VT series

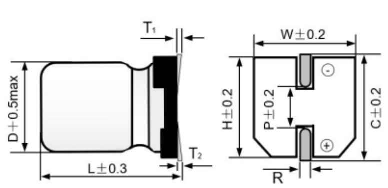
- **Low ESR, High reliability 低等效串联电阻，高可靠性**
- **Load life of 4000 hours at 125℃ 直流负载寿命 125℃-4000 小时**
- **Compliant to the RoHS2.0 directive 符合 RoHS2.0 规范**

Specifications 系列参数

Items 项目	Characteristics 特性	
Operating Temp. Range 工作温度范围	-55℃～+125℃	
Capacitance Range 容量范围	8.2～2200 μF	
Capacitance Tolerance 容量偏差	M：±20%	
Rated Voltage Range 额定电压范围	2.5V ～ 63V DC	
Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified (after 2 minutes) 不超过规格值（充电 2 分钟后测试）	
ESR（100K~300KHz） 等效串联电阻	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Endurance 125℃，4000h，at rated voltage 寿命： 125℃加载额定电压连续工作 4000 小时	Capacitance Change 容量变化	Within ±20% of the value before test 初始值±20%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	Leakage current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值
Moisture Resistance 60℃，RH90～95%，1000h，at rated voltage 耐湿性 60℃，RH90～95%加载额定电压连续工 作 1000 小时	Capacitance Change 容量变化	Within ±20% of the value before test 初始值±20%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值
Resistance to Soldering Heat After the recommended soldering conditions 耐焊接热 推荐焊接条件处理后测试	Capacitance Change 容量变化	Within ±5% of the value before test 初始值±5%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed the value specified 不超过规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed the value specified 不超过规格值
	Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值 (Charging treatment 充电处理)

※When there is any doubt, measure after charging treatment below.
Charging treatment: at 125 ℃, Rated voltage is loaded for 60 minutes continuously.
如有疑义，请进行充电处理后再测试，测试条件如下：
充电处理：在 125℃环境温度下连续施加额定直流电压 60 分钟。

Dimensions 尺寸(Unit单位:mm)



ΦD	L	W	H	C	P	R	T1、T2
6.3	4.5	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	5.8	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	7.7	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	9	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	0.2max.
8	9.2	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	0.2max.
8	10.5	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	0.2max.
8	12.2	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	0.2max.
10	10.5	10.3	10.3	11.0	4.6	0.8~1.1	0.2max.
10	12.8	10.3	10.3	11.0	4.6	0.8~1.1	0.2max.

Capacitance List 容量对照表

SIZE \ W.V（S.V）	2.5（2.9）	6.3（7.2）	16（18）	25（29）	35（40）	50（58）	63（72）
6.3×4.5	220 ~ 330 μ F	150 ~ 220 μ F	56 ~ 100 μ F	39 ~ 47 μ F	22 ~ 33 μ F	10 ~ 15 μ F	8.2 ~ 10 μ F
6.3x5.8	390 ~ 560 μ F	220 ~ 390 μ F	100 ~ 180 μ F	47 ~ 68 μ F	27 ~ 47 μ F	15 ~ 22 μ F	10 ~ 15 μ F
6.3x7.7	560 ~ 820 μ F	390 ~ 560 μ F	180 ~ 270 μ F	68 ~ 100 μ F	47 ~ 68 μ F	22 ~ 33 μ F	15 ~ 22 μ F
6.3x9	680 ~ 1000 μ F	470 ~ 680 μ F	220 ~ 330 μ F	82 ~ 120 μ F	56 ~ 82 μ F	27 ~ 39 μ F	18 ~ 27 μ F
8x9.2	1000 ~ 1500 μ F	560 ~ 1200 μ F	270 ~ 470 μ F	100 ~ 220 μ F	82 ~ 120 μ F	39 ~ 56 μ F	27 ~ 47 μ F
8x10.5	1200 ~ 1800 μ F	820 ~ 1200 μ F	390 ~ 680 μ F	150 ~ 270 μ F	100 ~ 180 μ F	47 ~ 82 μ F	33 ~ 56 μ F
8x12.2	1500 ~ 2200 μ F	820 ~ 1500 μ F	390~ 680 μ F	150 ~ 270 μ F	120 ~ 180 μ F	56 ~ 82 μ F	39 ~ 68 μ F
10x10.5		1000 ~ 1800 μ F	470 ~ 820 μ F	180 ~ 330 μ F	120 ~ 220 μ F	56 ~ 120 μ F	47 ~ 82 μ F
10x12.8		1200 ~ 2200 μ F	680 ~ 1000 μ F	220 ~ 470 μ F	180 ~ 330 μ F	82 ~ 150 μ F	68 ~ 120 μ F

