

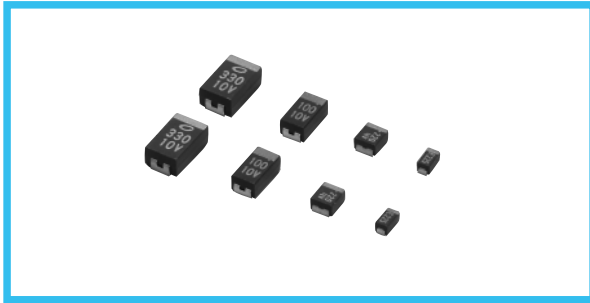
钽固体电解电容器 SOLID TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

F93 树脂封装芯片



表面安装品

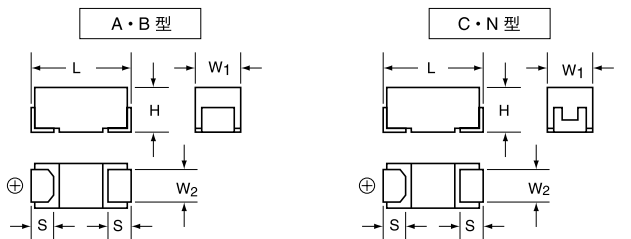
● RoHS指令 (2002/95/EC) 已对应完毕。



● 品号编码体系 (例: 10V 10 μ F)



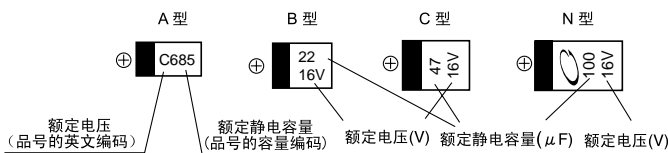
■ 尺寸图表



(单位: mm)

型记号	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



■ 标准额定值

μ F	V		4	6.3	10	16	20	25	35
	品号编码	品号编码	0G	0J	1A	1C	1D	1E	1V
0.68	684								A
1	105							A	A
1.5	155							A	A
2.2	225					A	A	A	A·B
3.3	335					A	A	A	B
4.7	475					A	A·B	A·B	B·C
6.8	685			A	A	A	A·B	A·B	C
10	106			A	A	A·B	A·B	B·C	C
15	156			A	A	A·B	C	C	N
22	226	A		A	A	A·B·C	B·C	C·N	N
33	336	A		A	A·B	B·C	C·N	N	
47	476	A		A·B	A·B·C	(B)·C·N	C·N	N	
68	686	A		A·B	B·C	N	(N)		
100	107	A·B		A·B·C	B·C·N	C·N			
150	157	B		B·C	C·N	N			
220	227	(A)·B·C		B·C·N	N	N			
330	337	C		N	N				
470	477	N		N					
680	687	N							

() 内为开发中产品。
 探讨时请另行咨询。

■ 仕様

项目	性能
分类温度范围	-55~+125°C (额定温度 +85°C)
额定静电容量容许差	±20% ±10% (120Hz)
损失角正切值	请参照下页
ESR	请参照下页
漏损电流	0.01CV或0.5 μ A钟的较大值以下 (20°C、1分值) 0.1CV或5 μ A钟的较大值以下 (85°C、1分值) 0.125CV或6.3 μ A钟的较大值以下 (125°C、1分值)
根据不同温度的静电容量变化	+15%以内 (+125°C) +10%以内 (+85°C) -10%以内 (-55°C)
高温高湿(恒定)	试验条件: 40°C、90~95% RH 放置500小时 静电容量变化率...请参照标准品一览表 *1 损失角正切值...初始标准值以下 漏损电流...初始标准值以下
温度突变	试验条件: -55°C 30分/+125°C 30分 5次 静电容量变化率...请参照标准品一览表 *1 损失角正切值...初始标准值以下 漏损电流...初始标准值以下
焊接耐热性	试验条件: 260°C 10秒以内回流, 260°C 5秒浸渍 静电容量变化率...请参照标准品一览表 *1 损失角正切值...初始标准值以下 漏损电流...初始标准值以下
浪涌	试验条件: 在85°C下通过33 Ω 施加1000次浪涌电压, ※每次充电30秒, 放电30秒 静电容量变化率...请参照标准品一览表 *1 损失角正切值...初始标准值以下 漏损电流...初始标准值以下
耐久性	试验条件: 在85°C下通过3 Ω 印加额定电压2000小时。 在125°C下通过3 Ω 印加降低电压※2000小时。 静电容量变化率...请参照标准品一览表 *1 损失角正切值...初始标准值以下 漏损电流...初始标准值以下
黏着性	在氧化铝基板上焊接, 对着无电极部件侧面的中央, 向安装基板水平加压时, 没有端子电极的剥离或剥离迹象 5N (0.51kg·f) 10±1秒钟
端子强度	将产品安装面朝下, 对距中心45mm处的点上进行支撑, 并用规定的夹具对其中心部加压, 变形后, 外观上没有明显异常 R230 20 45 45 1mm

※关于浪涌、125°C降低电压, 请参照第308页。

钽固体电解电容器 SOLID TANTALUM ELECTROLYTIC CAPACITORS

F93

■ 标准品一览表

额定电压	额定静电容量 (μF)	型记号	品号	漏损电流 (μA)	损失角正切值 (%@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	*
10V	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	*
	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	*
	68	B	F931A686MBA	6.8	12	0.9	±15
10V	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

项目	全型 (%)
高温高湿	±10
温度突变	±5
焊接耐热性	±5
浪涌	±5
耐久性	±10

额定电压	额定静电容量 (μF)	型记号	品号	漏损电流 (μA)	损失角正切值 (%@120Hz)	ESR (Ω@100kHz)	*1 ΔC/C (%)	
16V	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	*	
16V	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	*	
20V	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	*	
	25V	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	*
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	*	
25V	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	0.68	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	*	
35V	15	N	F931V156MNC	5.3	6	0.7	*	
	22	N	F931V226MNC	7.7	8	0.7	*	

※当产品的静电容量容差为±10%时，其第9位的编码即为 [K]。