

VSS Series

Standard products 标准产品



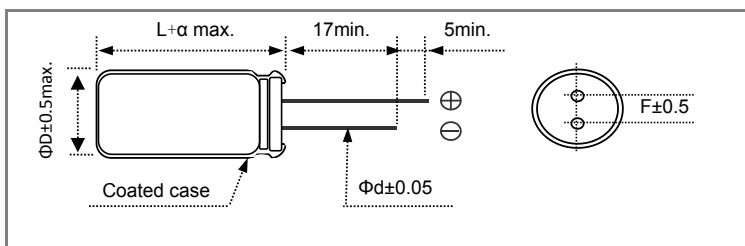
FEATURES 特点

- Low ESR at high frequency range (在高频范围内的低ESR) .
- Large permissible ripple current (允许大纹波电流) .
- Applicable to DC-DC converter,communication power supply,set-top boxes,router,TV,voltage regulator,mobile phone adapter (mobile phone charger),computer motherboard and graphics card.
(适用于DC-DC转换器、通讯电源、机顶盒、路由器、TV、电压调节器、手机适配器(手机充电器)、电脑主板和显卡) .

SPECIFICATIONS 规格表

Item 项目	Performance Characteristics 特性参数			
Operation Temperature Range 工作温度范围	-55 to +105°C			
Rated Working Voltage Range 额定电压范围	2.5 to 25 VDC			
Capacitance Tolerance 静电容量允许偏差	±20%(120Hz,+20°C)			
Leakage Current 漏电流	LC≤0.2CV (μA) after 2 minutes application of rated working voltage at +20 °C 施加额定工作电压充电2分钟后读数, [C : 静电容量(uF), V : 额定电压(V)]			
Dissipaom Factor (tan δ) 损失角正切值 (120Hz,+20°C)	Not to exceed the value specified 见特性规格表			
ESR 串联等效阻抗(100KHz)	Not to exceed the value specified 见特性规格表			
High Temperature Loading (Endurance) 高温负荷寿命(耐久性)	Test conditions 试验条件		Post test requirements at +20°C 试验后特性应满足如下要求	
	Duration 持续时间	2,000 hours	Leakage current 漏电流	≤Initial specified value 初始规格值
	Ambient temp. 环境温度	+105°C	Cap. Change 静电容量变化率	within ±20% of initial measured value 初始测试值的±20%内
	Applied voltage 施加电压	DC voltage with maximum permissible ripple current specified at +105°C 施加直流电压与额定纹波电流(所加电压峰值[DC+AC]不超过额定工作电压)	D.F.(tan δ) 损失角正切值	≤150% of initial specified value 1.5倍初始规格值
Mositure Resistance 防潮抗湿性	Test conditions 试验条件		Post test requirements at +20°C 试验后特性应满足如下要求	
	Duration 持续时间	2,000 hours	Leakage current 漏电流	≤Initial specified value 初始规格值
	Ambient temp. 环境温度	+60°C	Cap. Change 静电容量变化率	within ±20% of initial measured value 初始测试值的±20%内
	Humidity 湿度	90~95%	D.F.(tan δ) 损失角正切值	≤150% of initial specified value 1.5倍初始规格值
			ESR 串联等效阻抗	≤150% of initial specified value 1.5倍初始规格值

CASE SIZE TABLE 尺寸图 (Unit : mm)



ΦD×L	ΦD+0.5max.	α	F±0.5	Φd±0.05
5×8	5	1.0	2.0	0.45
6.3×7/8	6.3	1.0	2.5	0.45/0.6
6.3×11	6.3	1.0	2.5	0.6
8×8	8	1.0	3.5	0.6
8×11.5	8	1.0	3.5	0.6
10×12.5	10	1.0	5.0	0.6

