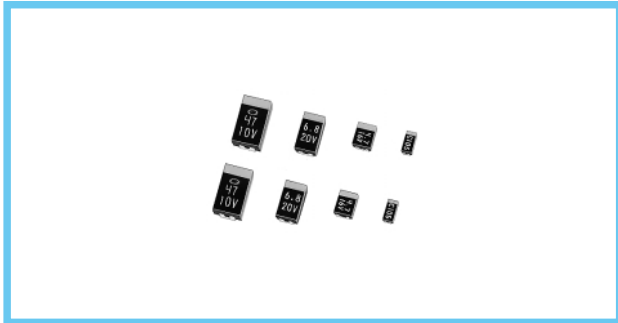


タンタル固体電解コンデンサ SOLID TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

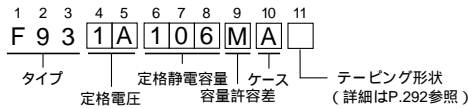
F93 樹脂モールドチップ



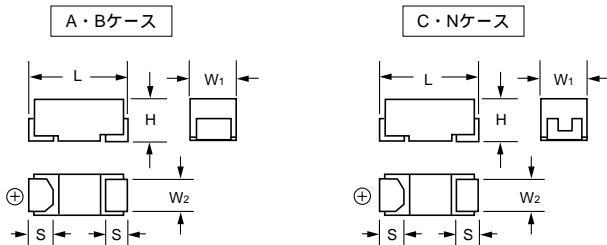
RoHS指令 (2002/95/EC) 対応済。



品番コード体系 (例: 10V 10 μF)



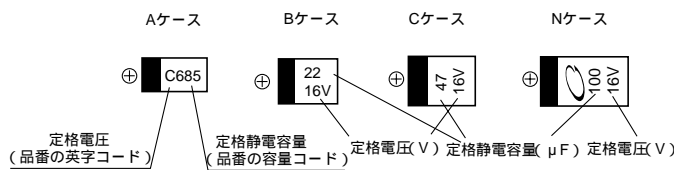
寸法図表



(単位: mm)

ケース記号	L	W ₁	W ₂	H	S
A	3.2±0.2	1.6±0.2	1.2±0.1	1.6±0.2	0.8±0.2
B	3.5±0.2	2.8±0.2	2.2±0.1	1.9±0.2	0.8±0.2
C	6.0±0.2	3.2±0.2	2.2±0.1	2.5±0.2	1.3±0.2
N	7.3±0.2	4.3±0.2	2.4±0.1	2.8±0.2	1.3±0.2

表示例



仕様

項目	性能
カテゴリ温度範囲	-55 ~ +125 (定格温度 +85)
定格静電容量許容差	±20% ±10% (120Hz)
損失角の正接	次頁を参照下さい
ESR	次頁を参照下さい
漏れ電流	0.01CVまたは0.5 μAlいずれか大きな値以下 (20、1分値) 0.1CVまたは5 μAlいずれか大きな値以下 (85、1分値) 0.125CVまたは6.3 μAlいずれか大きな値以下 (125、1分値)
温度による静電容量変化	+15%以内 (+125) +10%以内 (+85) -10%以内 (-55)
高温高湿 (定常)	試験条件: 40、90~95% RH 500時間 静電容量変化率...試験前の値の±10%以内 損失角の正接.....初期規格値以下 漏れ電流.....初期規格値以下
温度急変	試験条件: -55 30分 / +125 30分 5回 静電容量変化率...試験前の値の±5%以内 損失角の正接.....初期規格値以下 漏れ電流.....初期規格値以下
はんだ耐熱性	試験条件: 260 10秒リフロー, 260 5秒浸せき 静電容量変化率...試験前の値の±5%以内 損失角の正接.....初期規格値以下 漏れ電流.....初期規格値以下
サージ	試験条件: 85 1000回 33 を通じてサージを30秒 充電、30秒放電 静電容量変化率...試験前の値の±5%以内 損失角の正接.....初期規格値以下 漏れ電流.....初期規格値以下
耐久性	試験条件: 85 2000時間 3 を通じて定格電圧印加 125 2000時間 3 を通じて軽減電圧印加 静電容量変化率...試験前の値の±10%以内 損失角の正接.....初期規格値以下 漏れ電流.....初期規格値以下
固着性	アルミナ基板にはんだ付けし電極のない部品側面の中央に対し、取付基板に水平に加圧した時、端子電極のはく離またはその徴候がないこと
端子強度	製品実装面を下側として、中心から45mmの点を支持しその中央部を規定の治具で加圧・変形後、外観に著しい異常がないこと

