タンタル電解コンデンサ

TMCM形 （小形チップタンタルコンデンサ）

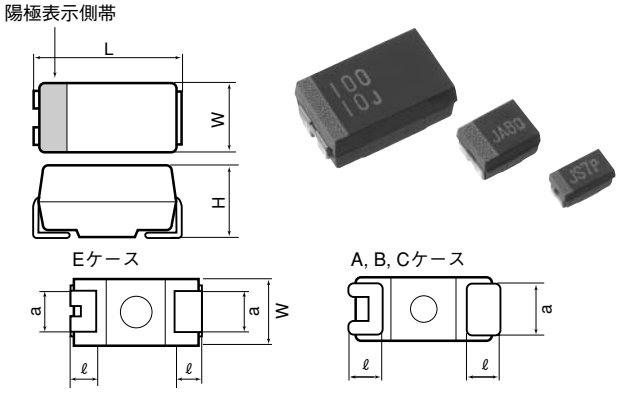
●TMCS形の製造技術を基礎にして、さらに小形化したチップタンタルコンデンサです。
（TMCS形に比べ、体積で1／2～1／3）
●AV機器に代表される高密度実装に適しています。

製品記号：（例）TMCM形Aケース　4V 10μF±20%

TMCM　A　0G　106　M　T　R　F

- TMCM：形名
- A：ケースサイズ記号
- 0G：定格電圧記号
- 106：静電容量記号
- M：静電容量許容差記号
- T：テープ梱包
- R：梱包極性
- F：端子めっき区分

形状および外形寸法



■外形寸法表　（単位：mm）

寸法記号	各部寸法				
	L±0.2	W±0.2	H±0.2	ℓ±0.3	a±0.2
A	3.2	1.6	1.6	0.7	1.2
B	3.5	2.8	1.9	0.8	2.2
C	5.8	3.2	2.5	1.3	2.2
E	7.3	4.3±0.3	2.8	1.3	2.4

■標準品定格表

静電容量		定格電圧（V.DC）							
		2.5	4	6.3(7)	10	16	20	25	35
μF	記号	0E	0G	0J	1A	1C	1D	1E	1V
0.47	474								A
0.68	684							A	A
1.0	105						A	A	A
1.5	155					A	A	A	A,B
2.2	225				A	A	A	A,B	B
3.3	335			A	A	A	A,B	A,B	B
4.7	475		A	A	A	A,B	A,B	A,B	C
6.8	685	A	A	A	A,B	A,B	A,B	C	C
10	106	A	A	A,B	A,B	A,B	B	C	C,E
15	156	A	A,B	A,B	A,B	A,B,C	B,C	C,E	E
22	226	A,B	A,B	A,B	A,B,C	A,B,C	B,C,E	C,E	E
33	336	A,B	A,B	A,B,C	A,B,C	B,C,E	C,E	E	
47	476	A,B	A,B,C	A,B,C	A,B,C,E	B,C,E	E		
68	686	A,B,C	A,B,C	A,B,C,E	B,C,E	E	E		
100	107	A,B,C	A,B,C,E	A,B,C,E	B,C,E	E			
150	157	A,B,C,E	A,B,C,E	B,C,E	C,E				
220	227	A,B,C,E	A,B,C,E	B,C,E	E				
330	337	B,C,E	B,C,E	C,E	E				
470	477	B,C,E	E	E					

