

Surface mount type

TPF Series

Update



RoHS compliance, Halogen free
Ultra low ESR: 5mΩ~15mΩ
Large capacitance: 1,000μF

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))			
		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

Rated capacitance

Anode(+)

Rated voltage*1

Lot. No.*2

※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



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.