

VKM系列

高端电源专用

105℃环境下 7000小时~10000小时

小体积、耐高频大纹波电流

RoHS指令对应品

适用于高密度、全自动表面贴装

高温回流焊对应



主要技术参数:

项 目	特 性								
使用温度范围	≤100V. DC -55℃~+105℃; 160~500V. DC -40℃~+105℃								
标称电压范围	10~500V. DC								
容量允许偏差	±20% (25±2℃ 120Hz)								
漏电流(μA)	10WV~100WV I≤0.01CV or 3μA取大者 C:标称容量(μF) V:额定电压(V) 2分钟读数								
	160WV~500WV I≤0.02CV+10 (μA) C:标称容量(μF) V:额定电压(V) 2分钟读数								
损耗角正切值 (25±2℃ 120Hz)	额定电压(V)	10	16	25	35	50	63	80	100
	tgδ	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12
	额定电压(V)	160	200	250	350	400	450	500	
	tgδ	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.20	0.25	
标称容量超过1000μF者, 则每增加1000μF, 损耗角正切值增加0.02。									
温度特性 (120Hz)	额定电压(V)	10	16	25	35	50	63	80	100
	阻抗比 Z(-40℃) /Z(20℃)	6	4	3	3	3	3	3	3
	额定电压(V)	160	200	250	350	400	450	500	
	阻抗比 Z(-40℃) /Z(20℃)	5	5	5	7	7	7	8	
耐久性	在105℃烘箱中,施加含额定纹波电流的额定电压,持续规定时间后,置于常温16小时后测试,测试温度:25±2℃,电容器的性能应满足如下要求:								
	容量变化率	在初始值的±20%以内							
	损耗角正切值	在规定值的200%以下							
	漏电流	在规定值以下							
	负荷寿命	φ5 7000小时				φ6.3 9000小时			
	≥φ8				10000小时				
高温储存	在105℃下,储存1000小时,置于常温16小时后测试,测试温度:25±2℃,电容器的性能应满足如下要求								
	容量变化率	在初始值的±20%以内							
	损耗角正切值	在规定值的200%以下							
	漏电流	在规定值的200%以下							

VKM标准品一览表:

电压(V)	10		16		25		35	
项目 容量 (μF)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)
10	5×10	56	5×10	71	5×10	91	5×10	101
12	5×10	60	5×10	80	5×10	100	5×10	110
15	5×10	76	5×10	91	5×10	111	5×10	121
22	5×10	91	5×10	111	5×10	121	5×10	160
33	5×10	106	5×10	121	5×10	151	5×10	215
39	5×10	136	5×10	151	5×10	181	5×10	345
47	5×10	143	5×10	161	5×10	211	5×10	345
56	5×10	151	5×10	171	5×10	310	5×10	414
68	5×10	161	5×10	181	5×10	345	6.3×10	486
82	5×10	171	5×10	211	5×10	414	6.3×10	540
100	5×10	181	5×10	345	5×10	443	6.3×10	550
120	5×10	211	5×10	345	6.3×10	486	6.3×10	550
150	5×10	345	5×10	414	6.3×10	540	6.3×12	660
							8×10	660
180	5×10	345	6.3×10	486	6.3×10	550	8×10	900
220	5×10	414	6.3×10	540	6.3×12	660	8×10	945
					8×10	660		
270	6.3×10	486	6.3×10	540	8×10	900	8×12.5	1250
							10×10	1250
330	6.3×10	540	6.3×12	550	8×10	945	8×14.5	1330
			8×10	550			10×13	1330
390	6.3×10	540	8×10	660	8×12.5	1250	8×16.5	1420
					10×10	1250	10×13	1760
470	6.3×12	545	8×10	900	8×12.5	1330	10×14.5	1850
	8×10	550			10×10	1330		
560	6.3×12	880	8×10	900	8×14.5	1420	10×14.5	1960
	8×10	900			10×13	1760		
680	8×10	900	8×12.5	1250	8×16.5	1500	10×16.5	2120
			10×10	1330	10×13	1760	12.5×14.5	2120
820	8×10	1180	8×14.5	1420	10×14.5	1850	12.5×14.5	2360
			10×13	1760				
1000	8×12.5	1250	8×16.5	1500	10×16.5	1960	12.5×17	2480
	10×10	1330	10×13	1850	12.5×14.5	2120		
1200	8×14.5	1420	10×14.5	1850	10×21	2120	12.5×21	2900
	10×13	1760			12.5×14.5	2120		
1500	8×16.5	1500	10×16.5	1960	10×21	2480	12.5×21	2900
	10×13	1760	12.5×14.5	2120	12.5×17	2480	16×17	3250
1800	10×14.5	1850	10×21	1960	12.5×17	2480	16×21	3450
			12.5×14.5	2120				
2200	10×16.5	1960	10×21	2480	12.5×21	2900	16×21	3630
	12.5×14.5	2120	12.5×17	2480	16×17	3250		
2700	10×21	2250	12.5×17	2480	16×21	3450	18×21	4010
	12.5×14.5	2250						
3300	12.5×17	2480	12.5×21	2900	16×21	3630	20×21.5	4080
3900	12.5×17	2900	16×21	3250	18×21	3650	20×21.5	4080
4700	12.5×21	3250	16×21	3450	18×21	4010		
	16×17	3450						

