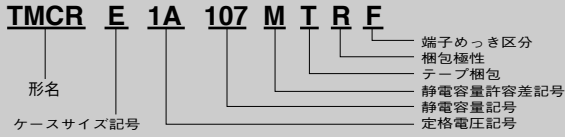


# タンタル電解コンデンサ

## TMCR形 (低ESR小形チップタンタルコンデンサ)

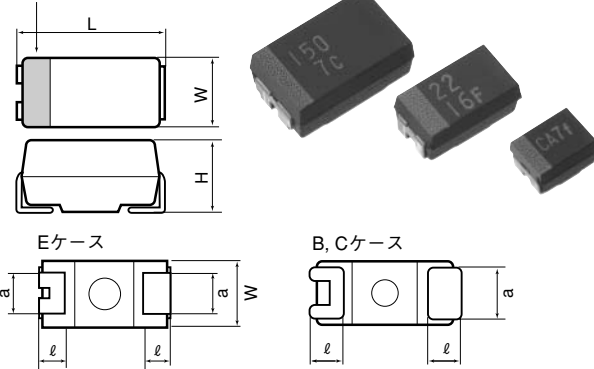
- チップタンタルコンデンサの等価直列抵抗 (ESR) を低減した製品です。
- 小形・大容量・低ESRを要求されるDC-DCコンバータなどの出力平滑回路に最適です。

製品記号：(例) TMCR形 Eケース 10V 100 $\mu$ F $\pm$ 20%



### 形状および外形寸法

陽極表示側帯



### ■外形寸法表

(単位: mm)

寸法記号	各部寸法				
	L $\pm$ 0.2	W $\pm$ 0.2	H $\pm$ 0.2	$\phi$ $\pm$ 0.3	a $\pm$ 0.2
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 $\pm$ 0.3	2.8	1.3	2.4

### ■標準品定格表

静電容量	定格電圧 (V.DC)					
	6.3	10	16	20	25	35
$\mu$ F 記号	0J	1A	1C	1D	1E	1V
10	106	B/0.7	B/0.7	B/0.6	C/0.6	E/0.3
15	156	B/0.6	B/0.6	C/0.5	C/0.5	E/0.3
22	226	B/0.5	C/0.5	C/0.4	E/0.35	E/0.3
33	336	C/0.35	C/0.35	E/0.25	E/0.3	E/0.3
47	476	C/0.35	E/0.25	E/0.2	E/0.2	
68	686	E/0.2	E/0.2	E/0.15		
100	107	E/0.15	E/0.1	E/0.1		
150	157	E/0.1	E/0.1			
220	227	E/0.1	E/0.1			
330	337	E/0.1				

ケース記号/ESR値 ( $\Omega$ ) (20 $^{\circ}$ C 100kHz)

仕様	TMCR	試験条件 JIS C5101-1:1998																																
使用温度範囲	-55 $^{\circ}$ C~+125 $^{\circ}$ C																																	
定格電圧	DC6.3~35V	85 $^{\circ}$ C																																
サージ電圧	DC8~45V	85 $^{\circ}$ C																																
軽減電圧	DC4~22V	125 $^{\circ}$ C																																
静電容量	10~330 $\mu$ F																																	
許容差	$\pm$ 10%又は20%	4.7項,120Hz																																
漏れ電流	0.01CV以下	4.9項,定格電圧印加5分後																																
tan $\delta$	10~68 0.06以下 100~150 0.08以下 220 0.12以下 330 0.15以下	4.8項,120Hz																																
ESR (100kHz)	Bケース 500~700m $\Omega$ <sup>MAX</sup> Cケース 350~500m $\Omega$ <sup>MAX</sup> Eケース 100~500m $\Omega$ <sup>MAX</sup>	100kHz																																
最大許容リップル電流 (100kHz,20 $^{\circ}$ C)	Bケース 370~400mArms <sup>MAX</sup> Cケース 400~530mArms <sup>MAX</sup> Eケース 490~1100mArms <sup>MAX</sup>	100kHz,20 $^{\circ}$ C																																
耐サージ電圧	$\Delta$ C/C $\pm$ 5%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	4.26項																																
温度特性	<table border="1"> <tr> <td>初期規格</td> <td>-55</td> <td>85</td> <td>125</td> </tr> <tr> <td><math>\Delta</math>C/C</td> <td>-</td> <td>-10~0%</td> <td>0~+10%</td> </tr> <tr> <td>tan <math>\delta</math> 表の値</td> <td>0.06</td> <td>0.1</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>以下</td> <td>0.08</td> <td>0.12</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.1</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.15</td> <td>0.22</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>LC</td> <td>0.01CV 又は 0.5<math>\mu</math>A以下</td> <td>-</td> <td>0.1CV 又は 5<math>\mu</math>A以下</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.125CV 又は 6.25<math>\mu</math>A以下</td> </tr> </table>	初期規格	-55	85	125	$\Delta$ C/C	-	-10~0%	0~+10%	tan $\delta$ 表の値	0.06	0.1	0.08	以下	0.08	0.12	0.1		0.1	0.14	0.12		0.15	0.22	0.18	LC	0.01CV 又は 0.5 $\mu$ A以下	-	0.1CV 又は 5 $\mu$ A以下				0.125CV 又は 6.25 $\mu$ A以下	4.24項
初期規格	-55	85	125																															
$\Delta$ C/C	-	-10~0%	0~+10%																															
tan $\delta$ 表の値	0.06	0.1	0.08																															
以下	0.08	0.12	0.1																															
	0.1	0.14	0.12																															
	0.15	0.22	0.18																															
LC	0.01CV 又は 0.5 $\mu$ A以下	-	0.1CV 又は 5 $\mu$ A以下																															
			0.125CV 又は 6.25 $\mu$ A以下																															
はんだ耐熱性	$\Delta$ C/C $\pm$ 10%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	ディップ 260 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C Bケース C,Eケース 10 $\pm$ 1秒 5 $\pm$ 0.5秒 リフロー260 $^{\circ}$ C 10 $\pm$ 1秒																																
耐湿放置	$\Delta$ C/C $\pm$ 10%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	4.22項 40 $^{\circ}$ C 90~95%RH,500h																																
高温負荷	$\Delta$ C/C $\pm$ 10%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	4.23項 85 $^{\circ}$ C 定格電圧印加2000h																																
熱衝撃	$\Delta$ C/C $\pm$ 10%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	-55 $^{\circ}$ C,常温,125 $^{\circ}$ C、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	$\Delta$ C/C $\pm$ 10%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値以下	40 $^{\circ}$ C、湿度90~95%RH 定格電圧印加500h																																
故障率	1%/1000h	85 $^{\circ}$ C定格電圧印加 (1 $\Omega$ /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/TMCRシリーズ

