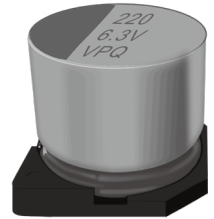


## VPQ Series 片式固态长寿命铝电解电容器

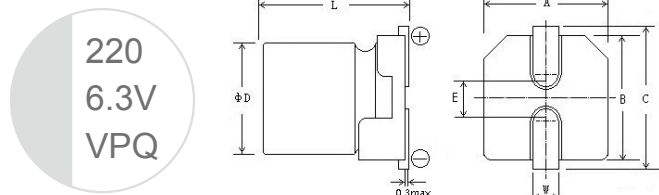
Long Life . Conductive Polymer . For SMD Type

- 体积小，容量大，105°C、10000 hours
- Small size, Large capacity, 105°C、10000 hours
- 性能稳定，可靠性高，高纹波电流
- High stability and reliability with high ripple current
- 符合 AEC-Q200
- AEC-Q200 Compliant



### ◆主要技术性能 Specifications

项目 Items	主要特性 Performance Characteristics	
使用温度范围 Operating Temperature Range	-55°C+105°C	
额定电压范围 Rated Voltage Range	4-25V. DC	
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, 20°C)	
漏电流 (20°C) Leakage Current	施加额定工作电压 2 分钟, $I \leq 0.2 C_R U_R$ ( $\mu A$ ) After 2 minutes application of rated voltage, the leakage current is not more than $0.2 C_R U_R$	
损耗角正切值 (120Hz 20°C) Dissipation Factor	测试频率 120Hz/ 温度 20°C, 损耗小于规范值 Less than the specified value at 120Hz, 20°C	
等效串联电阻 Equivalent Series Resistance	测试频率 100KHz/ 温度 20°C, 等效串联电阻小于规范值 Less than the specified value at 100KHz, 20°C	
耐久性 Load Life(105°C, 10000hrs)	在 105°C 环境施加额定工作电压 10000 小时后, 电容器的特性符合下表要求。 After 10000 hours' application of rated voltage at +105°C, capacitors meet the characteristics requirements listed .	
	电容量变化率 Capacitance Change	初始值的 ±25% 以内 Within ±25% of the initial value
	漏电流值 Leakage	≤规范值 Less than the specified value
	损耗角正切值 Dissipation Factor	≤规范值的 200% Less than 200% of the specified value
	等效串联电阻 Equivalent Series Resistance	≤规范值的 200% Less than 200% of the specified value
耐湿温特性 Damp heat( Steady state) (60°C, 90~95%RH, 1000hrs)	在 105°C 环境放置 1000 小时后, 电容器的特性符合下表要求。 After storage 1000 hours' at +105°C and then resumed 16 hours, the characteristics requirements listed .	
	电容量变化率 Capacitance Change	初始值的 ±20% 以内 Within ±20% of the initial value
	漏电流值 Leakage	≤规范值 Less than the specified value
	损耗角正切值 Dissipation Factor	≤规范值的 150% Less than 150% of the specified value
	等效串联电阻 Equivalent Series Resistance	≤规范值的 150% Less than 150% of the specified value

**◆外形图及尺寸 Case size table**


φD×L	φ5×6	φ6.3×6	φ6.3×7.7	φ8×9	φ8×10.2	φ8×12	φ10×12.5
A±0.2	5.3	6.6	6.6	8.3	8.3	8.3	10.3
B±0.2	5.3	6.6	6.6	8.3	8.3	8.3	10.3
C±0.3	6.1	7.4	7.4	9.1	9.1	9.1	11.1
E	1.3	2.2	2.2	3.1	3.1	3.1	4.5
L±0.5	6.0	6.0	7.7	9.0	10.2	12.0	12.5
W	0.5 ~ 0.9			0.8 ~ 1.1			

