

表面実装形

Series : TPE

Size : B

POSCAP



特 長

- 小形 (L 3.5 × W 2.8 × H 1.9 mm)
- 低ESR (15 mΩ)
- RoHS指令、ハロゲンフリー対応済

仕 様

サイズコード	B2	
カテゴリ温度範囲	-55 °C ~ +105 °C	
定格電圧範囲	2.0 V.DC ~ 10 V.DC	
カテゴリ電圧範囲	1.8 V.DC ~ 8.0 V.DC	
静電容量範囲	47 μF ~ 470 μF	
静電容量許容差	±20 % (120 Hz / + 20 °C)	
漏れ電流	特性一覧表をご参照ください	
損失角の正接 (tan δ)	特性一覧表をご参照ください	
サージ電圧 (V.DC)	定格電圧の 1.15 倍	
耐久性	+105 °C, 1000 時間, 定格温度 85 °C 品は 85 °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 ±20 % 以内
	損失角の正接	初期規格値の 150 % 以下
	漏れ電流	初期規格値以下
高温高湿 (定常)	+60 °C, 90 % ~ 95 %, 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	初期値の +50 %, -20% 以内 (2R5TPE220MAZB (MAPB, MAFB), 2R5TPE330MAZB, 2TPE330MAFB (MADGB), 2TPE470MAJGB (MAFB), 2TPE330MFB, ETPE330MAFB (MA9GB))
		初期値の +40 %, -20 % 以内 (上記機種以外)
	損失角の正接	初期規格値の 150 % 以下
漏れ電流	初期規格値の 300 % 以下	

表 示

極性表示(+) 静電容量記号
定格電圧記号 ロットNo.

定格電圧 (V.DC)	2.0	2.5	4.0	6.3	8.0	10.0	
記号	d	e	g	j	k	A	
静電容量 (μF)	47	100	120	150	220	330	470
記号	S7	A8	C8	E8	J8	N8	S8

形 状 寸 法

単位 (mm)