表にない定格はご相談ください。

■仕　様

	TMCM	試験条件 JIS C5101-3-1998
使用温度範囲	−55℃～+125℃	
定格電圧	DC2.5～35V	85℃
サージ電圧	DC3.2～45V	85℃
軽減電圧	DC1.6～22V	125℃
静電容量	0.47～470 μF	
許容差	±10%又は20%	7.8項,120Hz
漏れ電流	標準品一覧表参照	7.7項,定格電圧印加5分後
tanδ	標準品一覧表参照	7.9項,120Hz
耐サージ電圧	△C/C　±5%以内 tanδ　初期規格値以下 LC　初期規格値以下	7.14項
温度特性	初期規格 / −55 / 85 / 125 △C/C: − / −10～0% / 0～+10% / 0～+12% tanδ表の値以下: 0.04 / 0.09 / 0.07 / 0.09 0.06 / 0.1 / 0.08 / 0.1 0.08 / 0.12 / 0.1 / 0.12 0.1 / 0.14 / 0.12 / 0.14 0.12 / 0.16 / 0.14 / 0.16 0.16 / 0.20 / 0.18 / 0.20 0.18 / 0.34 / 0.20 / 0.22 0.20 / 0.36 / 0.22 / 0.24 0.30 / 0.60 / 0.30 / 0.40 LC: 初期規格値以下 / − / 初期規格値の10倍以下 / 初期規格値の12.5倍以下	7.12項
はんだ耐熱性	△C/C　±5%以内 tanδ　初期規格値以下 LC　初期規格値以下	ディップ　260±5℃ A,Bケース　C,Eケース 10±1秒　5±0.5秒 リフロー260℃　10±1秒
耐湿放置	△C/C　±10%以内 tanδ　初期規格値以下 LC　初期規格値以下	9.5項　40℃ 90～95%RH,500h
高温負荷	△C/C　±10%以内 tanδ　初期規格値以下 LC　初期規格値の125%以下	9.10項　85℃ 定格電圧印加2000h
熱衝撃	△C/C　±10%以内 tanδ　初期規格値以下 LC　初期規格値以下	−55℃,常温、125℃、常温に30分、3分、30分、3分放置し連続5回繰り返す。
耐湿負荷	△C/C　±10%以内 tanδ　初期規格値の150%以下 LC　初期規格値の200%以下	40℃、湿度90～95%RH 定格電圧印加500h
故障率	1%／1000h	85℃定格電圧印加 （1Ω/Vの保護抵抗を通じて）

※カタログに記載されている数値は参考仕様です。
実際にご使用を検討する際は弊社にお問い合わせの上、仕様を確認下さい。

定格一覧表/TMCMシリーズ

■標準品一覧　TMCMシリーズ

定格電圧 V.DC	静電容量 μF	tanδ	漏れ電流 μA	ケース記号	品　名
2.5	6.8	0.06	0.5	A	TMCMA0E685
	10	0.08	0.5	A	TMCMA0E106
	15	0.08	0.5	A	TMCMA0E156
	22	0.08	0.6	A	TMCMA0E226
		0.08	0.6	B	TMCMB0E226
	33	0.08	0.8	A	TMCMA0E336
		0.08	0.8	B	TMCMB0E336
	47	0.12	1.2	A	TMCMA0E476
		0.08	1.2	B	TMCMB0E476
	68	0.18	1.7	A	TMCMA0E686
		0.08	1.7	B	TMCMB0E686
		0.08	1.7	C	TMCMC0E686
	100	0.18	5.0	A	TMCMA0E107
		0.12	2.5	B	TMCMB0E107
		0.08	2.5	C	TMCMC0E107
	150	0.30	7.5	A	TMCMA0E157
		0.18	3.8	B	TMCMB0E157
		0.08	3.8	C	TMCMC0E157
		0.08	3.8	E	TMCME0E157
	220	0.30	27.5	A	TMCMA0E227
		0.18	5.5	B	TMCMB0E227
		0.08	5.5	C	TMCMC0E227
		0.08	5.5	E	TMCME0E227
	330	0.30	41.3	B	TMCMB0E337
		0.18	8.3	C	TMCMC0E337
		0.10	8.3	E	TMCME0E337
	470	0.30	58.8	B	TMCMB0E477
		0.18	11.8	C	TMCMC0E477
		0.10	11.8	E	TMCME0E477
4	4.7	0.06	0.5	A	TMCMA0G475
	6.8	0.06	0.5	A	TMCMA0G685
	10	0.08	0.5	A	TMCMA0G106
	15	0.08	0.6	A	TMCMA0G156
		0.08	0.6	B	TMCMB0G156
	22	0.08	0.9	A	TMCMA0G226
		0.08	0.9	B	TMCMB0G226
	33	0.08	1.3	A	TMCMA0G336
		0.08	1.3	B	TMCMB0G336
	47	0.12	1.9	A	TMCMA0G476
		0.08	1.9	B	TMCMB0G476
		0.08	1.9	C	TMCMC0G476
	68	0.12	5.4	A	TMCMA0G686
		0.08	2.7	B	TMCMB0G686
		0.08	2.7	C	TMCMC0G686
	100	0.30	8.0	A	TMCMA0G107
		0.12	4.0	B	TMCMB0G107
		0.08	4.0	C	TMCMC0G107
		0.08	4.0	E	TMCME0G107
	150	0.30	60.0	A	TMCMA0G157
		0.18	6.0	B	TMCMB0G157
		0.08	6.0	C	TMCMC0G157
		0.08	6.0	E	TMCME0G157
	220	0.30	88.0	A	TMCMA0G227
		0.18	17.6	B	TMCMB0G227
		0.12	8.8	C	TMCMC0G227
		0.08	8.8	E	TMCME0G227
	330	0.30	132.0	B	TMCMB0G337
		0.18	13.2	C	TMCMC0G337
		0.10	13.2	E	TMCME0G337
	470	0.10	18.8	E	TMCME0G477
6.3 (7)	3.3	0.06	0.5	A	TMCMA0J335
	4.7	0.06	0.5	A	TMCMA0J475
	6.8	0.06	0.5	A	TMCMA0J685
	10	0.08	0.7	A	TMCMA0J106
		0.08	0.7	B	TMCMB0J106
	15	0.08	1.1	A	TMCMA0J156
		0.08	1.1	B	TMCMB0J156
	22	0.08	1.5	A	TMCMA0J226
		0.08	1.5	B	TMCMB0J226
	33	0.10	2.3	A	TMCMA0J336
		0.08	2.3	B	TMCMB0J336
		0.08	2.3	C	TMCMC0J336
	47	0.12	5.9	A	TMCMA0J476
		0.08	3.3	B	TMCMB0J476
		0.08	3.3	C	TMCMC0J476
	68	0.18	8.6	A	TMCMA0J686
		0.10	4.8	B	TMCMB0J686

