

## Surface Mount Type **SP-Cap**

Series : **SR, LR, SS, LS, ST, LT**



### Features

- Low profile (Height 1.0 mm max.)
- Low ESR (4.5 mΩ to 9 mΩ)
- Low ESL (3-terminals : 50% less than 2-terminals) [LR, LS, LT series]
- High ripple current (8500 mA r.m.s. max.)
- RoHS compliance, Halogen free

### Specifications

Series	SR	LR	SS	LS	ST	LT	
Category temp. Range	-55 °C to +105 °C						
Rated voltage range	2 V.DC to 6.3 V.DC		2 V.DC to 2.5 V.DC				
Nominal cap.Range	68 µF to 220µF		180 µF to 220µF		270 µF to 330 µF		
Capacitance tolerance	±20 % (120 Hz / + 20 °C)						
DC leakage current	$I \leq 0.1 CV (\mu A) 2 \text{ minutes}$						
Dissipation factor (tan δ)	$\leq 0.06 (120 \text{ Hz}/+20 \text{ °C})$						
Surge voltage (V.DC)	Rated voltage × 1.25 (15 °C to 35 °C)						
Endurance	+105 °C, 2000 h, rated voltage applied						
	Capacitance change	Within ±20 % of the initial value					
	tan δ	$\leq 2$ times of the initial limit					
	DC leakage current	$\leq 3$ times of the initial limit					
Damp heat (Steady state)	+60 °C, 90 %, 500 h, No-applied voltage						
	Capacitance change of initial measured value	2 V.DC to 2.5 V.DC +70 %, -20 %		4 V.DC +60 %, -20 %		6.3 V.DC +50 %, -20 %	
	tan δ	$\leq 2$ times of the initial limit					
	DC leakage current	Within the initial limit					

### Marking

Cap.      Polarity bar (Positive)

Lot No.      R.V. code

Rated voltage mark	
d	2 V.DC
e	2.5 V.DC
g	4 V.DC
j	6.3 V.DC

### Dimensions (not to scale)

SR, SS, ST series

Unit : mm

Series	L±0.2	W1±0.2	W2±0.1	H±0.1	P±0.3
SR	7.3	4.3	2.4	1.0*1	1.3
SS	7.3	4.3	2.4	1.1	1.3
ST	7.3	4.3	2.4	1.4	1.3

\* Externals of figure are the reference.      \*1 : Maximum

LR, LS, LT series

Unit : mm

Series	L±0.2	W1±0.2	W2±0.1	H±0.1	P1±0.3	P2±0.1	P3±0.2	P4±0.2
LR	7.3	4.3	2.4	1.0*1	1.3	1.1	0.7	1.4
LS	7.3	4.3	2.4	1.1	1.3	1.1	0.7	1.4
LT	7.3	4.3	2.4	1.4	1.3	1.1	0.7	1.4

\* Externals of figure are the reference.      \*1 : Maximum

## Characteristics list

											Reflow *3	<Standard>
Series	Rated voltage (V.DC)	Capacitance (±20%) (μF)	Case size (mm)			Specification		The number of terminals		Part number	Min.*4 Packaging Q'ty (pcs)	
			L	W	H	*1	*2	2	3			
						Ripple current (mA r.m.s.)	ESR (mΩ max.)					
SR	2	220	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6	○		EEFSR0D221R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5	○		EEFSR0D221R4	3500	
	2.5	180	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6	○		EEFSR0E181R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5	○		EEFSR0E181R4	3500	
	4	120	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9	○		EEFSR0G121R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	6300	9	○		EEFSR0J680R	3500	
LR	2	220	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6		○	EEFLR0D221R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5		○	EEFLR0D221R4	3500	
	2.5	180	7.3	4.3	1.0 max.	7500	6		○	EEFLR0E181R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	8500	4.5		○	EEFLR0E181R4	3500	
	4	120	7.3	4.3	1.0 max.	6300	9		○	EEFLR0G121R	3500	
			7.3	4.3	1.0 max.	6300	9		○	EEFLR0J680R	3500	
SS	2	220	7.3	4.3	1.1	7500	6	○		EEFSS0D221R	3500	
			7.3	4.3	1.1	7500	6	○		EEFSS0E181R	3500	
LS	2	220	7.3	4.3	1.1	7500	6		○	EEFLS0D221R	3500	
			7.3	4.3	1.1	7500	6		○	EEFLS0E181R	3500	
ST	2	330	7.3	4.3	1.4	7500	6	○		EEFST0D331R	3500	
			7.3	4.3	1.4	7500	6	○		EEFST0E271R	3500	
LT	2	330	7.3	4.3	1.4	7500	6		○	EEFLT0D331R	3500	
			7.3	4.3	1.4	7500	6		○	EEFLT0E271R	3500	

\*1: Ripple current (100 kHz/ +45°C), \*2: ESR (100 kHz/+20 °C)

\*3: Please refer to the page of "Mounting Specifications".

\*4: Please contact us when 500 pcs packing is necessary.

## Temperature compensation multipliers for ripple current

Temp.	$T \leq 45\text{ }^{\circ}\text{C}$	$45\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 85\text{ }^{\circ}\text{C}$	$85\text{ }^{\circ}\text{C} < T \leq 105\text{ }^{\circ}\text{C}$
Coefficient	1.0	0.7	0.25

# Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

## Panasonic:

[EEF-LS0D221R](#) [EEF-ST0D331R](#) [EEF-SS0E181R](#) [EEF-ST0E271R](#) [EEF-LT0E271R](#) [EEF-LT0D331R](#) [EEF-LS0E181R](#) [EEF-SS0D221R](#) [EEF-SR0D221R4](#) [EEF-LR0G121R](#) [EEF-SR0E181R](#) [EEF-LR0J680R](#) [EEF-SR0D221R](#) [EEF-LR0E181R4](#) [EEF-SR0G121R](#) [EEF-LR0D221R](#) [EEF-SR0J680R](#) [EEF-SR0E181R4](#) [EEF-LR0E181R](#) [EEF-LR0D221R4](#)



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](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.