VSS Series

Size List 标准品尺寸一览表

Work Voltage (SV)		2.5v (2.8v)	4v (4.6v)	6.3v (7.2v)	10v (11.5v)	16v (18.4v)	20v (23v)	25v (27.5v)
Cap.(μF)	Code	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size
10	010							6.3×7、6.3×8
15	015							6.3×7
22	022						6.3×7	5×8、6.3×7、6.3×8
33	033						5×8、6.3×7、6.3×8	5×8、6.3×7、6.3×8
39	039						5×8、6.3×7、6.3×8 8×8、8×11.5	6.3×7、6.3×8、8×8、 8×11.5
47	047					6.3×7、6.3×8	5×8、6.3×7、6.3×8 8×8、8×11.5	6.3×8、8×8 8×11.5
68	068					5×8、6.3×7、 6.3×8	6.3×11、8×8 8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5
82	082					5×8、6.3×7、 6.3×8	6.3×11、8×8 8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5
100	101					5×8、6.3×7 6.3×8、6.3×11 8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5、10×12.5	6.3×11、8×8、 8×11.5、10×12.5
150	151				5×8、6.3×7	6.3×7、6.3×8 6.3×11、8×8	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5
180	181			5×8、6.3×7 8×8、8×11.5	5×8、6.3×7 8×8、8×11.5	6.3×8、6.3×11 8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5
220	221		5×8、6.3×7	5×8、6.3×7、8×8 8×11.5	5×8、6.3×7 6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5
270	271	6.3×7	5×8、6.3×7	5×8、6.3×7 6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×7、6.3×8 8×8、8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5、10×12.5	10×12.5	10×12.5
330	331	5×8、6.3×7	5×8、6.3×7	5×8、6.3×7 6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×8、8×8 8×11.5	8×8、8×11.5 10×12.5	10×12.5	10×12.5
390	391	5×8、6.3×7	5×8、6.3×7	6.3×7、6.3×8 8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5		
470	471	5×8、6.3×7	6.3×7	6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×11、8×8 8×11.5	8×11.5、10×12.5		
560	561	5×8、6.3×7 6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×8、8×8 8×11.5	6.3×8、8×8 8×11.5	8×8、8×11.5	10×12.5		
680	681	6.3×8、8×8 8×11.5	8×8、8×11.5	6.3×8、8×8 8×11.5、10×12.5	8×8、8×11.5 10×12.5	10×12.5		
820	821	6.3×8、8×8 8×11.5	8×8、8×11.5 10×12.5	6.3×11、8×8 8×11.5、10×12.5	8×8、8×11.5 10×12.5	10×12.5		
1000	102	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	8×8、8×11.5 10×12.5	8×11.5、10×12.5			
1200	122	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5			
1500	152	8×8、8×11.5	10×12.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5			
2000	202	8×11.5、10×12.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5				
2500	252	10×12.5	10×12.5					
2700	272	10×12.5	10×12.5					
3000	302	10×12.5						
3300	332	10×12.5						
3500	352	10×12.5						

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately

VSS Series

Dimensions & Characteristics 尺寸、特性对应表

Ripple Current (mA rms) at 105°C 100kHz

W.V (V)	Capacitance (uF)	LC. (uA) 2min	tgδ (120Hz,20°C)	ESR (mΩ,100KHz)	Maximum Permissible Current (mA,rms)	Size ΦD×L(mm)
2.5	270	135	0.08	18	2100	6.3×7
	330	165	0.08	18	2200、2400	5×8、6.3×7
	390	195	0.08	18	2300、2500	5×8、6.3×7
	470	235	0.08	18	2400、2580	5×8、6.3×7
	560	280	0.08	18	2500、2690	5×8、6.3×7
				14	4200、4500	8×8、8×11.5
	680	340	0.08	16	4100	6.3×8
				14	4300、4500	8×8、8×11.5
	820	410	0.08	16	4100	6.3×8
				14	4200、4300	8×8、8×11.5
	1000	500	0.08	14	4250、4400	8×8、8×11.5
	1200	600	0.08	14	4300、4500	8×8、8×11.5
	1500	750	0.08	14	4400、4550	8×8、8×11.5
	2000	1000	0.08	14	4590、4700	8×11.5、10×12.5
	2700	1350	0.08	14	4750	10×12.5
	3000	1500	0.08	14	4800	10×12.5
3300	1650	0.08	14	4900	10×12.5	
3500	1750	0.1	14	4950	10×12.5	
4	220	176	0.08	16	2300、2400	5×8、6.3×7
	270	216	0.08	16	2350、2450	5×8、6.3×7
	330	264	0.08	16	2380、2500	5×8、6.3×7
	390	312	0.08	16	2400、2590	5×8、6.3×7
	470	376	0.08	16	2690	6.3×7
	560	448	0.08	16	4100	6.3×8
				14	4200、4300	8×8、8×11.5
	680	176	0.08	14	4300、4400	8×8、8×11.5
	820	656	0.08	14	4380、4480	8×8、8×11.5
					4900	10×12.5
	1000	800	0.1	14	4500、4900	8×11.5、10×12.5
	1200	960	0.1	14	4500、4900	8×11.5、10×12.5
	1500	1200	0.1	14	4500、4900	8×11.5、10×12.5
	2000	1600	0.1	14	4900	10×12.5
2500	2000	0.1	14	4900	10×12.5	
2700	2160	0.1	14	4900	10×12.5	

