



Specifications

Items	Condition	Specifications				
		2.0	2.5	4.0	6.3	10
Rated voltage (V)	—	2.0	2.5	4.0	6.3	10
Surge voltage (V)	—	2.3	2.9	4.6	7.2	12
Category temperature range (°C)	—	-55 to +105				
Capacitance tolerance (%)	120Hz/20°C	M : ±20				
Rated capacitance range (μF)	120Hz/20°C	150 to 1000				
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	105°C, 2,000h, 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 95%RH, 500h, No-applied voltage	ΔC/C	Within+50%, -20% of the initial value(2TPF220M6,2TPF330M6,ETPF1000M6H(5H)) Within+40%, -20% of the initial value (Except for the above model)			
		DF	≤ 1.5 times of the initial limit			
		LC	≤ 3 times of the initial limit			
Surge	105°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

※1 The rated voltage is as follows.

R.V.	2.0	2.5	4.0	6.3	10
Mark	d	e	g	j	A

※2 Lot.No.shows roughly manufacturing date.

(unit : mm)

Size code	L ±0.3	W ±0.2	H ±0.2※1	S ±0.2	W1 ±0.1
D2E	7.3	4.3	1.8	1.3	2.4
D3L	7.3	4.3	2.8	1.3	2.4
D4	7.3	4.3	3.8	1.3	2.4

※1 ±0.1:D2E

Recommended land pattern dimension of PWB

(unit : mm)

Size code	a	b	c
D2E	2.4	2.9	3.7
D3L	2.4	2.9	3.7
D4	2.4	2.9	3.7

Size list

RV:Rated voltage

μF \ RV	2.0	2.5	4.0	6.3	10.0
150					D3L
220	D2E			D3L	
330	D2E	D3L	D3L	D3L	
470		D4,D3L	D3L	D4	
680		D4,D3L	D4		
1,000		D4			

TPF 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 (mΩ max) 100kHz/20°C	Maximum allowable ripple current (mA rms) 100kHz※1	MSL	
											Reflow temp. ≤ 260°C	Reflow temp. ≤ 250°C
D2E	2TPF330M6	2.0	105	330	2.0	105	10	132.0	6	4700	—	2a
	2TPF220M6	2.0	105	220	2.0	105	10	88.0	6	4700	—	2a
D3L	10TPF150ML	10	105	150	10	105	10	150.0	15	3600	—	2a
	6TPF330M9L	6.3	105	330	6.3	105	10	207.9	9	3900	3	2a
	6TPF330M5EL※2	6.3	105	330	6.3	105	10	207.9	5/500kHz	6200	3	2a
	6TPF220ML	6.3	105	220	6.3	105	10	138.6	12	4000	3	2a
	6TPF220M9L	6.3	105	220	6.3	105	10	138.6	9	4600	3	2a
	6TPF220M5L	6.3	105	220	6.3	105	10	138.6	5	6100	3	2a
	4TPF470ML	4.0	105	470	4.0	105	10	188.0	10	4400	3	2a
	4TPF470M5EL※2	4.0	105	470	4.0	105	10	188.0	5/500kHz	6200	3	2a
	4TPF330ML	4.0	105	330	4.0	105	10	132.0	12	4000	3	2a
	2R5TPF680ML	2.5	105	680	2.5	105	10	170.0	10	4400	3	2a
	2R5TPF680M7L	2.5	105	680	2.5	105	10	170.0	7	4400	3	2a
	2R5TPF680M6L	2.5	105	680	2.5	105	10	170.0	6	4400	3	2a
	2R5TPF470ML	2.5	105	470	2.5	105	10	117.5	10	4400	3	2a
	2R5TPF470M7L	2.5	105	470	2.5	105	10	117.5	7	4400	3	2a
2R5TPF470M6L	2.5	105	470	2.5	105	10	117.5	6	4400	3	2a	
2R5TPF330M7L	2.5	105	330	2.5	105	10	82.5	7	4400	3	2a	
D4	6TPF470MAH	6.3	105	470	6.3	105	10	296.1	10	4400	3	2a
	4TPF680MAH	4.0	105	680	4.0	105	10	272.0	10	4400	3	2a
	ETPF1000M6H	2.5	105	1000	2.5	105	10	250.0	6	5600	3	2a
	ETPF1000M5H	2.5	105	1000	2.5	105	10	250.0	5	6100	3	2a
	ETPF680M5H	2.5	105	680	2.5	105	10	170.0	5	6100	3	2a
	ETPF470M5H	2.5	105	470	2.5	105	10	117.5	5	6100	3	2a

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

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