定格電圧 V.DC	静電容量 μF	tanδ	漏れ電流 μA	ケース記号	品　名
6.3 (7)	68	0.08	4.8	C	TMCMC0J686
		0.08	4.8	E	TMCME0J686
	100	0.20	31.5	A	TMCMA0J107
		0.12	7.0	B	TMCMB0J107
		0.08	7.0	C	TMCMC0J107
		0.08	7.0	E	TMCME0J107
	150	0.18	18.9	B	TMCMB0J157
		0.10	10.5	C	TMCMC0J157
		0.08	10.5	E	TMCME0J157
	220	0.30	27.7	B	TMCMB0J227
		0.18	15.4	C	TMCMC0J227
		0.10	15.4	E	TMCME0J227
	330	0.30	23.1	C	TMCMC0J337
		0.10	23.1	E	TMCME0J337
	470	0.20	32.9	E	TMCME0J477
10	2.2	0.06	0.5	A	TMCMA1A225
	3.3	0.06	0.5	A	TMCMA1A335
	4.7	0.06	0.5	A	TMCMA1A475
	6.8	0.06	0.7	A	TMCMA1A685
		0.06	0.7	B	TMCMB1A685
	10	0.08	1.0	A	TMCMA1A106
		0.08	1.0	B	TMCMB1A106
	15	0.08	1.5	A	TMCMA1A156
		0.08	1.5	B	TMCMB1A156
	22	0.12	4.4	A	TMCMA1A226
		0.08	2.2	B	TMCMB1A226
		0.08	2.2	C	TMCMC1A226
	33	0.18	6.6	A	TMCMA1A336
		0.08	3.3	B	TMCMB1A336
		0.08	3.3	C	TMCMC1A336
	47	0.20	9.4	A	TMCMA1A476
		0.10	4.7	B	TMCMB1A476
		0.08	4.7	C	TMCMC1A476
		0.08	4.7	E	TMCME1A476
	68	0.18	6.8	B	TMCMB1A686
		0.08	6.8	C	TMCMC1A686
		0.08	6.8	E	TMCME1A686
	100	0.30	20.0	B	TMCMB1A107
		0.10	10.0	C	TMCMC1A107
		0.08	10.0	E	TMCME1A107
	150	0.18	30.0	C	TMCMC1A157
		0.08	15.0	E	TMCME1A157
	220	0.12	22.0	E	TMCME1A227
	330	0.20	33.0	E	TMCME1A337
16	1.5	0.06	0.5	A	TMCMA1C155
	2.2	0.06	0.5	A	TMCMA1C225
	3.3	0.06	0.5	A	TMCMA1C335
	4.7	0.06	0.8	A	TMCMA1C475
		0.06	0.8	B	TMCMB1C475
	6.8	0.06	1.1	A	TMCMA1C685
		0.06	1.1	B	TMCMB1C685
	10	0.08	1.6	A	TMCMA1C106
		0.08	1.6	B	TMCMB1C106
	15	0.12	2.4	A	TMCMA1C156
		0.08	2.4	B	TMCMB1C156
		0.08	2.4	C	TMCMC1C156
	22	0.16	7.0	A	TMCMA1C226
		0.08	3.5	B	TMCMB1C226
		0.08	3.5	C	TMCMC1C226
	33	0.12	5.3	B	TMCMB1C336
		0.08	5.3	C	TMCMC1C336
		0.08	5.3	E	TMCME1C336
	47	0.20	7.5	B	TMCMB1C476
		0.08	7.5	C	TMCMC1C476
		0.08	7.5	E	TMCME1C476
	68	0.08	10.9	E	TMCME1C686
	100	0.08	16.0	E	TMCME1C107
20	1	0.04	0.5	A	TMCMA1D105
	1.5	0.06	0.5	A	TMCMA1D155
	2.2	0.06	0.5	A	TMCMA1D225
	3.3	0.06	0.7	A	TMCMA1D335
		0.06	0.7	B	TMCMB1D335
	4.7	0.06	0.9	A	TMCMA1D475
		0.06	0.9	B	TMCMB1D475
	6.8	0.06	1.4	B	TMCMB1D685
	10	0.08	2.0	B	TMCMB1D106
		0.08	2.0	C	TMCMC1D106