## ■標準品一覧 TMCRシリーズ

定格電圧 V.DC	静電容量 $\mu F$	$\tan \delta$	漏れ電流 $\mu A$	ケース 記号	品名	ESR (100kHz) $\Omega$	最大許容リプル電流 (20°C 100kHz) mA <sub>rms</sub>
6.3	10	0.06	0.6	B	TMCRB0J106M	0.7	370
	15	0.06	0.9	B	TMCRB0J156M	0.6	400
	22	0.06	1.4	B	TMCRB0J226M	0.5	440
	33	0.06	2.1	C	TMCR0J336M	0.35	530
	47	0.06	3.0	C	TMCR0J476M	0.35	530
	68	0.06	4.3	E	TMCRE0J686M	0.2	770
	100	0.08	6.3	E	TMCRE0J107M	0.15	890
	150	0.08	9.5	E	TMCRE0J157M	0.1	1100
	220	0.10	13.9	E	TMCRE0J227M	0.1	1100
330	0.15	20.8	E	TMCRE0J337M	0.1	1100	
10	10	0.06	1.0	B	TMCRB1A106M	0.7	370
	15	0.06	1.5	B	TMCRB1A156M	0.6	400
	22	0.06	2.2	C	TMCR1A226M	0.5	440
	33	0.06	3.3	C	TMCR1A336M	0.35	530
	47	0.06	4.7	E	TMCRE1A476M	0.25	690
	68	0.06	6.8	E	TMCRE1A686M	0.2	770
	100	0.08	10.0	E	TMCRE1A107M	0.1	1100
	150	0.08	15.0	E	TMCRE1A157M	0.1	1100
	220	0.10	22.0	E	TMCRE1A227M	0.1	1100
16	10	0.06	1.6	B	TMCRB1C106M	0.6	400
	15	0.06	2.4	C	TMCR1C156M	0.5	440
	22	0.06	3.5	C	TMCR1C226M	0.4	500
	33	0.06	5.3	E	TMCRE1C336M	0.25	690
	47	0.06	7.5	E	TMCRE1C476M	0.2	770
	68	0.06	10.9	E	TMCRE1C686M	0.15	890
	100	0.08	16.0	E	TMCRE1C107M	0.1	1100
	20	10	0.06	2.0	C	TMCR1D106M	0.6
15		0.06	3.0	C	TMCR1D156M	0.5	440
22		0.06	4.4	E	TMCRE1D226M	0.35	580
33		0.06	6.6	E	TMCRE1D336M	0.3	680
47		0.06	9.4	E	TMCRE1D476M	0.2	830
25	10	0.06	2.5	E	TMCRE1E106M	0.3	630
	15	0.06	3.8	E	TMCRE1E156M	0.3	630
	22	0.06	5.5	E	TMCRE1E226M	0.3	630
	33	0.06	8.3	E	TMCRE1E336M	0.3	630
35	10	0.06	3.5	E	TMCRE1V106M	0.3	630
	15	0.06	5.3	E	TMCRE1V156M	0.3	630
	22	0.06	7.7	E	TMCRE1V226M	0.5	490

## ■捺印表示

区分	TMCR*△△□□□○○○Fの場合
B ケース	
C・E ケース	

## ■ロット表示

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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
2009	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
2010	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z