サージ、125 軽減電圧は、P.291を参照下さい。

標準定格

μF	品番コード	V								
		2.5	4	6.3	10	16	20	25	35	
0.47	474	0E	0G	0J	1A	1C	1D	1E	1V	
0.68	684							A	A	
1	105							A	A	
1.5	155					A		A	A	
2.2	225					A	A	A	A・B	
3.3	335					A	A	A	B	
4.7	475			A	A	A	A・B	A・B	(B)・C	
6.8	685			A	A	A	A・B	A・B	C	
10	106			A	A・B	A・B	A・B	(B)・C	C	
15	156			A	A・B	A・B	A・B	C	N	
22	226		A	A・B	A・B	A・B・C	(B)・C	C・N	N	
33	336		A	A・B	A・B	B・C	C・N	N		
47	476	A	A	A・B	(A)・B・C	(B)・C・N	(C)・N	N		
68	686	A	A	A・B・C	(B)・C・N	N	(N)			
100	107	B	A・B	(A)・B・C	(B)・C・N	C・N				
150	157	B	B	B・C	C・N					
220	227	(A)・B	(A)・B・C	(B)・C・N	N	(N)				
330	337	(B)・C	C・N	N	N					
470	477	(B)・C・N	N	N						
680	687		N							

()内は開発中です。ご検討時は別途お問い合わせ下さい。

タンタル固体電解コンデンサ SOLID TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

F93

標準品一覧表

定格電圧	定格静電容量 (μ F)	ケース 記号	品番コード	漏れ電流 (μ A)	損失角の正接 (%@120Hz)	ESR (Ω @100kHz)	*1 Δ C/C (%)
2.5V	47	A	F930E476MAA	1.2	12	2.5	*
	68	A	F930E686MAA	1.7	18	2.5	*
	100	B	F930E107MBA	2.5	14	0.9	*
	150	B	F930E157MBA	3.8	14	0.7	*
	220	B	F930E227MBA	5.5	18	0.7	*
	330	C	F930E337MCC	8.3	16	0.7	*
	470	C	F930E477MCC	11.8	18	0.5	*
	470	N	F930E477MNC	11.8	12	0.3	*
4V	22	A	F930G226MAA	0.9	8	2.5	*
	33	A	F930G336MAA	1.3	8	2.5	*
	47	A	F930G476MAA	1.9	18	2.5	*
	68	A	F930G686MAA	2.7	24	2.5	*
	100	A	F930G107MAA	4.0	30	2.0	*
	100	B	F930G107MBA	4.0	14	0.9	*
	150	B	F930G157MBA	6.0	16	0.7	*
	220	B	F930G227MBA	8.8	18	0.7	*
	220	C	F930G227MCC	8.8	12	0.7	*
	330	C	F930G337MCC	13.2	14	0.7	*
	330	N	F930G337MNC	13.2	10	0.5	*
	470	N	F930G477MNC	18.8	16	0.3	*
680	N	F930G687MNC	27.2	18	0.3	*	
6.3V	4.7	A	F930J475MAA	0.5	6	4.0	*
	6.8	A	F930J685MAA	0.5	6	3.5	*
	10	A	F930J106MAA	0.6	6	3.0	*
	15	A	F930J156MAA	0.9	8	2.9	*
	22	A	F930J226MAA	1.4	8	2.5	*
	22	B	F930J226MBA	1.4	6	1.9	*
	33	A	F930J336MAA	2.1	8	2.5	*
	33	B	F930J336MBA	2.1	8	1.4	*
	47	A	F930J476MAA	3.0	18	2.5	*
	47	B	F930J476MBA	3.0	8	1.0	*
	68	A	F930J686MAA	4.3	20	2.0	*
	68	B	F930J686MBA	4.3	8	1.0	*
	68	C	F930J686MCC	4.3	8	0.8	*
	100	B	F930J107MBA	6.3	14	0.9	*
	100	C	F930J107MCC	6.3	10	0.7	*
	150	B	F930J157MBA	9.5	18	0.9	*
150	C	F930J157MCC	9.5	12	0.7	*	
220	C	F930J227MCC	13.9	14	0.7	*	
220	N	F930J227MNC	13.9	10	0.5	*	
330	N	F930J337MNC	20.8	14	0.5	*	
470	N	F930J477MNC	29.6	16	0.3	*	
10V	4.7	A	F931A475MAA	0.5	6	4.0	*
	6.8	A	F931A685MAA	0.7	6	3.5	*
	10	A	F931A106MAA	1.0	6	3.0	*
	10	B	F931A106MBA	1.0	6	2.1	*
	15	A	F931A156MAA	1.5	8	2.9	*
	15	B	F931A156MBA	1.5	6	2.0	*
	22	A	F931A226MAA	2.2	12	2.5	*
	22	B	F931A226MBA	2.2	8	1.9	*
	33	A	F931A336MAA	3.3	18	2.5	*
	33	B	F931A336MBA	3.3	8	1.4	*
	47	B	F931A476MBA	4.7	8	1.0	*
	47	C	F931A476MCC	4.7	8	0.9	*
	68	C	F931A686MCC	6.8	8	0.8	*
	68	N	F931A686MNC	6.8	6	0.6	*
	100	C	F931A107MCC	10.0	10	0.7	*
	100	N	F931A107MNC	10.0	10	0.6	*
150	C	F931A157MCC	15.0	14	0.7	*	
150	N	F931A157MNC	15.0	10	0.6	*	
220	N	F931A227MNC	22.0	12	0.5	*	
330	N	F931A337MNC	33.0	18	0.5	*	