Characteristics List 规格特性表

W.V. 工作电压 (V)	Capacitance 容量 (μF)	L.C. 漏电流 (μA,2min)	tg δ 损耗角正切 (120Hz,20℃)	ESR 等效串联电阻 (mΩ,100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (mA,r.m.s)		Size 尺寸 ΦDxL (mm)	Part Number 物料编码
					105℃＜Tx≤125℃	Tx≤105℃		
2.5	330	700	0.08	18	830	2100	6.3×4.5	PVT331M2R5E45TR□□□
	560	280	0.08	12	1110	2800	6.3x5.8	PVT561M2R5E58TR□□□
	820	410	0.08	9	1460	3700	6.3x7.7	PVT821M2R5E77TR□□□
	1000	500	0.08	7	1750	4500	6.3x9	PVT102M2R5E09TR□□□
	1200	600	0.08	7	1930	5000	8x9.2	PVT122M2R5F92TR□□□
	1500	750	0.08	7	2120	5400	8x10.5	PVT152M2R5F1ETR□□□
	1800	900	0.08	7	2250	5800	8x12.2	PVT182M2R5F1CTR□□□
6.3	220	700	0.08	20	820	2100	6.3×4.5	PVT221M6R3E45TR□□□
	330	415	0.08	15	1030	2600	6.3x5.8	PVT331M6R3E58TR□□□
	470	592	0.08	12	1310	3400	6.3x7.7	PVT471M6R3E77TR□□□
	560	705	0.08	9	1600	4100	6.3x9	PVT561M6R3E09TR□□□
	820	1000	0.08	8	1870	4800	8x9.2	PVT821M6R3F92TR□□□
	1000	1000	0.08	8	2050	5300	8x10.5	PVT102M6R3F1ETR□□□
	1200	1000	0.08	8	2180	5600	8x12.2	PVT122M6R3F1CTR□□□
	1500	1000	0.08	8	2120	5400	10x10.5	PVT152M6R3G1ETR□□□
	2200	1000	0.10	8	2360	6000	10×12.8	PVT222M6R3G1DTR□□□
16	100	800	0.10	40	564	1400	6.3×4.5	PVT101M016E45TR□□□
	100	320	0.10	25	775	2000	6.3x5.8	PVT101M016E58TR□□□
	220	704	0.10	15	1140	2950	6.3x7.7	PVT221M016E77TR□□□
	270	864	0.10	15	1200	3100	6.3x9	PVT271M016E09TR□□□
	330	1000	0.10	12	1480	3800	8x9.2	PVT331M016F92TR□□□
	470	1000	0.10	12	1630	4200	8x10.5	PVT471M016F1ETR□□□
	560	1000	0.10	12	1730	4400	8x12.2	PVT561M016F1CTR□□□
	680	1000	0.10	12	1680	4300	10x10.5	PVT681M016G1ETR□□□
	1000	1000	0.10	10	2020	5200	10×12.8	PVT102M016G1DTR□□□
25	39	293	0.10	45	561	1450	6.3×4.5	PVT390M025E45TR□□□
	56	280	0.10	28	772	1990	6.3x5.8	PVT560M025E58TR□□□
	82	410	0.10	20	1040	2690	6.3x7.7	PVT820M025E77TR□□□