サイズコード*	L±0.2	W±0.2	H±0.1	S±0.2	W1±0.1
B2	3.5	2.8	1.9	0.8	2.2

* 図の外観は参考です。

特性一覧表

シリーズ	定格電圧 (VDC)	定格温度 (°C)	定格電圧 (VDC)	定格温度 (°C)	静電容量 (μF)	製品寸法 (mm)			サイズコード	特性				標準		フロアライフレベル			
						L	W	H		定格*1 リップル電流 (mA r.m.s.)	ESR*2 (mΩ max.)	tan δ*3	LC*4 (μA)	品番	最少 梱包数量 (pcs)	≤260°C リフロー時	≤250°C リフロー時		
TPE	2	105	2.0	105	330	3.5	2.8	1.9	B2	2000	15	0.08	132.0	2TPE330MFB	2000	3	3		
			85	1.8		105	3.5	2.8		1.9	2000	15	0.08	132.0	2TPE330MAFB			2000	
		85	1.8	105		3.5	2.8	1.9		2000	13/300 kHz	0.10	132.0	2TPE330MADGB	2000				
		85	1.8	105	470	3.5	2.8	1.9		2300	15	0.10	188.0	2TPE470MAFB	2000				
		85	1.8	105		3.5	2.8	1.9		2300	11/300 kHz	0.08	188.0	2TPE470MAJGB	2000				
		2.5	85	2.0	105	220	3.5	2.8		1.9	2000	15	0.08	110.0	2R5TPE220MAFB			2000	
	105			2.5	105		3.5	2.8		1.9	1800	15/300 kHz	0.08	110.0	2R5TPE220MFGB			2000	
	105		2.5	105	3.5		2.8	1.9		1700	21	0.08	55.0	2R5TPE220MLB	2000				
	85		2.0	105	3.5		2.8	1.9		1600	25	0.08	55.0	2R5TPE220MAPB	2000				
	105		2.5	105	3.5		2.8	1.9		1400	35	0.08	55.0	2R5TPE220MZB	2000				
	85		2.0	105	3.5		2.8	1.9		1400	35	0.08	55.0	2R5TPE220MAZB	2000				
	85		2.0	105	330	3.5	2.8	1.9		1400	35	0.08	82.5	2R5TPE330MAZB	2000				
	85		2.0	105		3.5	2.8	1.9		3200	9/300 kHz	0.08	165.0	ETPE330MA9GB	2000				
	NEW		105	2.0		105	3.5	2.8		1.9	3200	9/300 kHz	0.08	165.0	ETPE330M9GB			2000	
	NEW		85	2.0		105	3.5	2.8		1.9	2700	15	0.08	165.0	ETPE330MAFB			2000	
	NEW		105	2.0	105	3.5	2.8	1.9		2700	15	0.08	165.0	ETPE330MFB	2000				
	4		105	4.0	105	100	3.5	2.8		1.9	1400	35	0.08	40.0	4TPE100MZB			2000	
				85	3.2	105	150	3.5		2.8	1.9	1400	35	0.08	60.0			4TPE150MAZB	2000
				85	3.2	105	220	3.5		2.8	1.9	1400	35	0.08	88.0			4TPE220MAZB	2000
		6.3	105	6.3	105	100	3.5	2.8		1.9	1600	25	0.08	63.0	6TPE100MPB			2000	
			85	5.0	105		3.5	2.8		1.9	1400	35	0.08	63.0	6TPE100MAZB			2000	
			105	6.3	105	3.5	2.8	1.9		1400	35	0.08	63.0	6TPE100MZB	2000				
	85	5.0	105	120	3.5	2.8	1.9	1400		35	0.08	75.6	6TPE120MAZB	2000					
	85	5.0	105	150	3.5	2.8	1.9	1600		25	0.08	94.5	6TPE150MAPB	2000					
	85	5.0	105		3.5	2.8	1.9	1400		35	0.08	94.5	6TPE150MAZB	2000					
	85	5.0	105	220	3.5	2.8	1.9	1400		35	0.10	138.6	6TPE220MAZB	2000					
	NEW	85	5.0		105	3.5	2.8	1.9		1600	25	0.10	138.6	6TPE220MAPB	2000				
	8	85	6.3	105	100	3.5	2.8	1.9		1400	35	0.08	80.0	8TPE100MAZB	2000				
	10	85	8.0	105	47	3.5	2.8	1.9		1400	35	0.08	47.0	10TPE47MAZB	2000				

*1: 定格リップル電流 (100 kHz/+45 °C)、*2: ESR (100 kHz/+20 °C) *3: tan δ (120 Hz/+20 °C) *4: 5 分後
 ◆リフロー推奨条件、テーピング仕様については、各々のページをご参照ください。

表面実装形

Series : TPE

Size : D

POSCAP



特 長

- 低背 (高さ1.5 mm max.)
- 低ESR (7 mΩ)
- 大容量 (1500 µF max.)
- RoHS指令、ハロゲンフリー対応済

仕 様

サイズコード	D15E	D2E	D3L	D4
カテゴリ温度範囲	-55 °C ~ +105 °C			
定格電圧範囲	6.3 V.DC	2.5 V.DC ~ 10 V.DC		
カテゴリ電圧範囲	5.0 V.DC	2.5 V.DC ~ 10 V.DC		
静電容量範囲	470 µF	68 µF ~ 470 µF	220 µF ~ 680 µF	330 µF ~ 1500 µF
静電容量許容差	±20 % (120 Hz / + 20 °C)			
漏れ電流	特性一覧表をご参照ください			
損失角の正接 (tan δ)	特性一覧表をご参照ください			
サージ電圧 (V.DC)	定格電圧の 1.15 倍			
耐久性	+105 °C, 2000 時間, 定格温度 85 °C 品は 85 °C, 1000 時間定格電圧印加後, 下記項目を満足すること。 6TPE330MAP, 6TPE470MAZU は 85 °C, 2000 時間			
	静電容量変化率	初期値の ±20 % 以内		
	損失角の正接	初期規格値の 150 % 以下		
高温高湿 (定常)	+60 °C, 90 % ~ 95 %, 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	初期値の +50 %, -20% 以内 (2R5TPE220M (I, F, 9), 2R5TPE330M (I, F, C, 9, 7), 2R5TPE470M (I, F, C, 9, 7), 2R5TPE1000MF, 2R5TPE1500M (F, C))		
	損失角の正接	初期規格値の 150 % 以下		
	漏れ電流	初期規格値の 300 % 以下		