静電容量許容差 $\pm 10\%$ 品の場合は9桁目のコードが□となります。

定格電圧	定格静電容量 (μ F)	ケース 記号	品番コード	漏れ電流 (μ A)	損失角の正接 (%@120Hz)	ESR (Ω @100kHz)	*1 Δ C/C (%)
16V	1.5	A	F931C155MAA	0.5	6	6.0	*
	2.2	A	F931C225MAA	0.5	6	5.0	*
	3.3	A	F931C335MAA	0.5	6	4.5	*
	4.7	A	F931C475MAA	0.8	6	4.0	*
	6.8	A	F931C685MAA	1.1	6	3.5	*
	10	A	F931C106MAA	1.6	6	3.0	*
	10	B	F931C106MBA	1.6	6	2.0	*
	15	A	F931C156MAA	2.4	10	3.0	*
	15	B	F931C156MBA	2.4	8	2.0	*
	22	A	F931C226MAA	3.5	15	3.0	± 15
	22	B	F931C226MBA	3.5	8	1.9	*
	22	C	F931C226MCC	3.5	6	1.1	*
	33	B	F931C336MBA	5.3	8	1.9	*
	33	C	F931C336MCC	5.3	8	1.1	*
	47	C	F931C476MCC	7.5	8	0.9	*
	47	N	F931C476MNC	7.5	6	0.7	*
68	N	F931C686MNC	10.9	8	0.6	*	
100	C	F931C107MCC	16.0	15	0.7	± 10	
100	N	F931C107MNC	16.0	10	0.6	*	
20V	2.2	A	F931D225MAA	0.5	6	5.0	*
	3.3	A	F931D335MAA	0.7	6	4.5	*
	4.7	A	F931D475MAA	0.9	6	4.0	*
	4.7	B	F931D475MBA	0.9	6	2.8	*
	6.8	A	F931D685MAA	1.4	6	3.5	*
	6.8	B	F931D685MBA	1.4	6	2.5	*
	10	A	F931D106MAA	2.0	8	3.5	*
	10	B	F931D106MBA	2.0	6	2.1	*
	15	C	F931D156MCC	3.0	6	1.2	*
	22	C	F931D226MCC	4.4	8	1.1	*
	33	C	F931D336MCC	6.6	8	1.1	*
	33	N	F931D336MNC	6.6	6	0.7	*
47	N	F931D476MNC	9.4	8	0.7	*	
25V	0.68	A	F931E684MAA	0.5	4	7.6	*
	1	A	F931E105MAA	0.5	4	7.5	*
	1.5	A	F931E155MAA	0.5	6	6.7	*
	2.2	A	F931E225MAA	0.6	6	6.3	*
	3.3	A	F931E335MAA	0.8	6	6.0	*
	4.7	A	F931E475MAA	1.2	8	4.0	*
	4.7	B	F931E475MBA	1.2	6	2.8	*
	10	C	F931E106MCC	2.5	6	1.5	*
	15	C	F931E156MCC	3.8	8	1.2	*
	22	C	F931E226MCC	5.5	8	1.1	*
	22	N	F931E226MNC	5.5	6	0.7	*
	33	N	F931E336MNC	8.3	8	0.7	*
47	N	F931E476MNC	11.8	8	0.7	*	
35V	0.47	A	F931V474MAA	0.5	4	10.0	*
	0.68	A	F931V684MAA	0.5	4	7.6	*
	1	A	F931V105MAA	0.5	4	7.5	*
	1.5	A	F931V155MAA	0.5	6	7.5	*
	2.2	A	F931V225MAA	0.8	6	7.0	*
	2.2	B	F931V225MBA	0.8	6	3.8	*
	3.3	B	F931V335MBA	1.2	6	3.5	*
	4.7	C	F931V475MCC	1.6	6	1.8	*
	6.8	C	F931V685MCC	2.4	6	1.8	*
	10	C	F931V106MCC	3.5	6	1.6	*
	15	N	F931V156MNC	5.3	6	0.7	*
	22	N	F931V226MNC	7.7	8	0.7	*

*1: Δ C/C

	全ケース(%)
高温高湿	± 10
温度急変	± 5
はんだ耐熱性	± 5
サージ	± 5
耐久性	± 10