

Surface Mount Type **SP-Cap**

Series: **FD, CD, CX, UD, UE**



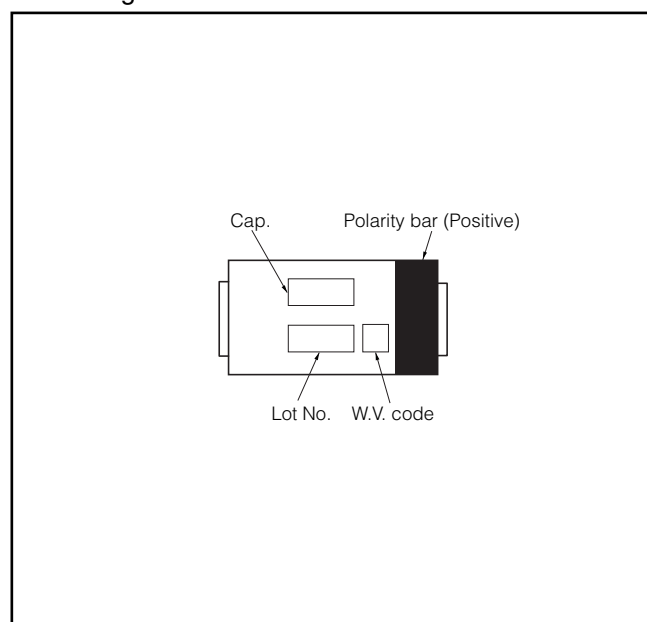
■ Features

- Low ESR
- Excellent Noise-absorbent Characteristics
- RoHS directive compliant

■ Specifications

Series & Size Code	FD	CD	CX	UD	UE
Category Temp. Range	-40 °C to +105 °C				
Rated W.V.Range	2 V.DC to 12.5 V.DC	2 V.DC to 16 V.DC	2 V.DC to 6.3 V.DC	2 V.DC to 8 V.DC	2 V.DC to 8 V.DC
Nominal Cap.Range	15 μF to 68 μF	2.2 μF to 220 μF	100 μF to 560 μF	68 μF to 470 μF	100 μF to 560 μF
Capacitance Tolerance	±20 %				
DC Leakage Current	Reflow 240 °C : I ≤ 0.06 CV (μA) 2minutes (2 V.DC to 4 V.DC) I ≤ 0.04 CV or 3 (μA) 2 minutes (6.3 V.DC to 16 V.DC) (Whichever is greater) Reflow 260 °C : I ≤ 0.1 CV (μA) 2 minutes				
tan δ	≤ 0.06 (120 Hz/+20 °C)			≤0.10 (120 Hz/+20 °C)	
Surge Voltage	Rated Working Voltage × 1.25 (15 °C to 35 °C)				
Endurance	After applying rated working voltage for 1000 hours at 105 °C±2 °C, and then being stabilized at +20 °C, capacitor shall meet the following limits.				
	Capacitance change	±10% of initial measured value			
	tan δ	≤ Initial specified value			
	DC leakage current	≤ Initial specified value			
Moisture resistance	After storing for 500 hours at 60 °C, 90 %				
	Capacitance change of initial measurd value	2, 2.5 V.DC	4 V.DC	6.3 V.DC	8 V.DC to 16 V.DC
		+70, -20 %	+60, -20 %	+50, -20 %	+40, -20 %
	tan δ	≤ 200 % of initial specified value			
	DC leakage current	≤ Initial specified value			

■ Marking



■ Dimensions in mm(not to scale)

(Unit : mm)

Series & Size Code	L ± 0.2	W1 ± 0.2	W2 ± 0.1	H	P ± 0.3
FD	7.3	4.3	2.4	1.1 ± 0.1	1.3
CD	7.3	4.3	2.4	1.8 ± 0.1	1.3
CX	7.3	4.3	2.4	1.9 ± 0.2	1.3
UD	7.3	4.3	2.4	2.8 ± 0.2	1.3
UE	7.3	4.3	2.4	4.2 ± 0.1	1.3
* Externals of figure are the reference.					