VKM标准品一览表:

电压(V)	50		63		80		100		160	
项目 容量 (μF)	尺寸 D×L (mm)	纹波电流 (mA r. m. s/105°C 100KHz)	尺寸 D×L (mm)	纹波电流 (mA r. m. s/105°C 100KHz)	尺寸 D×L (mm)	纹波电流 (mA r. m. s/105°C 100KHz)	尺寸 D×L (mm)	纹波电流 (mA r. m. s/105°C 100KHz)	尺寸 D×L (mm)	纹波电流 (mA r. m. s/105°C 100KHz)
0.47	5×10	21	5×10	23	5×10	24	5×10	24		
1.0	5×10	31	5×10	35	5×10	37	5×10	37	5×10	68
1.2			5×10	35	5×10	37	5×10	37	5×10	68
1.5			5×10	41	5×10	43	5×10	43	5×10	95
1.8	5×10	32	5×10	41	5×10	43	5×10	43	5×10	95
2.2	5×10	39	5×10	45	5×10	47	5×10	47	5×10	95
2.7			5×10	52	5×10	55	5×10	55	5×10	95
3.3	5×10	54	5×10	59	5×10	62	5×10	62	5×10	95
3.9	5×10	54	5×10	78	5×10	81	5×10	81	5×10	95
4.7	5×10	89	5×10	98	5×10	101	5×10	101	5×10	95
5.6	5×10	91	5×10	100	5×10	106	5×10	106	6.3×10	110
6.8	5×10	94	5×10	103	5×10	111	5×10	111	6.3×10	125
8.2	5×10	98	5×10	109	5×10	121	5×10	121	6.3×10	125
10	5×10	101	5×10	111	5×10	150	5×10	220	6.3×12	132
12			5×10	121	5×10	163	6.3×10	267	8×10	150
15	5×10	121	5×10	150	5×10	200	6.3×10	267	8×10	150
18			5×10	173	5×10	240	6.3×10	267	8×12.5	160
22	5×10	238	5×10	228	6.3×10	267	6.3×10	290	10×10	160
27	5×10	286	5×10	250	6.3×10	267	6.3×12	420	10×10	250
33	5×10	314	6.3×10	344	6.3×10	267	8×10	450	8×12.5	160
39	6.3×10	344	6.3×10	344	6.3×12	400	8×10	565	8×10	150
47	6.3×10	385	6.3×10	385	6.3×12	420	8×12.5	585	10×10	250
56	6.3×10	385	6.3×12	492	8×10	470	10×10	624	10×13	250
68	6.3×10	390	8×10	525	8×10	470	8×14.5	624	8×10	150
82	6.3×12	487	8×10	724	8×10	520	10×10	624	10×16.5	350
100	8×10	724	8×10	724	8×12.5	624	8×16.5	735	10×13	360
120	6.3×12	687	8×10	902	10×10	668	10×16.5	780	10×10	250
150	8×10	800	10×10	979	8×14.5	735	10×14.5	900	10×10	250
180	8×12.5	950	8×14.5	950	10×10	744	10×14.5	1040	12.5×17	1155
220	10×10	975	10×13	1130	8×16.5	744	10×16.5	1170	12.5×17	1155
270	8×14.5	1190	8×16.5	1190	10×13	892	12.5×14.5	1240	12.5×17	1155
330	10×13	1230	10×14.5	1190	10×16.5	1040	16×17	1750	16×17	1420
390	8×14.5	1190	10×14.5	1200	12.5×14.5	1040	18×21	2270	16×21	1520
470	10×13	1230			10×16.5	1040	20×21.5	2715	16×21	1850
560	8×16.5	1420	10×16.5	1300	10×21	1240	12.5×21	1750	18×21	2320
680	10×14.5	1420	12.5×14.5	1500	12.5×17	1240	16×17	1750	20×21.5	2715
820	10×14.5	1450	10×16.5	1580	12.5×17	1368	16×21	2140	20×21.5	2660
1000			12.5×14.5	1650					20×21.5	2660
1200	10×16.5	1580	10×21	1870	12.5×21	1640	16×21	2210	20×21.5	2715
1500	12.5×14.5	1650	12.5×17	1870	16×17	1750				
1800	12.5×14.5	2050	12.5×17	2100	12.5×21	1750	18×21	2270		
2200					16×17	1750				
2700	12.5×17	2050	12.5×21	2410	16×21	2110	20×21.5	2600		
			16×17	2500						
	12.5×17	2250	16×17	2730	16×21	2270	20×21.5	2860		
	12.5×21	2410	16×21	2620	18×21	2270	20×21.5	3510		
	16×17	2730								
	16×17	3010	16×21	2860	20×21.5	2860				
	16×21	3280	18×21	3300	20×21.5	2860				
	18×21	3280	20×21.5	3280	20×21.5	3510				
	18×21	3300	20×21.5	3570						
	20×21.5	3570	20×21.5	3670						
	20×21.5	3670								