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately

VSS Series

Dimensions & Characteristics 尺寸、特性对应表 Ripple Current (mA rms) at 105°C 100kHz

W.V (V)	Capacitance (uF)	LC. (uA) 2min	tgδ (120Hz,20°C)	ESR (mΩ,100KHz)	Maximum Permissible Current (mA,rms)	Size ΦD×L(mm)
6.3	180	227	0.08	21	2300、2400	5×8、6.3×7
					2800	8×8、8×11.5
	220	277	0.08	21	2400、2550	5×8、6.3×7
					4000、4200	8×8、8×11.5
	270	340	0.08	21	2350、2690	5×8、6.3×7
					4200、4400	8×8、8×11.5
	330	416	0.08	16	2450、2590	5×8、6.3×7
					4300、4450	8×8、8×11.5
	390	491	0.08	16	2600	6.3×7
				14	4300、4500	8×8、8×11.5
	470	592	0.08	16	4100	6.3×8
				14	4350、4490	8×8、8×11.5
	560	706	0.08	16	4150	6.3×8
				14	4380、4500	8×8、8×11.5
	680	857	0.08	14	4400、4500	6.3×8、8×8
					4500、4900	8×11.5、10×12.5
	820	1033	0.1	18	4200	6.3×9
				16	4500	6.3×11
14				4460、4700	8×8、8×11.5	
				4900	10×12.5	
1000	1260	0.1	14	4460、4700	8×8、8×11.5	
				4900	10×12.5	
1200	1512	0.1	14	4500、4900	8×11.5、10×12.5	
1500	1890	0.1	14	4500、4900	8×11.5、10×12.5	
2000	2520	0.1	14	4900	10×12.5	

Multiplier for Ripple Current vs. Frequency 纹波电流频率修正系数

Frequency Coefficient 频率系数

Frequency	120 Hz≤freq. < 1KHz	1KHz≤freq. < 10KHz	10 KHz≤freq. < 100KHz	100 KHz≤freq. < 300KHz
Coefficient	0.05	0.3	0.7	1.0

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately

VSS Series

Dimensions & Characteristics 尺寸、特性对应表

Ripple Current (mA rms) at 105°C 100kHz

W.V (V)	Capacitance (uF)	LC. (uA) 2min	tgδ (120Hz,20°C)	ESR (mΩ,100KHz)	Maximum Permissible Current (mA,rms)	Size ΦD×L(mm)
10	150	300	0.08	18	2200、2390	5×8、6.3×7
	180	360	0.08	16	2250、2400	5×8、6.3×7
					3900、4100	8×8、8×11.5
	220	440	0.08	16	2300、2400	5×8、6.3×7
	270	540	0.08	16	2690	6.3×7
	330	660	0.08	16	4100	6.3×8
				14	4260、4500	8×8、8×11.5
	390	780	0.08	14	4300、4500	8×8、8×11.5
	470	940	0.08	14	4500	6.3×11
					4350、4530	8×8、8×11.5
	560	1120	0.08	14	4370、4580	8×8、8×11.5
	680	1360	0.1	14	4550	8×8
					4560、4900	8×11.5、10×12.5
	820	1640	0.1	14	4590	8×8
					4590、4900	8×11.5、10×12.5
1000	2000	0.1	14	4500、4950	8×11.5、10×12.5	
1200	2400	0.1	14	4970	10×12.5	
1500	3000	0.1	14	4980	10×12.5	