W.V. 工作电压 (V)	Capacitance 容量 (μF)	L.C. 漏电流 (μA,2min)	tg δ 损耗角正切 (120Hz,20℃)	ESR 等效串联电阻 (mΩ,100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (mA,r.m.s)		Size 尺寸 ΦDxL (mm)	Part Number 物料编码
					105℃＜Tx≤125℃	Tx≤105℃		
25	100	500	0.10	20	1100	2800	6.3x9	PVT101M025E09TR□□□
	220	1000	0.10	15	1400	3600	8x9.2	PVT221M025F92TR□□□
	220	1000	0.10	15	1530	3900	8x10.5	PVT221M025F1ETR□□□
	270	1000	0.10	15	1630	4200	8x12.2	PVT271M025F1CTR□□□
	330	1000	0.10	15	1580	4100	10x10.5	PVT331M025G1ETR□□□
	470	588	0.10	12	1940	5000	10×12.8	PVT471M025G1DTR□□□
35	22	231	0.10	55	512	1320	6.3×4.5	PVT220M035E45TR□□□
	47	100	0.10	35	696	1790	6.3x5.8	PVT470M035E58TR□□□
	56	100	0.10	30	859	2210	6.3x7.7	PVT560M035E77TR□□□
	82	143	0.10	30	908	2340	6.3x9	PVT820M035E09TR□□□
	100	175	0.10	22	1170	3010	8x9.2	PVT101M035F92TR□□□
	150	262	0.10	20	1340	3460	8x10.5	PVT151M035F1ETR□□□
	180	300	0.10	20	1420	3670	8x12.2	PVT181M035F1CTR□□□
	220	300	0.10	20	1380	3570	10x10.5	PVT221M035G1ETR□□□
	330	300	0.10	18	1600	4100	10×12.8	PVT331M035G1DTR□□□
50	10	150	0.10	65	461	1190	6.3×4.5	PVT100M050E45TR□□□
	22	100	0.10	55	544	1400	6.3x5.8	PVT220M050E58TR□□□
	33	100	0.10	38	747	1930	6.3x7.7	PVT330M050E77TR□□□
	39	100	0.10	32	860	2220	6.3x9	PVT390M050E09TR□□□
	56	140	0.10	30	980	2530	8x9.2	PVT560M050F92TR□□□
	68	170	0.10	26	1150	2970	8x10.5	PVT680M050F1ETR□□□
	82	250	0.10	25	1240	3220	8x12.2	PVT820M050F1CTR□□□
	100	300	0.10	25	1210	3130	10x10.5	PVT101M050G1ETR□□□
	150	300	0.10	22	1410	3660	10×12.8	PVT151M050G1DTR□□□
63	10	189	0.10	70	387	1000	6.3×4.5	PVT100M063E45TR□□□
	10	100	0.10	55	474	1220	6.3x5.8	PVT100M063E58TR□□□
	22	100	0.10	38	651	1680	6.3x7.7	PVT220M063E77TR□□□
	27	100	0.10	32	750	1930	6.3x9	PVT270M063E09TR□□□
	47	148	0.10	30	854	2200	8x9.2	PVT470M063F92TR□□□
	56	176	0.10	26	1000	2590	8x10.5	PVT560M063F1ETR□□□
	68	215	0.10	25	1080	2800	8x12.2	PVT680M063F1CTR□□□
	82	258	0.10	25	1060	2730	10x10.5	PVT820M063G1ETR□□□
	100	315	0.10	22	1230	3190	10×12.8	PVT101M063G1DTR□□□

* For the last 4 digits of the part number, please refer to the part number system on page 154.
物料编码的最后 4 位，请参考 154 页物料编码系统。

Frequency Coefficient for Ripple Current 纹波电流频率系数

Frequency 频率	120Hz≤freq.<1KHz	1KHz≤freq.<10KHz	10KHz≤freq.<50KHz	50KHz≤freq.<100KHz	100KHz≤freq.<500KHz
Coefficient 系数 (C≤47μF)	0.05	0.25	0.55	0.80	1.00
Coefficient 系数 (1000μF≥C>47μF)	0.05	0.30	0.70	0.85	1.00
Coefficient 系数 (C>1000μF)	0.10	0.33	0.85	1.00	1.00