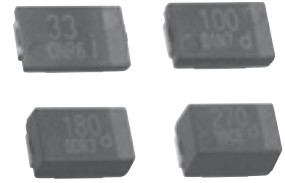


表面実装形

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

SP-Cap

旧シリーズ



【お願い事項】

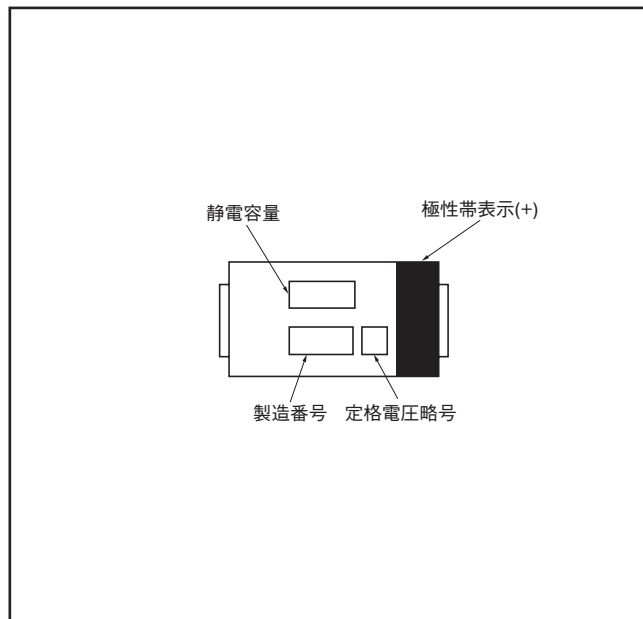
本シリーズは、旧シリーズです。新規のご採用はお避け下さい。  
※ 新規で検討頂く際は、CX, SX シリーズなどをお勧めします。

- 特長
- 低 ESR
- 優れたノイズ吸収性能
- RoHS 指令対応

仕様

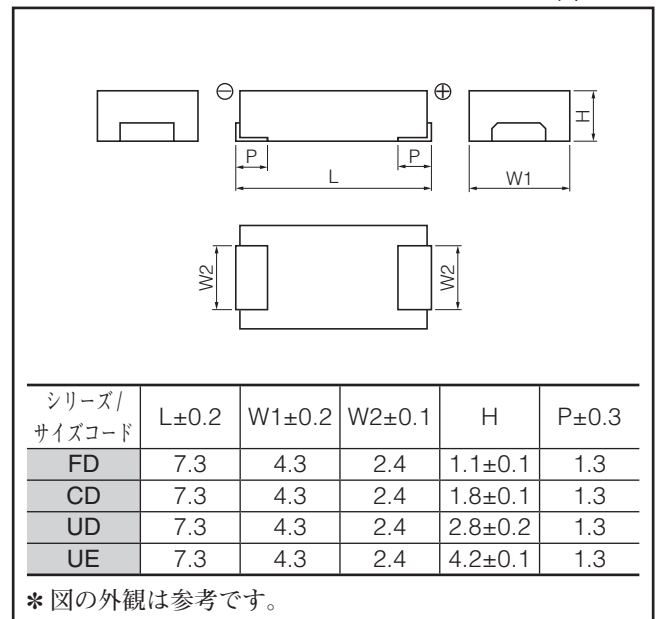
シリーズ/サイズコード	FD	CD	UD	UE	
カテゴリ温度範囲	-40 °C ~ +105 °C				
定格電圧範囲	2 V.DC ~ 12.5 V.DC	2 V.DC ~ 16 V.DC	2 V.DC ~ 8 V.DC	2 V.DC ~ 8 V.DC	
静電容量範囲	15 μF ~ 68 μF	2.2 μF ~ 220 μF	68 μF ~ 470 μF	100 μF ~ 560 μF	
静電容量許容差	±20 %				
漏れ電流	リフロー 240°C 対応 : $I \leq 0.06 \text{ CV} (\mu\text{A})$ 2 分値 (2 V.DC ~ 4 V.DC) $I \leq 0.04 \text{ CV or } 3 (\mu\text{A})$ 2 分値 (6.3 V.DC ~ 16 V.DC) (いずれか大きい値以下) リフロー 260°C 対応 : $I \leq 0.1 \text{ CV} (\mu\text{A})$ 2 分値				
損失角の正接	$\leq 0.06$ (120 Hz / + 20 °C)		$\leq 0.10$ (120 Hz / + 20 °C)		
サージ電圧	定格電圧の 1.25 倍 常温 (15 °C ~ 35 °C)				
耐久性	+105 °C ± 2 °C, 1000 時間定格電圧印加後, 下記項目を満足すること。				
	静電容量変化率	初期値の ±10 %			
	損失角の正接	初期規格値以下			
	漏れ電流	初期規格値以下			
高温高湿 (定常)	+60 °C, 90 %, 500 時間連続無負荷放置後, 下記項目を満足すること。				
	静電容量変化率 (初期値に対して)	2, 2.5 V.DC	4 V.DC	6.3 V.DC	8 V.DC ~ 16 V.DC
		+70, -20 %	+60, -20 %	+50, -20 %	+40, -20 %
	損失角の正接	初期規格値の 2 倍以下			
漏れ電流	初期規格値以下				