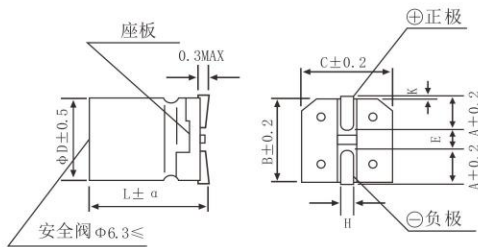
VKM标准品一览表:

电压(V)	200		250		350		400	
项目 容量 (μF)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)	尺寸 D×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s./105°C 100KHz)
1.0	5×10	50	5×10	56	5×10	73	5×10	73
1.2	5×10	55	5×10	56	5×10	90	5×10	76
1.5	5×10	60	5×10	56	5×10	90	5×10	76
1.8	5×10	65	5×10	65	5×10	95	6.3×10	87
2.2	5×10	75	5×10	98	6.3×10	125	6.3×10	105
2.7	5×10	80	5×10	98	6.3×10	125	6.3×10	125
3.3	5×10	95	5×10	98	6.3×10	131	6.3×10	131
3.9	5×10	95	6.3×10	135	6.3×12	131	6.3×12	140
					8×10	131	8×10	140
4.7	6.3×10	125	6.3×10	135	6.3×12	140	8×10	140
					8×10	140		
5.6	6.3×10	125	6.3×10	140	8×10	140	8×12.5	200
							10×10	220
6.8	6.3×10	140	6.3×12	140	8×12.5	200	10×13	270
			8×10	140	10×10	210		
8.2	6.3×12	140	8×10	170	8×14.5	220	8×14.5	250
	8×10	140			10×13	270	10×13	270
10	8×10	170	8×10	210	8×14.5	250	8×16.5	270
					10×13	270	10×13	270
12	8×12.5	240	8×12.5	240	8×20.5	340	10×14.5	320
15	10×13	320	10×13	320	8×20.5	360	10×14.5	340
					10×14.5	460		
18	8×14.5	280	8×14.5	280	10×16.5	480	10×16.5	360
	10×13	320	10×13	320	12.5×14.5	585	12.5×14.5	360
22	8×16.5	320	8×16.5	320	10×21	585	10×21	570
	10×13	320	10×13	320	12.5×14.5	585	12.5×17	570
33	10×16.5	708	10×16.5	708	12.5×17	960	12.5×21	850
							16×17	900
47	10×21	745	10×21	850	12.5×21	1115	16×21	1100
	12.5×17	960	12.5×17	960	16×17	1060		
56	10×23	960	10×23	960	16×21	1115	16×21	1155
	12.5×17	960	12.5×17	960				
68	12.5×21	1270	12.5×21	1270	16×21	1115	18×21	1460
	16×17	1270	16×17	1270				
82	12.5×21	1270	12.5×21	1270	18×21	1530	20×21.5	1740
	16×17	1270	16×17	1270				
100	12.5×21	1360	16×21	1360	20×21.5	2230		
	16×17	1270						
120	16×21	1360	16×21	1500				
150	16×21	1660	18×21	1920				
180	18×21	2020	20×21.5	2250				
220	20×21.5	2380	20×21.5	2625				