**◆编码和规格 Part number & Specifications**

额定电压 Rated Voltage (V)	标称容量 Capacitance (μF)	产品编码 Part Number	等效串联电阻 ESR(mΩ max) 100Khz to 300Khz	耐纹波电流 (mA rms/ 105°C, 100Khz)	损耗 Tanδ (120Hz)	漏电流 (max)(μA)	尺寸 φD×L (mm)
4	150	VPQ0G151M0506	25	2100	0.12	120	5×6
	180	VPQ0G181M0506	25	2300	0.12	144	5×6
	390	VPQ0G391M0606	24	2700	0.12	312	6.3×6
	560	VPQ0G561M0809	22	3220	0.12	448	8×9
	1200	VPQ0G122M0810	15	5400	0.12	960	8×10.2
	1800	VPQ0G182M0812	14	5500	0.12	1440	8×12
	2200	VPQ0G222M1010	12	5400	0.12	1760	10×10.2
6.3	2700	VPQ0G272M1012	11	5600	0.12	2160	10×12.5
	47	VPQ0J470M0506	30	1900	0.12	59	5×6
	100	VPQ0J101M0606	25	2150	0.12	126	6.3×6
	120	VPQ0J121M0606	22	2570	0.12	151	6.3×6
	220	VPQ0J221M0606	22	2500	0.12	277	6.3×6
	330	VPQ0J331M0809	14	3900	0.12	416	8×9
	680	VPQ0J681M0810	12	4600	0.12	857	8×10.2
10	1000	VPQ0J102M0812	11	4800	0.12	1260	8×12
	1800	VPQ0J182M1012	10	5500	0.12	2268	10×12.5
	33	VPQ1A330M0506	70	1100	0.12	66	5×6
	68	VPQ1A680M0506	30	1900	0.12	136	5×6
	120	VPQ1A121M0606	30	2700	0.12	240	6.3×6
	150	VPQ1A151M0809	21	2880	0.12	300	8×9
	470	VPQ1A471M0810	17	3800	0.12	940	8×10.2
16	820	VPQ1A821M1010	15	4300	0.12	1640	10×10.2
	1200	VPQ1A122M1012	13	4800	0.12	2400	10×12.5
	22	VPQ1C220M0506	90	1000	0.12	70	5×6
	39	VPQ1C390M0606	37	2000	0.12	125	6.3×6
	82	VPQ1C820M0606	30	2700	0.12	262	6.3×6
	120	VPQ1C121M0809	27	2900	0.12	576	8×9
	120	VPQ1C121M0809	27	2900	0.12	384	8×9
	270	VPQ1C271M0810	20	3600	0.12	864	8×10.2
390	VPQ1C391M0812	18	3900	0.12	1504	8×12	
	470	VPQ1C471M1010	16	4200	0.12	1504	10×10.2
	680	VPQ1C681M1012	14	4700	0.12	2176	10×12.5

## ◆ 编码和规格 Part number &amp; Specifications

额定电压 Rated Voltage (V)	标称容量 Capacitance ( $\mu$ F)	产品编码 Part Number	等效串联电阻 ESR(m $\Omega$ max) 100Khz to 300Khz	耐纹波电流 (mA rms/ 105°C, 100Khz)	损耗 Tan $\delta$ (120Hz)	漏电流 (max)( $\mu$ A)	尺寸 $\Phi$ D×L (mm)
25	12	VPQ1E120M0606	70	1200	0.12	60	6.3×6
	22	VPQ1E220M0606	70	1200	0.12	110	6.3×6
	33	VPQ1E330M0810	50	2000	0.12	165	8×10.2
	47	VPQ1E470M0607	50	1220	0.12	235	6.3×7.7
	56	VPQ1E560M1010	45	2200	0.12	280	10×10.2
	82	VPQ1E820M1012	30	3800	0.12	410	10×12.5
	100	VPQ1E101M1012	30	3800	0.12	500	10×12.5

## ◆ 纹波电流频率补偿系数 Frequency coefficient of allowable ripple current

频率 Frequency	120Hz $\leq$ f < 1KHz	1KHz $\leq$ f < 10KHz	10KHz $\leq$ f < 100KHz	100kHz $\leq$ f < 500KHz
系数 Coefficient	0.05	0.30	0.70	1.00

## ◆ 纹波电流温度补偿系数 Temperature coefficient of allowable ripple current

温度°C Temp.	+40	+55	+70	+85	+105
系数 Coefficient	2.5	2.1	1.8	1.5	1.00