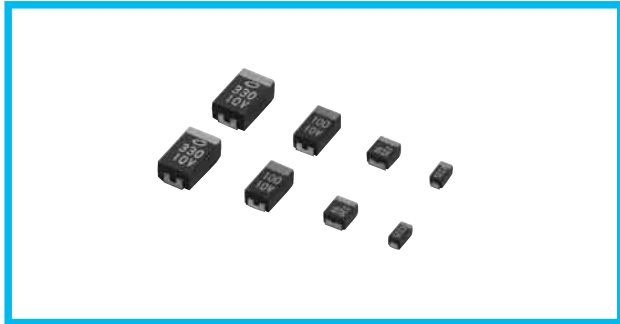


タンタル固体電解コンデンサ SOLID TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

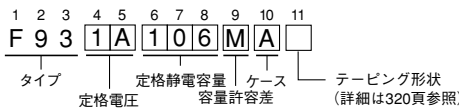
F93 樹脂モールドチップ



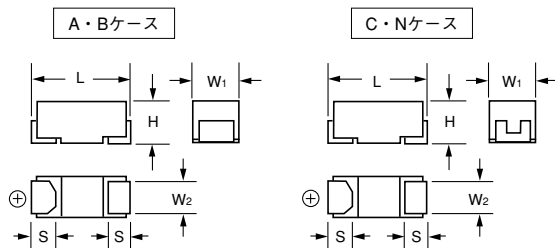
●RoHS 指令 (2002/95/EC) 対応済。



●品番コード体系 (例: 10V 10μF)



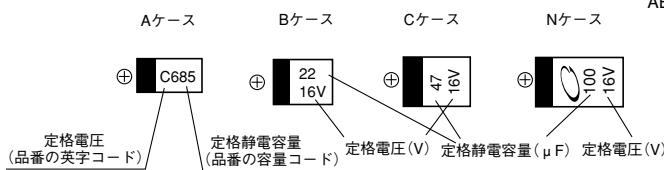
■寸法図表



(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°C (定格温度 +85°C)
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 0.5μA いずれか大きな値以下 (20°C、1 分値) 0.1CV または 5μA いずれか大きな値以下 (85°C、1 分値) 0.125CV または 6.3μA いずれか大きな値以下 (125°C、1 分値)
温度による静電容量変化	+15% 以内 (+125°C) +10% 以内 (+85°C) -10% 以内 (-55°C)
高温高湿 (定常)	試験条件: 40°C、90 ~ 95% RH 500 時間放置 静電容量変化率…標準品一覧表* 1 参照下さい 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°C 30 分 / +125°C 30 分 5 回 静電容量変化率…標準品一覧表* 1 参照下さい 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°C 10 秒以内リフロー、260°C 5 秒浸せき 静電容量変化率…標準品一覧表* 1 参照下さい 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°C 1000 回 33 Ω を通じてサージ※ を 30 秒充電、30 秒放電 静電容量変化率…標準品一覧表* 1 参照下さい 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°C 2000 時間 3 Ω を通じて定格電圧印加 125°C 2000 時間 3 Ω を通じて軽減電圧印加※ 静電容量変化率…標準品一覧表* 1 参照下さい 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	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°C軽減電圧は、319 頁を参照下さい。
AEC-Q200 準拠品の対応も可能ですので別途お問い合わせ下さい。