Standard Products

○ : available, — : not available

Series & Size Code	Rated W.V. (V.DC)	Capacitance (±20 %)(μF)	Case Size			Specification		Part number	Reflow condition		Min. Packaging Q'ty (pcs)
			L (mm)	W (mm)	H (mm)	*1 Ripple current (Ar.m.s.)	*2 ESR (mΩ max.)		240 °C *3	260 °C *3	
FD	2	68	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0D680R *5	○	—	3500
	2.5	56	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0E560R *5	○	—	3500
	4	39	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0G390R *5	○	—	3500
		47	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0G470R *5	○	—	3500
	6.3	33	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0J330R *5	○	—	3500
	8	22	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0K220R *5	○	—	3500
	12.5	15	7.3	4.3	1.1	1.4	40	EEFFD1B150R *5	○	—	3500
CD	2	100	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D101ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0D101XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D121ER	*4	○	3500
		120	7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0D121XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D151ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D181ER	*4	○	3500
	2.5	82	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D221ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0E820ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E820XE	*4	○	3500
		100	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E101ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0E101XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E121ER	*4	○	3500
	4	56	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E151ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G560ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G560XE	*4	○	3500
		68	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G680ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G680XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G820ER	*4	○	3500
	6.3	82	7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G820XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G101ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.4	55	EEFCD0J100ER	*4	○	3500
		100	7.3	4.3	1.8	1.6	40	EEFCD0J220ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.0	28	EEFCD0J330ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0J470ER	*4	○	3500
	8	47	7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0J470XE	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0J680ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0J680XE	*4	○	3500
		8.2	7.3	4.3	1.8	1.4	55	EEFCD0K8R2ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.6	40	EEFCD0K150ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	2.0	28	EEFCD0K220ER	*4	○	3500
	10	22	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0K330ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD0K470ER	*4	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.6	30	EEFCD1A220ER	—	○	3500
		33	7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD1A330ER	—	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD1A390ER	—	○	3500
			7.3	4.3	1.8	1.0	80	EEFCD1B4R7R *5	○	—	3500
	12.5	10	7.3	4.3	1.8	1.0	60	EEFCD1B100R *5	○	—	3500
			7.3	4.3	1.8	1.3	50	EEFCD1B150R *5	○	—	3500
			7.3	4.3	1.8	1.6	30	EEFCD1B220R *5	○	—	3500
		2.2	7.3	4.3	1.8	1.0	110	EEFCD1C2R2R *5	○	—	3500
			7.3	4.3	1.8	1.0	80	EEFCD1C4R7R *5	○	—	3500
			7.3	4.3	1.8	1.0	70	EEFCD1C6R8R *5	○	—	3500
CX	2	220	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCD1C8R2R *5	○	—	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0D221R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	3.0	12	EEFCX0D271XR	—	○	3500
		330	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0D331R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	3.0	12	EEFCX0D331XR	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0D391R	—	○	3500
	2.5	470	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0D471R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0D561R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0E221R	—	○	3500
		390	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0E331R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0E391R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0E471R	—	○	3500
	4	150	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0G151R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0G181R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	3.0	12	EEFCX0G181XR	—	○	3500
		220	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0G221R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	3.0	12	EEFCX0G221XR	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0G271R	—	○	3500
	6.3	100	7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0J101R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0J121R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0J151R	—	○	3500
		150	7.3	4.3	1.9	3.0	12	EEFCX0J151XR	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0J181R	—	○	3500
			7.3	4.3	1.9	2.7	15	EEFCX0J181R	—	○	3500

*1: Ripple current (100 kHz/ +20 to +105 °C), *2: ESR (100 kHz/+20 °C)

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

*4: Please use high temperature Lead-Free reflow (260 °C) for new design.

*5: In the case of new design please contact us.

Standard Products

○ : available, — : not available

Series & Size Code	Rated W.V. (V.DC)	Capacitance (±20 %) (μF)	Case Size			Specification		Part number	Reflow condition		Min. Packaging Q'ty (pcs)	
			L (mm)	W (mm)	H (mm)	*1 Ripple current (Ar.m.s.)	*2 ESR (mΩ max.)		240 °C *3	260 °C *3		
UD	2	330	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0D331ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0D331XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D331LE *5	*4	○	2000	
		390	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0D391ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D391LE *5	*4	○	2000	
	2.5	470	7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D471LE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0E221ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0E221XE *5	*4	○	2000	
		270	7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0E221LE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0E271ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0E271LE *5	*4	○	2000	
		4	120	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0G121ER *5	*4	○	2000
				7.3	4.3	2.8	3.4	12	EEFUD0G121XE *5	*4	○	2000
	7.3			4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0G151ER *5	*4	○	2000	
	150		7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0G151XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0G151LE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0G181ER *5	*4	○	2000	
	180		7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0G181LE *5	*4	○	2000	
			6.3	100	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0J101ER *5	*4	○
	7.3	4.3			2.8	3.3	12	EEFUD0J101XE *5	*4	○	2000	
	120	7.3		4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0J121ER *5	*4	○	2000	
		7.3		4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0J121XE *5	*4	○	2000	
		7.3		4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0J121LR *5	○	—	2000	
	150	7.3		4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0J151ER *5	*4	○	2000	
		7.3		4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0J151LR *5	○	—	2000	
		8		68	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0K680ER	*4	○
	100		7.3	4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0K101ER	*4	○	2000	
	UE	2	270	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D271ER *5	*4	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D271XE *5	*4	○	2000
			330	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D331ER *5	*4	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D331XE *5	*4	○	2000
			390	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D391ER *5	*4	○	2000
7.3				4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D391XE *5	*4	○	2000	
7.3				4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D391LE *5	*4	○	2000	
7.3				4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D471ER *5	*4	○	2000	
470			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D471XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D471LE *5	*4	○	2000	
560			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D561ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D561LE *5	*4	○	2000	
2.5		220	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E221ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E221XE *5	*4	○	2000	
		270	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E271ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E271XE *5	*4	○	2000	
		330	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E331ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E331XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E331LE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E391ER *5	*4	○	2000	
		390	7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E391LE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E471ER *5	*4	○	2000	
		470	7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E471LE *5	*4	○	2000	
4		180	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G181ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0G181XE *5	*4	○	2000	
		220	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G221ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0G221XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0G221LE *5	*4	○	2000	
		270	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G271ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0G271LE *5	*4	○	2000	
		330	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G331ER	*4	○	2000	
6.3		150	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0J151ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0J151XE *5	*4	○	2000	
		180	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0J181ER *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0J181XE *5	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0J181LR *5	○	—	2000	
		220	7.3	4.3	4.2	3.0	15	EEFUE0J221ER	*4	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0J221LR *5	○	—	2000	
8		100	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0K101ER *5	*4	○	2000	
		150	7.3	4.3	4.2	3.0	15	EEFUE0K151ER	*4	○	2000	

*1: Ripple current (100 kHz/ +20 to +105 °C), *2: ESR (100 kHz/+20 °C)

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

*4: Please use high temperature Lead-Free reflow (260 °C) for new design.

*5: In the case of new design please contact us.



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.