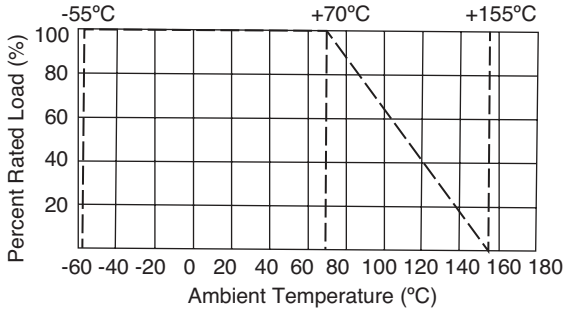
5% High Power Thick Film Resistors HP5-RC Series

(RoHS Compliant)

FEATURES

- Temperature Range:-55ºC ~ +155ºC (derated over 70ºC)
- Value Range: 1~10M
- Wave or Flow Solderable

DERATING CURVE



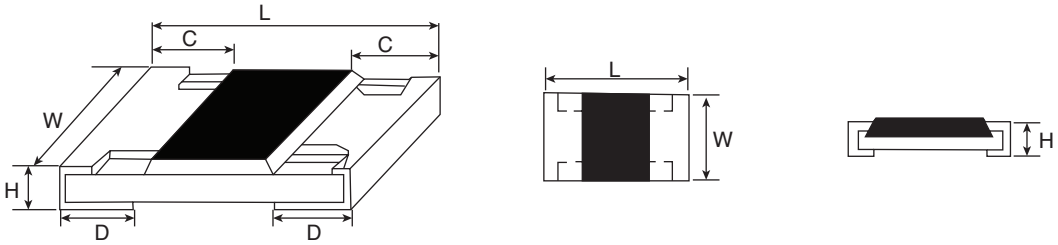
LEAD-FREE

RoHS Compliant

PART NUMBERING SYSTEM

3	1	4	-	1	0	K	-	R	E	E	L	-	R	C
Series				Value				Package					Suffix (RoHS Compliant)	

SERIES, SIZE, WATTAGE, VOLTAGE, AND DIMENSIONS



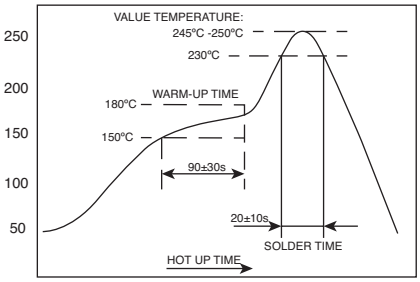
Series	Case Size	Watts (W)	Voltage (V) (max.)		Dimension (mm)				
			W.V.	O.V.	L	W	H	C	D
314	0603	1/5	50	100	1.60±.10	.80±.15	.45±.10	.30±.20	.30±.20
316	0805	1/3	150	300	2.00±.15	1.25±.15	.55±.10	.40±.20	.40±.20
318	1206	1/2	200	400	3.10±.15	1.55±.15	.55±.10	.45±.20	.45±.20
320	2512	2	250	500	6.35±.10	3.20±.15	.55±.10	.60±.25	.50±.20

STANDARD VALUES (Ω)

1.0	15	56	180	470	1.5K	4.7K	22K	56.2K	330K
1.5	18	68	200	510	1.8K	5.6K	27K	82K	390K
2.7	22	75	220	560	2.0K	6.8K	33K	100K	470K
4.7	27	82	270	620	2.2K	8.2K	36K	120K	560K
7.5	33	100	300	680	2.7K	10K	39K	150K	680K
8.2	39	120	330	820	3.0K	12K	47K	180K	820K
10	47	150	360	1.0K	3.3K	15K	51K	220K	1.0M
12	51	160	390	1.2K	3.9K	18K	56K	270K	10M

Specifications are subject to change without notice. No liability or warranty implied by this information. Environmental compliance based on producer documentation.

■ CHARACTERISTICS

Characteristics	Limits	Test Methods (JIS C 5201-1)
Dielectric withstanding voltage	No evidence of flashover mechanical damage, arcing or insulation break down	4.7 Clamped in the trough of a 90ºC metallic v-block and shall be tested at ac potential respectively specified in the type for 60-70 seconds
Temperature Coefficient	1Ω~10Ω≤±200PPM/ºC 10.1Ω~10MΩ≤±100PPM/ºC	4.8 Natural resistance change per temp. degree centigrade. $\frac{R2-R1}{R1(t2-t1)} \times 10^6$ (PPM/ºC) R1: Resistance value at room temperature (T1) R2: Resistance value at room tem. plus 100ºC(T2) Test pattern: room temp. (T1), room temp. +100ºC(T2)
Short time overload	Resistance change rate is ± 5% (2.0% + 0.1Ω) Max. ± 1% (1.0% + 0.1Ω) Max.	4.13 Permanent resistance change after the application of a potential of 2.5 times RCWV for 5 seconds
Solderability	95% coverage Min.	Wave Solder: Test temperature of solder: 245ºC±3ºC dipping time in solder: 2-3 seconds. Reflow: 
Soldering heat	Resistance change rate is + (1.0% + 0.05Ω) Max.	4.18 Dip the resistor into a solder bath having a temperature of 260ºC±3ºC and hold it for 10±1 seconds
Temperature Cycling	Resistance change rate is ± 5% (2.0% + 0.05Ω) Max. ± 1% (0.5% + 0.05Ω) Max.	4.19 Resistance change after continiuous 5 cycles for duty cycle specified below:

Step	Temperature	Time
1	-55ºC ±3ºC	30 mins
2	Room temp.	10~15 mins
3	+155ºC ±2C	30 mins
4	Room temp.	10~15 mins

Specifications are subject to change without notice. No liability or warranty implied by this information. Environmental compliance based on producer documentation.

CHARACTERISTICS (CON'T)

Characteristics	Limits	Test Methods (JIS C 5201-1)
Humidity	Resistance change rate is ± 5% (3.0% + 0.1Ω) Max. ± 1% (0.5% + 0.1Ω) Max.	4.24 Temporary resistance change after 240 hours exposure in a humidity test chamber controlled at 40±2ºC and 90-95% humidity
Load life in humidity	Resistance change rate is ± 5% (3.0% + 0.1Ω) Max. ± 1% (0.5% + 0.1Ω) Max.	7.9 Resistance change after 1,000 hours (1.5 hours "on", 0.5 hour "off") at RCWV in a humidity chamber controlled at 40ºC ± 2ºC and 90 to 95% relative humidity
Load Life	Resistance change rate is ± 5% (3.0% + 0.1Ω) Max. ± 1% (0.5% + 0.1Ω) Max.	4.25.1 Permanent resistance change after 1,000 hours operating at RCWV, with duty cycle of (1.5 hours"on", 0.5 hour"0ff") at 70ºC ± 2ºC ambient
Terminal bending	Resistance change rate is ± (1.0% + 0.05Ω) Max.	4.33 Twist of Test Board: Y/X - 3/90 mm for 60 seconds

Specifications are subject to change without notice. No liability or warranty implied by this information. Environmental compliance based on producer documentation.

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