

# TA Series



## Power Chip Thick Film on Alumina Substrate

Ohmite's original Power Chip resistors feature our thick film on alumina substrate technology. These planar packages yield space saving, 10W/in<sup>2</sup> power densities that require over 50% less board space than other radial packages. Convection cooling is maximized by the planar package configuration which dissipates heat well above board level.

Ohmite's power chip resistors have a 125% higher operating temperature range than competitive product of similar design. High temperature solder and in-process plating keep terminations secure under self-heating effects by preventing re-flow from full power operation.

Flexible packaging schemes make these resistors ideal for power supplies, audio amplifiers, video fly-back, and other power control applications.



### FEATURES

- High-Temp Terminal Construction
- Wide Resistance Range
- Low Inductance (50nH-100nH)
- High Power Density
- Easy to install. PC-mountable

### SERIES SPECIFICATIONS

Series	Wattage	Series	Wattage	Series	Wattage	Series	Wattage	Series	Wattage
TA203	3.0	TA205	5.0	TA207	7.5	TA310	10.0	TA025	25.0
TA303	3.0	TA305	5.0	TA307	7.5	TA810	10.0	TA050	50.0
		TA605	5.0					TA100	100.0
		TA805	5.0						

### CHARACTERISTICS

Parameter	Value	Test Condition	Specification
Substrate	Alumina		
Resistor	Thick Film		
Coating	Glass		
Terminals	Solder Plated Phosphor Bronze		
Temperature Coefficient	1 ohm: 450 ppm/°C 1 to 100Ω: 100 ppm/°C 101Ω and up: 50 ppm/°C		
Tolerance	±1%, ±5% and ±10%		
Power Rating	Based on 25°C free air		
Resistance Range	0.25 ohm to 10M ohm. Consult factory for other values		
Maximum Operating Voltage	350 VAC, 500 VDC through glass, 1000 VAC, 1500 VDC through substrate, not to exceed power rating		
Overload	Five times rated power, as long as the one second average dissipation does not exceed the wattage rating. ΔR: ±2%, 2000 hours		
Derating	100% @ 25°C to 0% @ 180°C ambient.		
Equivalent Parallel Capacitance	1.0pf (100 MHz)		
Withstanding Voltage	5000V thru back side		
Operating Temperature Range	-55°C to +180°C		
Overload Current	20 x rated current up to 8 ms (ΔR ± 0.5%)		
Test	MILR83401		
Life (Rated Power)	40°C, rated power, 90 min ON 30 min OFF, 1000 hrs.		ΔR ±( 1.0% + 0.05Ω)
Life (Moisture Load)	60°C, 90 - 95% RH, rated power, 90 min ON 30 min OFF, 1000 hrs.		ΔR ±( 1.0% + 0.05Ω)
Temperature Cycling	Room temp > -55°C 30 min > RT 10 min ± 120°C 30 min > RT10 min 5 cycles		ΔR ±( 0.25% + 0.05Ω)
Flammability	UL94V-O rated (not recognized)		
Soldering Heat	350°C Solderpot, 3 secs.		ΔR ±( 0.25% + 0.05Ω)
Insulation Resistance	DC 100V, 1 min		Over 1000M ohm

(continued)

rev 6/18-1

# TA Series

## Power Chip Thick Film on Alumina Substrate

### DIMENSIONS

(±.020 in. / ±.508mm)

