

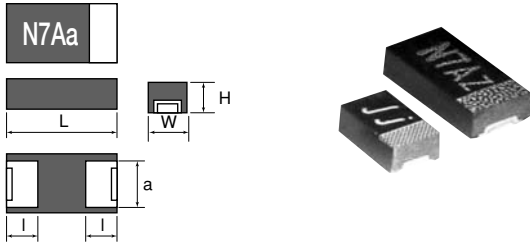
# タンタル電解コンデンサ

## 新製品

### TNF形 (導電性高分子下面電極チップタンタルコンデンサ)

- 導電性高分子と下面電極構造の融合により高い機能性と信頼性を実現。
- 当社独自の製法による導電性高分子の採用によりESRを大幅に低減。
- マルチメディア関連等の高密度実装に適しています。

### 形状および外形寸法



製品記号：(例) TNF形 LAケース 10V 33 $\mu$ F $\pm$ 20%

TNF	LA	1A	336	M	T	R	F
形名	ケースサイズ記号		静電容量記号	静電容量許容差記号	テーパー梱包	梱包極性	鉛フリーはんだめっき

### ■外形寸法表 (単位：mm)

寸法記号	各部寸法				
	L $\pm$ 0.1	W $\pm$ 0.1	H $\pm$ 0.05	$\ell$ $\pm$ 0.1	a $\pm$ 0.1
LP	2.0	1.25	0.9	0.5	0.9
LA	3.2	1.6	0.9	0.8	1.2

### ■標準品定格表

静電容量	定格電圧 (V.DC)				
	2.5	4	6.3	10	
$\mu$ F	記号	0E	0G	0J	1A
10	106				
15	156				
22	226			LP	
33	336		LP		LA
47	476			LA	
68	686		LA		
100	107	LA			

表にない定格はご相談ください。

仕様	TNF	試験条件 JIS C5101-1:1998	
使用温度範囲	-55 $^{\circ}$ C $\sim$ +105 $^{\circ}$ C		
定格電圧	DC2.5 $\sim$ 10V	85 $^{\circ}$ C	
サージ電圧	DC3 $\sim$ 13V	85 $^{\circ}$ C	
軽減電圧	DC1.6 $\sim$ 6.3V	(105 $^{\circ}$ C)	
静電容量	22 $\sim$ 100 $\mu$ F	120Hz	
許容差	$\pm$ 20%	120Hz	
漏れ電流	標準品一覧表参照	—	
tan $\delta$	0.1以下	120Hz	
ESR	LPケース 200m $\Omega$ , 500m $\Omega$ <sup>MAX</sup> LAケース 200m $\Omega$ , 500m $\Omega$ <sup>MAX</sup>	100kHz	
耐サージ電圧	$\Delta$ C/C $\pm$ 20%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値の300%以下	85 $^{\circ}$ C中、サージ電圧を33 $\Omega$ の保護抵抗を通じて30秒充電、5分30秒間放電を1000回行う	
温度特性	$\Delta$ C/C	初期規格 -55 105 -20 $\sim$ 0% 0 $\sim$ +30%	各段階で所定の特性を測定
	tan $\delta$	0.1 0.14 —	
	LC	標準品一覧表参照 - 1CV又は30 $\mu$ A以下	
はんだ耐熱性	$\Delta$ C/C $\pm$ 20%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値の300%以下	リフロー 基板表面ピーク温度：240 $\pm$ 5 $^{\circ}$ C、 200 $^{\circ}$ C以上：40秒以内	
耐湿放置	$\Delta$ C/C +30 $\sim$ -20%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値の300%以下	40 $^{\circ}$ C、90 $\sim$ 95%RH, 500h放置	
高温負荷	$\Delta$ C/C $\pm$ 20%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値の300%以下	85 $^{\circ}$ C 定格電圧印加1000h (電源インピーダンスを3 $\Omega$ とする)	
熱衝撃	$\Delta$ C/C $\pm$ 20%以内 tan $\delta$ 初期規格値以下 LC 初期規格値の300%以下	-55 $^{\circ}$ C, 常温, 85 $^{\circ}$ C、常温に 30分、15分、30分、15分放置し 連続5回繰り返す。	
故障率	1%/1000h	85 $^{\circ}$ C定格電圧印加 (1 $\Omega$ /Vの抵抗を通じて)	

※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。

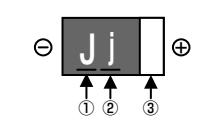
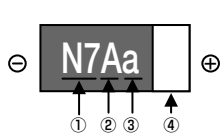
# 定格一覧表/TNFシリーズ

## ■標準品一覧

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等価直列抵抗 (100kHz) $m\Omega$	最大許容リップル電流 (20°C 100kHz) $mA_{rms}$
2.5	100	0.10	25.0	LA	TNFLA0E107MTRF	500	380
		0.10	25.0	LA	TNFLA0E107MTRXF	200	600
4	33	0.10	13.2	LP	TNFLP0G336MTRF	500	350
		0.10	13.2	LP	TNFLP0G336MTRXF	200	550
	68	0.10	27.2	LA	TNFLA0G686MTRF	500	380
		0.10	27.2	LA	TNFLA0G686MTRXF	200	600
6.3	22	0.10	13.9	LP	TNFLP0J226MTRF	500	350
		0.10	13.9	LP	TNFLP0J226MTRXF	200	550
	47	0.10	29.6	LA	TNFLA0J476MTRF	500	380
		0.10	29.6	LA	TNFLA0J476MTRXF	200	600
10	33	0.10	33.0	LA	TNFLA1A336MTRF	500	380
		0.10	33.0	LA	TNFLA1A336MTRXF	200	600

## ■捺印表示

(※簡略記号はJIS C 5101-1 3.1 3.2 項による)

LP ケース		①公称静電容量の簡略記号 (J:22 $\mu F$ ) ②定格電圧の簡略記号 (j:6.3V) ③陽極側帯表示
LA ケース		①公称静電容量の簡略記号 (N7:33 $\mu F$ ) ②定格電圧の簡略記号 (A:10V) ③製造年月記号 (2007年1月製造の場合) ④陽極側帯表示