

VM series

- Low ESR, high ripple current 低等效串联电阻, 耐高纹波电流
- Load life of 2000 hours at 105°C 工作寿命 105°C-2000 小时
- Compliant to the RoHS2.0 directive 符合 RoHS2.0 规范
- Compliant to AEC-Q200, contact us for more information 符合 AEC-Q200 标准, 详情请另行咨询



Specifications 系列参数

Items 项目	Characteristics 特性	
Rated Voltage Range 额定电压范围	16V ~ 100V DC	
Capacitance Range 容量范围	10 ~ 1200μF	
Capacitance Tolerance 容量偏差	M : ±20%	
Operating Temp. Range 工作温度范围	-55°C ~ +105°C	
Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Leakage Current 漏电流	$I \leq 0.01CV$ (after 2 minutes) 充电 2 分钟后测试漏电流不超过 $0.01 \times (\text{静电容量 } \mu F) \times (\text{额定电压 } V)$	
ESR (100K~300KHz) 等效串联电阻	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Endurance: 105°C · 2000h	Capacitance Change 容量变化	Within ±30% of the value before test 初始值±30%以内
Rated voltage applied (with the rated ripple current) 寿命: 105°C, 2000 小时 加载额定电压 (叠加额定纹波电流)	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 200% of the value specified 不超过 2 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 200% of the value specified 不超过 2 倍规格值
	Leakage current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值
Moisture Resistance 85°C · RH85%, 2000h, Rated voltage applied 耐湿性 85°C, RH85% 加载额定电压连续工作 2000 小时	Capacitance Change 容量变化	Within ±30% of the value before test 初始值±30%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 200% of the value specified 不超过 2 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 200% of the value specified 不超过 2 倍规格值
	Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值

Dimensions 尺寸 (Unit单位:mm)

Standard
标准产品

ΦD	L	W	H	C	P	R	T ₁ 、T ₂
6.3	6.2	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	9	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	10	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	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	8	10.3	10.3	11.0	4.6	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.

Anti-vibration
耐振产品

ΦD	L	W	H	C	P	R	T ₁ 、T ₂
6.3	9	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.
6.3	10	6.6	6.6	7.2	2.1	0.5~0.8	0.2max.

ΦD	L	W	H	C	P	R	M	N	S	T ₁ 、T ₂
8	10.5	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	1.35	0.7	5.40	0.2max.
8	12.2	8.3	8.3	9.0	3.2	0.8~1.1	1.35	0.7	5.40	0.2max.
10	10.5	10.3	10.3	11.0	4.6	0.8~1.1	1.35	1.0	6.74	0.2max.
10	12.8	10.3	10.3	11.0	4.6	0.8~1.1	1.35	1.0	6.74	0.2max.

Capacitance List 容量对照表

W.V (S.V) SIZE	16 (20)	25 (31)	35 (44)	50 (63)	63 (79)	80 (100)	100 (125)
6.3×6.2	100 ~ 180 μ F	68 ~ 100 μ F	33 ~ 47 μ F	10 ~ 27 μ F	10 ~ 15 μ F		
6.3×9	220 ~ 330 μ F	100 ~ 180 μ F	56 ~ 82 μ F	27 ~ 47 μ F	10 ~ 27 μ F		
6.3×10	270 ~ 390 μ F	150 ~ 220 μ F	68 ~ 100 μ F	33 ~ 56 μ F	22 ~ 33 μ F		
8×10.5	390 ~ 680 μ F	220 ~ 390 μ F	100 ~ 180 μ F	47 ~ 100 μ F	39 ~ 56 μ F	22 ~ 39 μ F	
8×12.2	390 ~ 820 μ F	220 ~ 470 μ F	100 ~ 220 μ F	56 ~ 100 μ F	39 ~ 68 μ F	22 ~ 39 μ F	
10×8	220 ~ 470 μ F	150 ~ 270 μ F	68 ~ 120 μ F	39 ~ 68 μ F	22 ~ 47 μ F	15 ~ 27 μ F	
10×10.5	470 ~ 820 μ F	270 ~ 470 μ F	120 ~ 220 μ F	68 ~ 150 μ F	47 ~ 82 μ F	27 ~ 47 μ F	18 ~ 33 μ F
10×12.8	680 ~ 1200 μ F	390 ~ 680 μ F	180 ~ 330 μ F	82 ~ 180 μ F	68 ~ 120 μ F	39 ~ 68 μ F	22 ~ 47 μ F

