

# Surface mount type

# TPU Series

RoHS compliance, Halogen free  
Small size, Low profile: L2.0xW1.25xH0.9mm (S09)  
Face down terminal type

## Specifications

Items	Condition	Specifications			
		2.5	4.0	6.3	10
Rated voltage (V)	—	2.5	4.0	6.3	10
Surge voltage (V)	—	2.9	4.6	7.2	12
Category temperature range (°C)	—	-55 to +85			
Capacitance tolerance (%)	120Hz/20°C	M: ±20			
Rated capacitance range (μF)	120Hz/20°C	4.7 to 150			
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 <sub>20°C</sub>	0.6 to 2.0	
		+85°C	Z/Z <sub>20°C</sub>	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 95%RH, 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

S09size

B09size

Rated capacitance\*<sup>3</sup>

Lot. No.\*<sup>2</sup>

Rated voltage\*<sup>1</sup>

Rated capacitance\*<sup>3</sup>

Lot. No.\*<sup>2</sup>

Rated voltage\*<sup>1</sup>

※1 The rated voltage is as follows.

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

※2 Lot.No.shows roughly manufacturing date.

※3 The rated capacitance is as follows.(B09)

Capacitance(μF)	150
Mark	E8

※4 The rated capacitance is as follows.(S09)

R. Cap.(μF)	4.7	10	22	47	68	100
Mark	s	A	J	S	W	A

(unit : mm)

Size code	L ±0.1* <sup>1</sup>	W ±0.1* <sup>1</sup>	H ±0.1	S ±0.1* <sup>1</sup>	W1 ±0.1
S09	2.0	1.25	0.9	0.5	0.9
B09	3.5	2.8	0.9	0.8	2.2

※1 ±0.2:B09

## Recommended land pattern dimension of PWB

(unit : mm)

Size code	a	b	c
S09	1	0.9	0.6
B09	1.6	2.7	1.4

## Size list

RV:Rated voltage

μF \ RV	2.5	4.0	6.3	10
4.7				S09
10			S09	
22			S09	
47	S09		S09	
68		S09		
100	S09			
150			B09	

## TPU 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 <sub>RMS</sub> ) 100kHz* <sup>1</sup>	MSL	
											Reflow temp. ≤ 260°C	Reflow temp. ≤ 250°C
S09	10TPU4R7MSI	10	85	4.7	10	85	10	4.7	300	360	3	3
	6TPU47MSI	6.3	85	47	6.3	85	10	59.2	150	510	—	3
	6TPU22MSI	6.3	85	22	6.3	85	10	27.7	150	510	—	3
	6TPU10MSI	6.3	85	10	6.3	85	10	6.3	250	400	—	3
	4TPU68MSI	4.0	85	68	4.0	85	10	54.4	150	510	—	3
	ETPU100MSI	2.5	85	100	2.5	85	10	50.0	150	510	—	3
	2R5TPU47MSI	2.5	85	47	2.5	85	10	23.5	150	510	—	3
	6TPU150MBI	6.3	85	150	6.3	85	10	94.5	100	670	3	3

\*<sup>1</sup> 100k to 500kHz,45°C

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А