**PA**  
3, 5, 7.5  
& 10 watt



**PW**  
10, 25, 50  
& 100 watt



Series	Wattage	P	Length L	Height H
TA203PA	3.0	0.200 / 5.08	0.50 / 12.70	0.60 / 15.24
TA303PA	3.0	0.300 / 7.62	0.50 / 12.70	0.60 / 15.24
TA205PA	5.0	0.200 / 5.08	0.50 / 12.70	1.00 / 25.40
TA305PA	5.0	0.300 / 7.62	0.50 / 12.70	1.00 / 25.40
TA605PA	5.0	0.600 / 15.24	1.00 / 25.40	0.50 / 12.70
TA805PA	5.0	0.800 / 20.32	1.00 / 25.40	0.50 / 12.70
TA207PA	7.5	0.200 / 5.08	0.75 / 19.05	1.00 / 25.40
TA307PA	7.5	0.300 / 7.62	0.75 / 19.05	1.00 / 25.40
TA310PA	10.0	0.300 / 7.62	1.00 / 25.40	1.00 / 25.40
TA310PW*	10.0	0.300 / 7.62	1.085 / 27.56	1.00 / 25.40
TA810PA	10.0	0.800 / 20.32	1.00 / 25.40	1.00 / 25.40
TA810PW*	10.0	0.800 / 20.32	1.085 / 27.56	1.00 / 25.40
TA025PA	25.0	1.90 / 48.3	2.220 / 56.39	1.170 / 29.70
TA025PY*	25.0	1.90 / 48.3	2.220 / 56.39	1.170 / 29.70
TA050PA	50.0	1.90 / 48.3	2.220 / 56.39	2.270 / 57.60
TA050PY*	50.0	1.90 / 48.3	2.220 / 56.39	2.270 / 57.60
TA100PA	100.0	4.10 / 104.1	4.420 / 112.27	2.270 / 57.60
TA100PY*	100.0	4.10 / 104.1	4.420 / 112.27	2.270 / 57.60

\*10-100 watts available in PW,PA, and PY packages.

### ORDERING INFORMATION

Pin spacing (on 3-10W models only)  
 2 = .2"  
 3 = .3"  
 8 = .8"

Tolerance  
 K = 10%  
 J = 5%  
 F = 1%

RoHS compliant

**TA 3 0 5 PA 4 K 5 0 J E**

Series: TA  
 Power Rating: 3 = 3 W, 05 = 5, 07 = 7.5, 10 = 10, 025 = 25, 050 = 50, 100 = 100  
 Package: PA = pin terminals, std. for 3-10 W; PW = wraparound, std. for 10-100 W; PY = high-stability wraparound  
 Resistance Value (Ω): R250 = 0.25, 10R0 = 10.0, 2K00 = 2,000, 45K0 = 45,000

### Standard part numbers for TA series

Ohmic value	Part No. Prefix Suffix	Part Number	Ohmic value	Part No. Prefix Suffix	Part Number	Ohmic value	Part No. Prefix Suffix	Part Number
0.25	R250J	✓	50.00	50R0J	✓	2,500.00	2K50J	✓
1.00	1R00J	✓	62.00	62R0J	✓	3,000.00	3K00J	✓
1.50	1R50J	✓	68.00	68R0J	✓	4,000.00	4K00J	✓
2.00	2R00J	✓	75.00	75R0J	✓	4,700.00	4K70J	✓
4.70	4R70J	✓	100.00	100RJ	✓	5,000.00	5K00J	✓
5.00	5R00J	✓	150.00	150RJ	✓	5,100.00	5K10J	✓
5.10	5R10J	✓	200.00	200RJ	✓	7,500.00	7K50J	✓
7.50	7R50J	✓	250.00	250RJ	✓	10,000.00	10K0J	✓
8.20	8R20J	✓	270.00	270RJ	✓	15,000.00	15K0J	✓
10.00	10R0J	✓	300.00	300RJ	✓	18,000.00	18K0J	✓
11.00	11R0J	✓	470.00	470RJ	✓	20,000.00	20K0J	✓
12.00	12R0J	✓	500.00	560	✓	30,000.00	30K0J	✓
15.00	15R0J	✓	620.00	620RJ	✓	39,000.00	39K0J	✓
20.00	20R0J	✓	680.00	680RJ	✓	50,000.00	50K0J	✓
24.00	24R0J	✓	1,000.00	1K00J	✓	75,000.00	75K0J	✓
27.00	27R0J	✓	1,500.00	1K50J	✓	100,000	100KJ	✓
33.00	33R0J	✓	1,800.00	1K80J	✓	150,000	150KJ	✓
47.00	47R0J	✓	2,000.00	2K00J	✓	200,000	200KJ	✓

✓ = Most popular standard values, ✓ = Stock values

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)