表示



形状寸法

単位 : mm



設計・仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及びご使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。  
なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

■ 標準品一覧表

リフロー \*3 < 260 °C >

シリーズ / サイズコード	定格電圧 (V.DC)	静電容量 (±20%) (μF)	製品寸法			特性		品番	リフロー		最小梱包数量 (pcs)	
			長さ (mm)	幅 (mm)	高さ (mm)	定格*1 リプル電流 (A.r.m.s.)	ESR *2 (mΩ max.)		240 °C *4	260 °C		
FD	2	68	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0D680R	○	—	3500	
	2.5	56	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0E560R	○	—	3500	
	4	39	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0G390R	○	—	3500	
		47	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0G470R	○	—	3500	
	6.3	33	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0J330R	○	—	3500	
	8	22	7.3	4.3	1.1	2.0	28	EEFFD0K220R	○	—	3500	
	12.5	15	7.3	4.3	1.1	1.4	40	EEFFD1B150R	○	—	3500	
CD	2	100	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D101ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0D101XE	—	○	3500	
		120	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D121ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0D121XE	—	○	3500	
		150	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D151ER	—	○	3500	
	180	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D181ER	—	○	3500		
	220	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0D221ER	—	○	3500		
	2.5	82	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E820ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0E820XE	—	○	3500	
		100	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E101ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0E101XE	—	○	3500	
		120	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E121ER	—	○	3500	
	150	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0E151ER	—	○	3500		
	4	56	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G560ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G560XE	—	○	3500	
		68	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G680ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G680XE	—	○	3500	
		82	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G820ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0G820XE	—	○	3500	
		100	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0G101ER	—	○	3500	
	6.3	10	7.3	4.3	1.8	1.4	55	EEFCD0J100ER	—	○	3500	
		22	7.3	4.3	1.8	1.6	40	EEFCD0J220ER	—	○	3500	
		33	7.3	4.3	1.8	2.0	28	EEFCD0J330ER	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0J470ER	—	○	3500	
		47	7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0J470XE	—	○	3500	
			7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0J680ER	—	○	3500	
		68	7.3	4.3	1.8	2.7	15	EEFCD0J680XE	—	○	3500	
	8	8.2	7.3	4.3	1.8	1.4	55	EEFCD0K8R2ER	—	○	3500	
		15	7.3	4.3	1.8	1.6	40	EEFCD0K150ER	—	○	3500	
		22	7.3	4.3	1.8	2.0	28	EEFCD0K220ER	—	○	3500	
		33	7.3	4.3	1.8	2.5	18	EEFCD0K330ER	—	○	3500	
		47	7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD0K470ER	—	○	3500	
	10	22	7.3	4.3	1.8	1.6	30	EEFCD1A220ER	—	○	3500	
		33	7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD1A330ER	—	○	3500	
		39	7.3	4.3	1.8	1.8	25	EEFCD1A390ER	—	○	3500	
	12.5	4.7	7.3	4.3	1.8	1.0	80	EEFCD1B4R7R	○	—	3500	
		10	7.3	4.3	1.8	1.0	60	EEFCD1B100R	○	—	3500	
		15	7.3	4.3	1.8	1.3	50	EEFCD1B150R	○	—	3500	
		22	7.3	4.3	1.8	1.6	30	EEFCD1B220R	○	—	3500	
	16	2.2	7.3	4.3	1.8	1.0	110	EEFCD1C2R2R	○	—	3500	
		4.7	7.3	4.3	1.8	1.0	80	EEFCD1C4R7R	○	—	3500	
		6.8	7.3	4.3	1.8	1.0	70	EEFCD1C6R8R	○	—	3500	
		8.2	7.3	4.3	1.8	1.3	45	EEFCD1C8R2R	○	—	3500	
	UD	2	330	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0D331ER	—	○	2000
				7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0D331XE	—	○	2000
				7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D331LE	—	○	2000
			390	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0D391ER	—	○	2000
7.3				4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D391LE	—	○	2000	
470		7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0D471LE	—	○	2000		
2.5		220	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0E221ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0E221XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0E221LE	—	○	2000	
		270	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0E271ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0E271XE	—	○	2000	
	7.3		4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0E271LE	—	○	2000		

\*1:定格リプル電流(100 kHz/+20 ~ +105 °C), \*2: ESR (100 kHz/+20 °C)