Characteristics List 规格特性表

W.V. 工作电压 (V)	Capacitance 容量 (μ F)	tg δ 损耗角正切 (120Hz, 20°C)	ESR 等效串联电阻 (m Ω , 100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (105°C, mA, r.m.s)	Size 尺寸 Φ D×L(mm)	Part Number 物料编码
16	100	0.10	28	1600	6.3×6.2	PVM101M016E62TR□□□□
	220	0.10	18	2400	6.3×9	PVM221M016E09TR□□□□
	330	0.10	18	2500	6.3×10	PVM331M016E10TR□□□□
	470	0.10	15	3200	8×10.5	PVM471M016F1ETR□□□□
	680	0.10	15	3300	8×12.2	PVM681M016F1CTR□□□□
	330	0.10	20	2600	10×8	PVM331M016G08TR□□□□
	820	0.12	15	3300	10×10.5	PVM821M016G1ETR□□□□
	1000	0.12	12	4000	10×12.8	PVM102M016G1DTR□□□□
25	100	0.10	35	1400	6.3×6.2	PVM101M025E62TR□□□□
	100	0.10	22	2140	6.3×9	PVM101M025E09TR□□□□
	220	0.10	22	2250	6.3×10	PVM221M025E10TR□□□□
	330	0.10	18	2850	8×10.5	PVM331M025F1ETR□□□□
	470	0.10	18	3000	8×12.2	PVM471M025F1CTR□□□□
	270	0.10	25	2290	10×8	PVM271M025G08TR□□□□
	470	0.10	18	2950	10×10.5	PVM471M025G1ETR□□□□
	680	0.10	15	3500	10×12.8	PVM681M025G1DTR□□□□
35	47	0.10	45	1350	6.3×6.2	PVM470M035E62TR□□□□
	82	0.10	30	2000	6.3×9	PVM820M035E09TR□□□□
	100	0.10	30	2100	6.3×10	PVM101M035E10TR□□□□
	150	0.10	25	2640	8×10.5	PVM151M035F1ETR□□□□
	220	0.10	23	2920	8×12.2	PVM221M035F1CTR□□□□
	100	0.10	38	2030	10×8	PVM101M035G08TR□□□□
	220	0.10	25	2730	10×10.5	PVM221M035G1ETR□□□□
	330	0.10	22	3200	10×12.8	PVM331M035G1DTR□□□□
50	22	0.10	50	1300	6.3×6.2	PVM220M050E62TR□□□□
	33	0.10	35	1940	6.3×9	PVM330M050E09TR□□□□
	47	0.10	33	2040	6.3×10	PVM470M050E10TR□□□□
	68	0.10	28	2540	8×10.5	PVM680M050F1ETR□□□□
	100	0.10	26	2800	8×12.2	PVM101M050F1CTR□□□□

W.V. 工作电压 (V)	apacitance 容量 (μ F)	tg δ 损耗角正切 (120Hz, 20°C)	ESR 等效串联电阻 (m Ω , 100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (125°C, mA, r.m.s)	Size 尺寸 $\Phi D \times L$ (mm)	Part Number 物料编码
50	8	0.10	40	2010	10 $\times$ 8	PVM680M050G08TR□□□□
	100	0.10	28	2620	10 $\times$ 10.5	PVM101M050G1ETR□□□□
	150	0.10	23	3100	10 $\times$ 12.8	PVM151M050G1DTR□□□□
63	10	0.10	50	1260	6.3 $\times$ 6.2	PVM100M063E62TR□□□□
	22	0.10	35	1880	6.3 $\times$ 9	PVM220M063E09TR□□□□
	33	0.10	33	1970	6.3 $\times$ 10	PVM330M063E10TR□□□□
	47	0.10	28	2460	8 $\times$ 10.5	PVM470M063F1ETR□□□□
	56	0.10	26	2710	8 $\times$ 12.2	PVM560M063F1CTR□□□□
	33	0.10	0	1950	10 $\times$ 8	PVM330M063G08TR□□□□
	82	0.10	8	2540	10 $\times$ 10.5	PVM820M063G1ETR□□□□
80	100	0.10	23	3000	10 $\times$ 12.8	PVM101M063G1DTR□□□□
	22	.10	33	2190	8 $\times$ 10.5	PVM220M080F92TR□□□□
	33	0.10	30	2440	8 $\times$ 12.2	PVM330M080F1CTR□□□□
	2	0.10	45	1780	10 $\times$ 8	PVM220M080G08TR□□□□
	56	0.10	30	2370	10 $\times$ 10.5	PVM560M080G1ETR□□□□
	68	0.10	28	2690	10 $\times$ 12.8	PVM680M080G1DTR□□□□
	22	0.10	35	2120	10 $\times$ 10.5	PVM220M100G1ETR□□□□
00	47	0.10	30	2510	10 $\times$ 12.8	PVM470M100G1DTR□□□□

* For the last 4 digits of the part number, please refer to the part number system on page 178.

物料编码的最后 6 位, 请参考 178 页物料编码系统。

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

Frequency 频率	120Hz $\leq$ freq.<1KHz	1KHz $\leq$ freq.<10KHz	10KHz $\leq$ freq.<50KHz	50KHz $\leq$ freq.<100KHz	100KHz $\leq$ freq.<1000KHz
Coefficient 系数 (C $\leq$ 47 μ F)	0.05	0.25	0.55	0.80	1.00
Coefficient 系数 (47 μ F < C $\leq$ 1000 μ F)	0.05	0.30	0.70	0.85	1.00
Coefficient 系数 (C > 1000 μ F)	0.10	0.33	0.85	1.00	1.00