表 示

極性表示(+)
静電容量
定格電圧記号
ロットNo.

定格電圧 (V.DC)	2.5	4.0	6.3	10.0
記号	e	g	j	A

形 状 寸 法

単位 (mm)

サイズコード*	L±0.3	W±0.2	H±0.2*1	S±0.2	W1±0.1
D15E	7.3	4.3	1.4	1.1	2.4
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

* 図の外観は参考です。
* 1 ±0.1 : D15E, D2E

特性一覧表

シリーズ	定格電圧 (VDC)	定格温度 (°C)	定格電圧 (VDC)	定格温度 (°C)	静電容量 (μF)	製品寸法 (mm)			サイズコード	特性				標準品番	最少梱包数量 (pcs)	フロアライフレベル															
						L	W	H		定格*1 リップル電流 (mA r.m.s.)	ESR*2 (mΩ max.)	tan δ*3	LC*4 (μA)			≤260°C リフロー時	≤250°C リフロー時														
TPE	2.5	105	2.5	105	220	7.3	4.3	1.8	D2E	3900	9	0.10	55.0	2R5TPE220M9	3000	3															
						7.3	4.3	1.8		3100	15	0.10	55.0	2R5TPE220MF	3000																
						7.3	4.3	1.8		2800	18	0.10	55.0	2R5TPE220MI	3000																
						7.3	4.3	1.8		2400	25	0.10	55.0	2R5TPE220M	3000																
						7.3	4.3	1.8		4400	7	0.10	82.5	2R5TPE330M7	3000																
					7.3	4.3	1.8	330		3900	9	0.10	82.5	2R5TPE330M9	3000																
					7.3	4.3	1.8			3500	12	0.10	82.5	2R5TPE330MC	3000																
					7.3	4.3	1.8			3100	15	0.10	82.5	2R5TPE330MF	3000																
					7.3	4.3	1.8			2800	18	0.10	82.5	2R5TPE330MI	3000																
					7.3	4.3	1.8			2400	25	0.10	82.5	2R5TPE330M	3000																
	7.3	4.3	1.8	470	4400	7	0.10	117.5	2R5TPE470M7	3000																					
	7.3	4.3	1.8		3900	9	0.10	117.5	2R5TPE470M9	3000																					
	7.3	4.3	1.8		3500	12	0.10	117.5	2R5TPE470MC	3000																					
	7.3	4.3	1.8		3100	15	0.10	117.5	2R5TPE470MF	3000																					
	7.3	4.3	1.8		2800	18	0.10	117.5	2R5TPE470MI	3000																					
	7.3	4.3	2.8	680	D3L	3500	12	0.10	170.0	2R5TPE680MCL	2500																				
	7.3	4.3	2.8		D3L	3100	15	0.10	170.0	2R5TPE680MFL	2500																				
	7.3	4.3	3.8	1000	D4	3900	15	0.15	250.0	2R5TPE1000MF	2000																				
	7.3	4.3	3.8			4400	12	0.15	375.0	2R5TPE1500MC	2000																				
	7.3	4.3	3.8	1500	D4	3900	15	0.15	375.0	2R5TPE1500MF	2000																				
4	105	4.0	105			150	D2E	7.3	4.3	1.8	2800	18	0.10	60.0	4TPE150MI	3000	2a														
				7.3	4.3			1.8	3100	15	0.10	88.0	4TPE220MF	3000																	
				7.3	4.3			1.8	2800	18	0.10	88.0	4TPE220MI	3000																	
				7.3	4.3			1.8	2400	25	0.10	88.0	4TPE220M	3000																	
				7.3	4.3			1.8	2800	18	0.10	132.0	4TPE330MI	3000																	
				7.3	4.3	1.8		330	2400	25	0.10	132.0	4TPE330M	3000																	