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately

VSS Series

Dimensions & Characteristics 尺寸、特性对应表

Ripple Current (mA rms) at 105°C 100kHz

W.V (V)	Capacitance (uF)	LC. (uA) 2min	tgδ (120Hz,20°C)	ESR (mΩ,100KHz)	Maximum Permissible Current (mA,rms)	Size ΦD×L(mm)
16	47	150	0.10	25	2690	6.3×7
	68	218	0.10	20	2100、2290	5×8、6.3×7
	82	262	0.10	20	2200、2390	5×8、6.3×7
	100	320	0.10	20	2250、2490	5×8、6.3×7
				15	3500	6.3×11
				13	4500	8×11.5
	150	480	0.10	20	2690	6.3×7
				15	3500	6.3×11
				13	4100	8×8
	180	576	0.10	18	2900	6.3×8
				15	3500	6.3×11
				13	4100、4500	8×8、8×11.5
	220	704	0.12	15	3500	6.3×11
				13	4100、4500	8×8、8×11.5
	270	864	0.12	15	3500	6.3×11
				13	4100、4500	8×8、8×11.5
				13	4900	10×12.5
	330	1056	0.12	13	4100、4500	8×8、8×11.5
				12	4900	10×12.5
	390	1248	0.12	12	4500、4900	8×11.5、10×12.5
470	1504	0.12	12	4500、4900	8×11.5、10×12.5	
560	1792	0.12	12	4900	10×12.5	
680	2176	0.12	12	4900	10×12.5	
820	2624	0.12	12	4900	10×12.5	

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately

VSS Series

Dimensions & Characteristics 尺寸、特性对应表

Ripple Current (mA rms) at 105°C 100kHz

W.V (V)	Capacitance (uF)	LC. (uA) 2min	tgδ (120Hz,20°C)	ESR (mΩ,100KHz)	Maximum Permissible Current (mA,rms)	Size ΦD×L(mm)	
20	22	88	0.1	25	1950	6.3×7	
	33	132	0.1	25	1950	5×8、6.3×7	
	39	156	0.1	25	1950、2000	5×8、6.3×7	
					2100	6.3×8	
					3500、4100	8×8、8×11.5	
	47	188	0.1	25	1950	5×8、6.3×7	
					20	3500、4100	8×8、8×11.5
	68	272	0.1	20	2900	6.3×11	
					18	3500、4100	8×8、8×11.5
	82	328	0.12	20	2900	6.3×11	
					18	3500、4100	8×8、8×11.5
	100	400	0.12	20	2900	6.3×11	
					18	3500、4100	8×8、8×11.5
					18	4900	10×12.5
	150	600	0.12	18	3500	8×8	
15					4100	8×11.5	
180	720	0.12	15	4100、4900	8×11.5、10×12.5		
220	880	0.12	15	4100、4900	8×11.5、10×12.5		
270	1080	0.12	15	4900	10×12.5		
330	1320	0.12	15	4900	10×12.5		
25	10	50	0.12	25	1950、2100	6.3×7、6.3×8	
	15	75	0.12	25	1950	6.3×7	
	22	110	0.12	25	1950	5×8、6.3×7	
					2100	6.3×8	
	33	165	0.12	25	1950	5×8、6.3×7	
					2100	6.3×8	
	39	195	0.12	25	1950、2100	6.3×7、6.3×8	
					3500、4100	8×8、8×11.5	
	47	235	0.12	20	2100	6.3×8	
					3500、4100	8×8、8×11.5	
	68	340	0.12	20	2900	6.3×11	
					3500、4100	8×8、8×11.5	
	82	410	0.12	20	2900	6.3×11	
					3500、4100	8×8、8×11.5	
	100	500	0.12	20	2900、3500	6.3×11、8×8	
4100、4900					8×11.5、10×12.5		
150	750	0.12	15	4100、4900	8×11.5、10×12.5		
180	900	0.12	15	4900	10×12.5		
220	1100	0.12	15	4900	10×12.5		
270	1350	0.12	15	4900	10×12.5		
330	1650	0.12	15	4900	10×12.5		

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product, please be sure to contact our sales offices or agents immediately