■標準定格

μF	V	品番コード							
		4	6.3	10	16	20	25	35	
0.68	684	0G	0J	1A	1C	1D	1E	1V	
1	105				A		A	A	
1.5	155						A	A	
2.2	225				A		A	A	
3.3	335				A		A	A	
4.7	475				A		A	A	
6.8	685				A		A	A	
10	106		A	A	A		A	A	
15	156		A	A	A		A	A	
22	226	A	A	A	A		A	A	
33	336	A	A	A	A		A	A	
47	476	A	A	A	A		A	A	
68	686	A	A	A	A		A	A	
100	107	A	A	A	A		A	A	
150	157	B	B	B	B		B	B	
220	227	(A)・B	(A)・B	(A)・B	(A)・B		(A)・B	(A)・B	
330	337	C	C	C	C		C	C	
470	477	N	N	N	N		N	N	
680	687	N	N	N	N		N	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 (μF)	ケース記号	品番コード	漏れ電流 (μA)	損失角の正接 (%@ 120Hz)	ESR (Ω @ 100kHz)	*1 ΔC/C (%)
4V	22	A	F930G226MAA	0.9	6	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	*
6.3V	470	N	F930G477MNC	18.8	16	0.3	*
	680	N	F930G687MNC	27.2	18	0.3	*
	10	A	F930J106MAA	0.6	6	3.0	*
	15	A	F930J156MAA	0.9	6	2.9	*
	22	A	F930J226MAA	1.4	8	2.5	*
	33	A	F930J336MAA	2.1	8	2.5	*
	47	A	F930J476MAA	3.0	18	2.5	*
	47	B	F930J476MBA	3.0	6	1.0	*
	68	A	F930J686MAA	4.3	20	2.0	*
	68	B	F930J686MBA	4.3	8	1.0	*
10V	100	A	F930J107MAA	6.3	35	2.0	±15
	100	B	F930J107MBA	6.3	14	0.9	*
	100	C	F930J107MCC	6.3	8	0.7	*
	150	B	F930J157MBA	9.5	18	0.9	*
	150	C	F930J157MCC	9.5	12	0.7	*
	220	B	F930J227MBA	13.9	30	1.2	±15
	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	*
4V	6.8	A	F931A685MAA	0.7	6	3.5	*
	10	A	F931A106MAA	1.0	6	3.0	*
	15	A	F931A156MAA	1.5	8	2.9	*
	22	A	F931A226MAA	2.2	12	2.5	*
	22	B	F931A226MBA	2.2	6	1.9	*
	33	A	F931A336MAA	3.3	18	2.5	*
	33	B	F931A336MBA	3.3	8	1.4	*
	47	A	F931A476MAA	4.7	40	2.0	±15
	47	B	F931A476MBA	4.7	8	1.0	*
	47	C	F931A476MCC	4.7	6	0.9	*
6.3V	68	B	F931A686MBA	6.8	12	0.9	±15
	68	C	F931A686MCC	6.8	8	0.8	*
	100	B	F931A107MBA	10.0	18	1.2	±15
	100	C	F931A107MCC	10.0	10	0.7	*
	100	N	F931A107MNC	10.0	8	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	*

*1: ΔC/C * 記載品

	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

定格電圧	定格静電容量 (μF)	ケース記号	品番コード	漏れ電流 (μA)	損失角の正接 (%@ 120Hz)	ESR (Ω @ 100kHz)	*1 ΔC/C (%)
16V	1	A	F931C105MAA	0.5	4	7.5	*
	2.2	A	F931C225MAA	0.5	4	5.0	*
	3.3	A	F931C335MAA	0.5	4	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	6	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	6	1.1	*
	47	C	F931C476MCC	7.5	8	0.9	*
	47	N	F931C476MNC	7.5	6	0.7	*
	68	N	F931C686MNC	10.9	6	0.6	*
	100	C	F931C107MCC	16.0	15	0.7	±10
	100	N	F931C107MNC	16.0	10	0.6	*
	150	N	F931C157MNC	24.0	15	0.6	*
220	N	F931C227MNC	35.2	25	0.7	±10	
20V	2.2	A	F931D225MAA	0.5	4	5.0	*
	3.3	A	F931D335MAA	0.7	4	4.5	*
	4.7	A	F931D475MAA	0.9	6	3.0	*
	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	B	F931D226MBA	4.4	8	1.9	*
25V	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	C	F931D476MCC	9.4	10	1.1	*
	47	N	F931D476MNC	9.4	8	0.7	*
	1	A	F931E105MAA	0.5	4	7.5	*
	1.5	A	F931E155MAA	0.5	4	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	*
35V	4.7	B	F931E475MBA	1.2	6	2.8	*
	10	B	F931E106MBA	2.5	12	1.9	*
	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	*
	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	4	3.8	*	
3.3	B	F931V335MBA	1.2	4	3.5	*	
4.7	B	F931V475MBA	1.6	8	3.1	*	
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	*	

*静電容量許容差 ±10%品の場合は9桁目のコードがKとなりす。