

VSU Series

Low ESR ≤7mΩ 低阻抗品



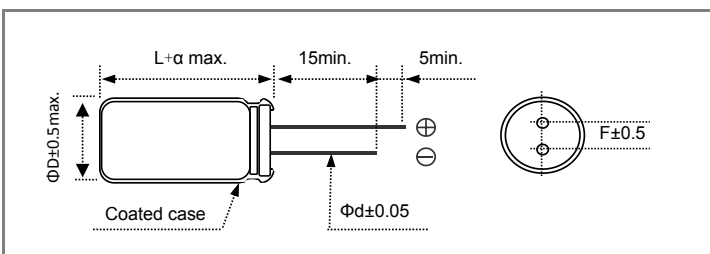
FEATURES 特点

- Ultra Low ESR at high frequency range (在高频范围内非常低的 ESR) .
- Large permissible ripple current (允许大纹波电流) .
- Applicable to computer motherboard, server, graphics card, game machine etc., the miniaturization of products more suitable for matching with the new high speed CPU, make the circuit miniaturization. (适用于电脑主板、服务器、显卡、游戏机主板等，更有小型化产品适合与新型高速 CPU 配合使用，使得电路小型化) .

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 16 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)]	
Dissipation 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	
	Duration 持续时间	2,000 hours
	Ambient temp. 环境温度	+105°C
	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)
		Post test requirements at +20°C 试验后特性应满足如下要求
Leakage current 漏电流	≤ Initial specified value 初始规格值	
Cap. Change 静电容量变化率	within ±20% of initial measured value 初始测试值的 ±20% 内	
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	
Moisture Resistance 防潮抗湿性	Test conditions 试验条件	
	Duration 持续时间	2,000 hours
	Ambient temp. 环境温度	+60°C
	Humidity 湿度	90~95%
		Post test requirements at +20°C 试验后特性应满足如下要求
Leakage current 漏电流	≤ Initial specified value 初始规格值	
Cap. Change 静电容量变化率	within ±20% of initial measured value 初始测试值的 ±20% 内	
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
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

VSU 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)
Cap.(μF)	Code	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size	Case Size
180	181			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5
220	221			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5
270	271			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5
330	331			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5
390	391			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	10×12.5
470	471			8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5
560	561	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	10×12.5
680	681	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5
820	821	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5 10×12.5	8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5
1000	102	8×8、8×11.5	8×8、8×11.5	10×12.5	10×12.5	
1200	122	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5	10×12.5	
1500	152	8×8、8×11.5	8×11.5、10×12.5	10×12.5	10×12.5	
2000	202	10×12.5	10×12.5	10×12.5		
2500	252	10×12.5	10×12.5			
2700	272	10×12.5				
3000	302	10×12.5				
3300	332	10×12.5				
3500	352	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

VSU 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	560	280	0.08	7	6000、6100	8×8、8×11.5
	680	340	0.08	7	6100、6200	8×8、8×11.5
	820	410	0.08	7	6200、6300	8×8、8×11.5
	1000	500	0.08	7	6280、6390	8×8、8×11.5
	1200	600	0.08	7	6300、6400	8×8、8×11.5
	1500	750	0.08	7	6350、6480	8×8、8×11.5
	2000	1000	0.08	7	6640	10×12.5
	2500	1250	0.08	7	6680	10×12.5
	2700	1350	0.08	7	6700	10×12.5
	3000	1500	0.08	7	6750	10×12.5
	3300	1650	0.08	7	6790	10×12.5
	3500	1750	0.08	7	6800	10×12.5
4	560	448	0.08	7	6100、6180	8×8、8×11.5
	680	544	0.08	7	6130、6200	8×8、8×11.5
	820	656	0.08	7	6180、6250	8×8、8×11.5
					6290	10×12.5
	1000	800	0.08	7	6300	8×8、8×11.5
	1200	960	0.08	7	6340	8×11.5
					6640	10×12.5
	1500	1200	0.08	7	6500	8X11.5、10X12.5
	2000	1600	0.08	7	6600	10×12.5
2500	2000	0.08	7	6640	10×12.5	
6.3	180	227	0.07	7	6100、6150	8×8、8×11.5
	220	277	0.07	7	6130、6200	8×8、8×11.5
	270	340	0.07	7	6180、6250	8×8、8×11.5
	330	416	0.07	7	6200、6380	8×8、8×11.5
	390	491	0.08	7	6230、6400	8×8、8×11.5
	470	592	0.08	7	6300、6460	8×8、8×11.5
	560	706	0.08	7	6350、6500	8×8、8×11.5
	680	857	0.08	7	6380、6550	8×8、8×11.5
	820	1033	0.1	7	6590	8×11.5
	1000	1260	0.1	7	6600	10×12.5
	1200	1512	0.1	7	6630	10×12.5
	1500	1890	0.1	7	6680	10×12.5
	2000	2520	0.1	7	6700	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

VSU 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	180	360	0.07	7	5600、5800	8×8、8×11.5
	220	440	0.08	7	5700、5900	8×8、8×11.5
	270	540	0.08	7	5780、5960	8×8、8×11.5
	330	660	0.08	7	5800、6000	8×8、8×11.5
	390	780	0.08	7	6100、6190	8×8、8×11.5
	470	940	0.08	7	6130、6200	8×8、8×11.5
	560	1120	0.1	7	6150、6250	8×8、8×11.5
	680	1360	0.1	7	6180、6290	8×11.5、10×12.5
	820	1640	0.1	7	6200、6300	8×11.5、10×12.5
	1000	2000	0.1	7	6380	10×12.5
	1200	2400	0.1	7	6400	10×12.5
	1500	3000	0.1	7	6500	10×12.5
16	180	576	0.1	7	5600	8×11.5
	220	704	0.1	7	5700	8×11.5
	270	864	0.1	7	5800	8×11.5
	330	1056	0.1	7	5900	8×11.5
					6000	10×12.5
	390	1248	0.1	7	6100	10×12.5
	470	1504	0.1	7	6000	8×11.5
					6200	10×12.5
	560	1792	0.1	7	6260	10×12.5
	680	2176	0.1	7	6300	10×12.5
820	2624	0.1	7	6380	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