

# RW1/RW2 Series

## Surface Mount Four Terminal Current Sense



### FEATURES

- Extremely low resistance and high precision tolerance
- Low T.C.R. achieved ( $\pm 50 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$ )
- Flameproof UL94-V-0
- Marking: Black body color with white marking

### SERIES SPECIFICATIONS

Type	Power Rating (watts)	Resistance Range E-12 (m $\Omega$ )	Resistance Tolerance	Dielectric Withstanding Voltage	TCR (max. ppm/ $^\circ\text{C}$ )	Qty./Reel
RW1S0CK	1	5m $\Omega$ - 50m $\Omega$	1%	500V	$\pm 50$	1000
RW2S0DK	2	5m $\Omega$ - 50m $\Omega$	1%	500V	$\pm 50$	1000

### CHARACTERISTICS

TCR max.  $\pm 50 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$

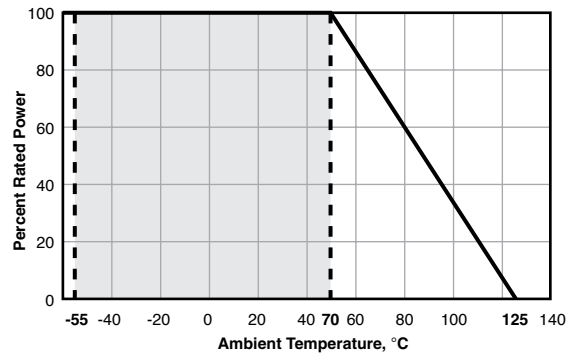
Rated Ambient Temp.  $+70^\circ\text{C}$

Operating Temp. Range  $-55^\circ\text{C} - +125^\circ\text{C}$

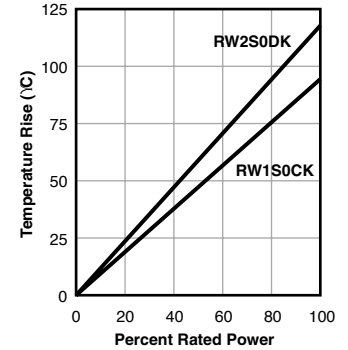
#### Typical Schematic



#### Derating



#### Surface Temperature Rise



### PERFORMANCE DATA

Parameter	Requirement $\Delta R$		Test Method
	Limit	Typical	
Resistance	Within regulated tolerance	—	$25^\circ\text{C}$
T.C.R.	Within specified T.C.R.	—	$+25^\circ\text{C}/-55^\circ\text{C}$ and $+25^\circ\text{C}/+125^\circ\text{C}$
Overload	$\pm 1.0\%$	$\pm 1.0\%$	Rated power x 5 for 5 seconds
Resistance to Solder Heat	$\pm 1.0\%$	$\pm 1.0\%$	$260^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ , 10 seconds $\pm 1$ second
Rapid Change of Temperature	$\pm 1.0\%$	$\pm 0.5\%$	$-55^\circ\text{C}$ (30 minutes), $+125^\circ\text{C}$ (30 minutes), 500 cycles
Moisture Resistance	$\pm 2.0\%$	$\pm 0.5\%$	$40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ , 90 - 95% RH, 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle
Endurance at $70^\circ\text{C}$	$\pm 1.0\%$	$\pm 0.5\%$	$70^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ , 1000 hours, 1.5 hr ON, 0.5 hr OFF cycle
Low Temperature Operation	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.25\%$	$-55^\circ\text{C}$ , 1 hour
High Temperature Exposure	$\pm 0.5\%$	$\pm 0.25\%$	$+125^\circ\text{C}$ , 100 hours

# RW1/RW2 Series

## Surface Mount Four Terminal Current Sense

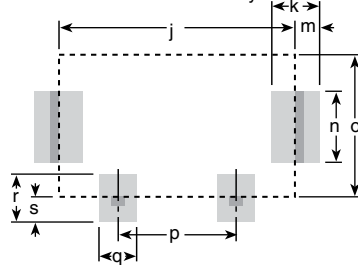
### DIMENSIONS

(in./mm)



### Land Pattern

Dimensions for reference only



	RW1S0CK	RW2S0DK
L	0.425±.02 (10.8±0.5)	0.504±.02 (12.8±0.5)
W	0.244±.012 (6.2±0.3)	0.323±.012 (8.2±0.3)
t	0.083±.008 (2.1±0.2)	0.122±.008 (3.1±0.2)
a	0.118±.012 (3.0±0.3)	0.197±.012 (5.0±0.3)
b	0.031±.008 (0.8±0.2)	0.039±.008 (1.0±0.2)
c	0.055±.02 (1.4±0.5)	0.079±.02 (2.0±0.5)
d	0.047±.02 (1.2±0.5)	0.079±.02 (2.0±0.5)
e	0.051±.012 (1.3±0.3)	0.087±.012 (2.2±0.3)
f	0.051±.012 (1.3±0.3)	0.087±.012 (2.2±0.3)
g	0.197±.004 (5.0±0.1)	0.236±.004 (6.0±0.1)
h	0.098±.004 (2.5±0.1)	0.118±.004 (3.0±0.1)
j	0.39 (10.0)	0.47 (12.0)
k	0.08 (2.0)	0.09 (2.3)
m	0.04 (1.0)	0.05 (1.15)
n	0.12 (3.0)	0.21 (5.3)
o	0.24 (6.0)	0.31 (8.0)
p	0.20 (5.0)	0.24 (6.0)
q	0.06 (1.6)	0.09 (2.2)
r	0.08 (2.0)	0.13 (3.2)
s	0.04 (1.0)	0.06 (1.6)

### ORDERING INFORMATION

RoHS Compliant

## RW1S0CKR005FET

<b>Type &amp; Power Rating</b> RW1S0CK = 1 watt RW2S0DK = 2 watt	<b>Ohms</b> R005 = 0.005Ω R050 = 0.05Ω	<b>Tolerance</b> F = 1% D = 0.5%	<b>Packaging</b> T = tape and reel (optional)
--	--	--	--

The part itself will be marked as follows:

**CSR1**

**10m ohms D** — Tolerance

F = 1%  
D = 0.5%

Ohms  
10m ohms = 0.01Ω

### Standard Part Numbers for RW Series

Wattage:	1 watt		2 watt
	Tolerance: 1%		1%
Ohms	Series: RW1S0CK---FET	RW1S0CK---DET	RW2S0DK---FET
0.00500	RW1S0CKR005FET	RW1S0CKR005DET	RW2S0DKR005FET
0.01000	RW1S0CKR010FET	RW1S0CKR010DET	RW2S0DKR010FET
0.02500	RW1S0CKR025FET	RW1S0CKR025DET	RW2S0DKR025FET
0.05000	RW1S0CKR050FET	RW1S0CKR050DET	RW2S0DKR050FET



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.