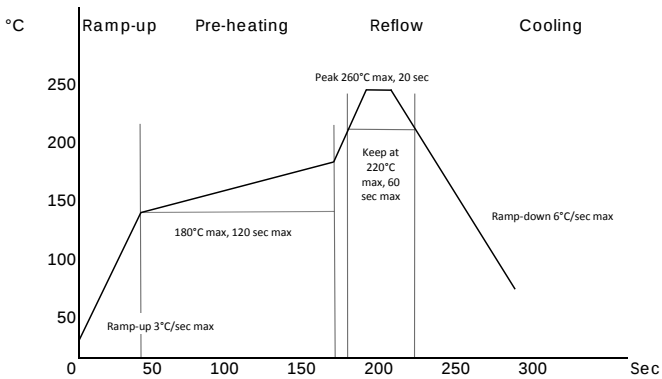
## Dimensions (mm ±0.38)

| Type  | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | W <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> | W <sub>2</sub> |
|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| RWS7  | 20.5           | 1.50           | 9.30           | 10.30          | 8.97           |
| RWS10 | 28.60          | 2.54           | 12.00          | 13.00          | 11.54          |

| Solder Pad Dimensions |                |                |                |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| Type                  | L <sub>3</sub> | L <sub>4</sub> | W <sub>3</sub> |
| RWS7                  | 5.70           | 22.50          | 11.30          |
| RWS10                 | 14.00          | 30.60          | 14.00          |



## Soldering Recommendation



ARCOL UK Limited,  
Threemilestone Ind. Estate,  
Truro, Cornwall, TR4 9LG, UK.  
T +44 (0) 1872 277431  
F +44 (0) 1872 222002  
E sales@arcolresistors.com

[www.arcolresistors.com](http://www.arcolresistors.com)

The information contained herein does not form part of a contract and is subject to change without notice. Arcol operate a policy of continual product development, therefore, specifications may change.

It is the responsibility of the customer to ensure that the component selected from our range is suitable for the intended application. If in doubt please ask Arcol.

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