\*3:リフロー耐熱条件の詳細は実装仕様の頁をご参照ください。

\*4:リフロー240 °Cについては、別途お問い合わせください。

設計・仕様について予告なく変更する場合があります。ご購入及び使用前に当社の技術仕様書などをお求め願ひ、それらに基づいて購入及び使用していただきますようお願いいたします。なお、本製品の安全性について疑義が生じたときは、速やかに当社へご通知をいただき、必ず技術検討をしてください。

■ 標準品一覧表

リフロー \*3 < 260 °C >

シリーズ / サイズコード	定格電圧 (V.DC)	静電容量 (±20%) (μF)	製品寸法			特性		品番	リフロー		最小梱包数量 (pcs)	
			長さ (mm)	幅 (mm)	高さ (mm)	定格*1 リップル電流 (Ar.m.s.)	ESR *2 (mΩ max.)		240 °C *4	260 °C		
UD	4	120	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0G121ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	12	EEFUD0G121XE	—	○	2000	
		150	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0G151ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0G151XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0G151LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0G181ER	—	○	2000	
	180	7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0G181LE	—	○	2000		
		6.3	100	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0J101ER	—	○	2000
	7.3			4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0J101XE	—	○	2000	
	120		7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0J121ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.3	12	EEFUD0J121XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0J121LR	○	—	2000	
			7.3	4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0J151ER	—	○	2000	
	150	7.3	4.3	2.8	3.4	9	EEFUD0J151LR	○	—	2000		
		8	68	7.3	4.3	2.8	3.0	15	EEFUD0K680ER	—	○	2000
	100		7.3	4.3	2.8	2.5	18	EEFUD0K101ER	—	○	2000	
	UE	2	270	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D271ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D271XE	—	○	2000
330			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D331ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D331XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D391ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D391XE	—	○	2000	
390			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D391LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D471ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0D471XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D471LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0D561ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0D561LE	—	○	2000	
2.5			220	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E221ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E221XE	—	○	2000
			270	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E271ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E271XE	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E331ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0E331XE	—	○	2000
		390	7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E331LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E391ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E391LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E471ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0E471LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0E471LE	—	○	2000	
4		180	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G181ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0G181XE	—	○	2000	
		220	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G221ER	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0G221XE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0G221LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G271ER	—	○	2000	
		270	7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0G271LE	—	○	2000	
			7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0G331ER	—	○	2000	
		6.3	150	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0J151ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0J151XE	—	○	2000
			180	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0J181ER	—	○	2000
				7.3	4.3	4.2	3.5	10	EEFUE0J181XE	—	○	2000
7.3				4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0J181LR	○	—	2000	
7.3				4.3	4.2	3.0	15	EEFUE0J221ER	—	○	2000	
220		7.3	4.3	4.2	3.7	7	EEFUE0J221LR	○	—	2000		
		8	100	7.3	4.3	4.2	3.3	12	EEFUE0K101ER	—	○	2000
150			7.3	4.3	4.2	3.0	15	EEFUE0K151ER	—	○	2000	

\*1:定格リップル電流(100 kHz/+20 ~ +105 °C), \*2: ESR (100 kHz/+20 °C)

\*3:リフロー耐熱条件の詳細は実装仕様の頁をご参照ください。

\*4:リフロー240 °Cについては、別途お問い合わせください。

## このカタログに記載している当社商品の技術情報および 商品のご使用にあたってのお願い・ご注意

- このカタログに記載されている商品を、特別な品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途（例：宇宙・航空機器、運輸・交通機器、燃焼機器、医療機器、防災・防犯機器、安全装置など）にお使いになる場合は、用途に合った仕様確認が必要となります。必ず事前に弊社窓口へご確認ください。
- 本カタログは部品単体での品質・性能を示すものです。ご使用に際しては、必ず貴社製品に実装された状態および実際の使用環境でご評価、ご確認ください。
- 用途の如何にかかわらず高い信頼性が求められる機器にお使いになる場合は、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると同時に、お客様において安全性のテストをされることをお勧めします。
- このカタログに記載されている商品および商品仕様は、改良のために予告無く変更する場合がありますのでご了承ください。したがって、最終的な設計、ご購入、ご使用に際しましては用途の如何にかかわらず、事前に最新かつなるべく仕様を詳細に説明している仕様書を請求され、ご確認ください。
- このカタログに記載されている技術情報は、商品の代表的動作・応用回路例などを示したものであり、当社、もしくは第三者の知的財産権を侵害していないことの保証または実施権の許諾を意味するものではありません。
- このカタログに記載されている商品・商品仕様・技術情報を輸出または非居住者に提供する場合は、当該国における法令、特に安全保障輸出管理に関する法令を遵守してください。

## EU RoHS指令／REACH規則の適合確認について

- 商品により、RoHS指令／REACH規則対応時期は異なります。
- 在庫品をご使用の場合で、RoHS指令／REACH規則対応可否が不明の場合は、お問合せフォームより「営業のお問合せ」を選択してご連絡ください。

本カタログの記載内容を逸脱して当社製品を使用された場合、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。