定格一覧表/TMCMシリーズ

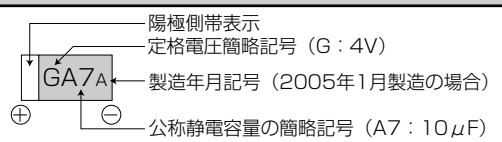
■標準品一覧　TMCMシリーズ

定格電圧 V.DC	静電容量 μF	tanδ	漏れ電流 μA	ケース記号	品　名
20	15	0.08	3.0	B	TMCMB1D156
		0.08	3.0	C	TMCMC1D156
	22	0.08	4.4	B	TMCMB1D226
		0.08	4.4	C	TMCMC1D226
		0.08	4.4	E	TMCME1D226
	33	0.08	6.6	C	TMCMC1D336
		0.08	6.6	E	TMCME1D336
	47	0.08	9.4	E	TMCME1D476
	68	0.08	13.6	E	TMCME1D686
25	0.68	0.04	0.5	A	TMCMA1E684
	1	0.04	0.5	A	TMCMA1E105
	1.5	0.06	0.5	A	TMCMA1E155
	2.2	0.06	0.6	A	TMCMA1E225
		0.06	0.6	B	TMCMB1E225
	3.3	0.06	0.8	A	TMCMA1E335
		0.06	0.8	B	TMCMB1E335
	4.7	0.08	1.2	A	TMCMA1E475
		0.06	1.2	B	TMCMB1E475
	6.8	0.06	1.7	C	TMCMC1E685
	10	0.08	2.5	C	TMCMC1E106
	15	0.08	3.8	C	TMCMC1E156
		0.08	3.8	E	TMCME1E156
	22	0.08	5.5	C	TMCMC1E226
		0.08	5.5	E	TMCME1E226
	33	0.08	8.3	E	TMCME1E336
35	0.47	0.04	0.5	A	TMCMA1V474
	0.68	0.04	0.5	A	TMCMA1V684
	1	0.04	0.5	A	TMCMA1V105
	1.5	0.06	0.5	A	TMCMA1V155
		0.06	0.5	B	TMCMB1V155
	2.2	0.06	0.8	B	TMCMB1V225
	3.3	0.06	1.2	B	TMCMB1V335
	4.7	0.06	1.6	C	TMCMC1V475
	6.8	0.06	2.4	C	TMCMC1V685
	10	0.08	3.5	C	TMCMC1V106
		0.08	3.5	E	TMCME1V106
	15	0.08	5.3	E	TMCME1V156
	22	0.08	7.7	E	TMCME1V226

■ロット表示

年＼月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2005	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
2006	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
2007	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k	l	m
2008	n	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

■捺印表示　TMCMシリーズ

区分	TMCM＊△△□□□○○○Fの場合
A・Bケース	
C・Eケース