				7.3	4.3	2.8			D3L	3500	12	0.10	188.0	4TPE470MCL	2500																
				7.3	4.3	2.8				3100	15	0.10	188.0	4TPE470MFL	2500																
				7.3	4.3	2.8				2800	18	0.10	188.0	4TPE470MIL	2500																
				7.3	4.3	2.8				2400	25	0.10	188.0	4TPE470ML	2500																
7.3	4.3	2.8	470	2800	18	0.10	63.0	6TPE100MI		3000																					
7.3	4.3	1.8		2400	25	0.10	63.0	6TPE100M	3000																						
7.3	4.3	1.8		D2E	3100	15	0.10	94.5	6TPE150MF	3000																					
7.3	4.3	1.8			2800	18	0.10	94.5	6TPE150MI	3000																					
7.3	4.3	1.8			2400	25	0.10	94.5	6TPE150M	3000																					
7.3	4.3	1.8	220		2800	18	0.10	138.6	6TPE220MI	3000																					
7.3	4.3	1.8			2400	25	0.10	138.6	6TPE220M	3000																					
7.3	4.3	1.8		100	2400	25	0.10	138.6	6TPE220MAP	3000																					
7.3	4.3	1.8			2400	25	0.10	207.9	6TPE330MAP	3000																					
7.3	4.3	2.8			D3L	2400	25	0.10	207.9	6TPE330MAL	2500																				
7.3	4.3	2.8	3900			9/500 kHz	0.10	207.9	6TPE330MA9EL	2500																					
7.3	4.3	2.8	3100			15	0.10	207.9	6TPE330MFL	2500																					
7.3	4.3	2.8	2800	18		0.10	207.9	6TPE330MIL	2500																						
7.3	4.3	2.8	2400	25		0.10	207.9	6TPE330ML	2500																						
7.3	4.3	3.8	150	D4	4400	10	0.10	207.9	6TPE330MAA	2000																					
7.3	4.3	1.8			D2E	1700	35	0.10	296.1	6TPE470MAZU	4000																				
7.3	4.3	3.8				470	3500	18	0.15	296.1	6TPE470MI	2000																			
7.3	4.3	3.8					D4	3000	25	0.15	296.1	6TPE470M	2000																		
7.3	4.3	3.8						3500	18	0.15	428.4	6TPE680MI	2000																		
7.3	4.3	3.8	3000	25				0.15	428.4	6TPE680M	2000																				
6.3	105	6.3	105	105	330			7.3	4.3	3.8	D3L	2400	25	0.10	68.0	10TPE68M	3000	3													
						2800						18	0.10	220.0	10TPE220MIL	2500															
						2400	25					0.10	220.0	10TPE220ML	2500																
						3000	25					0.10	330.0	10TPE330M	2000																
						10	105					10.0	105	105	68	7.3	4.3				1.8	D2E	2400	25	0.10	68.0	10TPE68M	3000	-		
																							2800	18	0.10	220.0	10TPE220MIL	2500			
																							2400	25	0.10	220.0	10TPE220ML	2500			
3000	25	0.10	330.0	10TPE330M	2000																										

*1: 定格リップル電流 (100 kHz/+45 °C)、*2: ESR (100 kHz/+20 °C) *3: tan δ (120 Hz/+20 °C) *4: 5 分後
 ◆リフロー推奨条件、テーピング仕様については、各々のページをご参照ください。

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。