

Surface
mount type

TPG Series

Update



RoHS compliance, Halogen free

Small size, Low profile: L3.5xW2.8xH1.1mm (B1G)

Large capacitance: 6.3V220μF (B15G)

Specifications

Items	Condition			Specifications					
Rated voltage (V)	—			2.5	4.0	6.3	8.0	10	12.5
Surge voltage (V)	—			2.9	4.6	7.2	9.2	12	14
Category temperature range (°C)	—			−55 to +105					
Capacitance tolerance (%)	120Hz/20°C			M : ±20					
Rated capacitance range (μF)	120Hz/20°C			33 to 220					
Dissipation Factor (DF)	120Hz/20°C			Please see the attached characteristics list					
Leakage current	Rated voltage applied, after 5 minutes			Please see the attached characteristics list					
Equivalent series resistance (ESR)	100kHz/20°C			Please see the attached characteristics list					
Characteristics of impedance ratio at high temp. and low temp.	100kHz/+20°C	−55°C	Z/Z _{20°C}	0.6 to 2.0					
		+105°C	Z/Z _{20°C}	0.6 to 2.0					
Endurance	85°C, 1,000h rated voltage applied	ΔC/C		Within±20% of the initial value					
		DF		≤ 1.5 times of the initial limit					
		LC		Within the initial limit					
Damp heat (Steady State)	60°C, 90 to 95RH, 500h, No-applied voltage	ΔC/C		Within+40%, −20% of the initial value					
		DF		≤ 1.5 times of the initial limit					
		LC		≤ 3 times of the initial limit					
Surge	85°C, 1,000 cycles, 1kΩ discharge resistance, surge voltage applied	ΔC/C		Within±5% of the initial value					
		DF		Within the initial limit					
		LC		≤ 3 times of the initial limit					

Marking and dimensions

Technical drawing of a capacitor showing three views: top, side, and end views. The top view shows a rectangular component with a '+' sign on the left and a '-' sign on the right. Dimensions L (length) and W (width) are indicated. The side view shows the component's profile with height H. The end view shows the component's width W1. The distance between the mounting tabs is S.

Diagram of capacitor marking showing the following information: Anode(+), Rated voltage※1, Lot. No.※2, and Rated capacitance※3. The marking is shown on a rectangular component with a '+' sign on the left and a '-' sign on the right. The marking is A8G.

※1 The rated voltage is as follows.

R.V.	2.5	4.0	6.3	8.0	10	12.5
Mark	e	g	j	k	A	B

※2 Lot.No.shows roughly manufacturing date.

※3 The rated capacitance is as follows.

Capacitance(μF)	33	47	100	150	220
Mark	N7	S7	A8	E8	J8

(unit : mm)

Size code	L ^{+0.3 -0.1}	W ^{+0.3 -0.1}	H ±0.1	S ±0.2	W1 ±0.1
B1G	3.5	2.8	1.1	0.8	2.2
B15G	3.5	2.8	1.4	0.8	2.2

Recommended land pattern dimension of PWB

The diagram illustrates two recommended land patterns for PWB. Each pattern is a square pad with a cross-hatched texture. The width of the pad is labeled 'a', the height is labeled 'b', and the distance between the pads is labeled 'c'.

(unit : mm)

Size code	a	b	c
B1G	1.6	2.7	1.4
B15G	1.6	2.7	1.4

Size list

RV:Rated voltage

RV	2.5	4.0	6.3	8.0	10.0	12.5
μF						
33						B1G
47				B1G	B1G	
100			B1G			
150			B15G			
220	B1G,B15G	B15G	B15G			

TPG series characteristics list

Size code	Part number	Rated voltage (V)	Rated temperature (°C)	Rated capacitance (μF)	Category voltage (V)	Category temperature (°C)	DF (% max)	LC (μA) max/5min.	ESR (mΩmax) 100kHz/20°C	Maximum allowable ripple current (mA _{rms}) 100kHz※1	MSL Reflow temp. ≤ 260°C	Reflow temp. ≤ 250°C
B1G	12TPG33M	12.5	85	33	10	105	10	41.3	70	1000	3	3
	10TPG47M	10	85	47	8.0	105	10	47.0	70	1000	3	3
	8TPG47M	8.0	85	47	6.4	105	10	37.6	70	1000	3	3
	6TPG100M	6.3	85	100	5.0	105	10	63.0	70	1000	3	3
	6TPG100MG	6.3	85	100	5.0	105	10	63.0	55	1100	3	3
	6TPG100MZGD※2	6.3	85	100	5.0	105	10	126.0	35/300kHz	1200	3	3
	2R5TPG220M	2.5	85	220	2.0	105	10	55.0	70	1000	3	3
	6TPG220MZG※2	6.3	85	220	5.0	105	10	277.2	35/300kHz	1200	3	3
B15G	6TPG150M	6.3	85	150	5.0	105	10	94.5	70	1000	3	3
	6TPG150MZG	6.3	85	150	5.0	105	10	189.0	35/300kHz	1200	3	3
	4TPG220M	4.0	85	220	3.2	105	10	88.0	70	1000	3	3
	2R5TPG220MUG	2.5	85	220	2.0	105	10	110.0	30/300kHz	1400	3	3

※1 100k to 500kHz,45°C ※2 Under development

※ Red letters : New models

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9