VKM标准品一览表:

电压(V)	450		500	
项目 容量 (μF)	尺寸 $D \times L$ (mm)	纹波电流 (mA r. m. s./105 $^{\circ}\text{C}$ 100KHz)	尺寸 $D \times L$ (mm)	纹波电流 (mA r. m. s./105 $^{\circ}\text{C}$ 100KHz)
1.0	5 \times 10	73	6.3 \times 10	45
1.2	5 \times 10	78	6.3 \times 10	45
1.5	6.3 \times 10	90	6.3 \times 10	45
1.8	6.3 \times 10	95	8 \times 10	80
2.2	6.3 \times 10	100	8 \times 10	80
2.7	6.3 \times 10	100	8 \times 12.5	85
3.3	8 \times 10	120	8 \times 12.5	85
3.9	8 \times 10	135	8 \times 14.5	102
4.7	8 \times 12.5	135	8 \times 16.5	130
	10 \times 10	135		
5.6	8 \times 14.5	140	10 \times 14.5	130
	10 \times 13	200		
6.8	8 \times 16.5	220	10 \times 14.5	130
	10 \times 13	200		
8.2	8 \times 16.5	220	10 \times 14.5	240
	10 \times 13	200		
10	8 \times 20.5	260	10 \times 16.5	260
	10 \times 14.5	350		
12	10 \times 16.5	360	12.5 \times 17	270
15	10 \times 16.5	370	12.5 \times 17	270
	12.5 \times 14.5	370		
18	12.5 \times 17	410	12.5 \times 17	470
22	12.5 \times 17	450	12.5 \times 21	470
33	12.5 \times 21	710	16 \times 21	700
	16 \times 17	740		
47	16 \times 21	1215	18 \times 21	720
56	18 \times 21	1300	20 \times 21.5	840

产品尺寸表:



产品尺寸图(单位: 毫米):

纹波电流补偿系数:

频率修正系数

频率(Hz)		120	1K	10K	100K≤
系数	0.47~8.2	0.42	0.60	0.80	1.00
	10~39	0.45	0.75	0.90	1.00
	47~180	0.50	0.80	0.95	1.00
	220以上	0.60	0.85	0.95	1.00

ΦD	L	B	C	A	H	E	K	α
5	10	5.3	5.3	2.1	0.75±0.10	1.3	0.7MAX	±0.5
5	12	5.3	5.3	2.1	0.75±0.10	1.3	0.7MAX	±0.5
6.3	10	6.6	6.6	2.6	0.75±0.10	1.8	0.7MAX	±0.5
6.3	12	6.6	6.6	2.6	0.75±0.10	1.8	0.7MAX	±0.5
8	10	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	12.5	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	14.5	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	16.5	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	20.5	8.3	8.3	3.4	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
10	10	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.6	0.7MAX	±0.5
10	13	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.6	0.7MAX	±0.5
10	14.5	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.6	0.7MAX	±0.5
10	16.5	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.6	0.7MAX	±0.5
10	21	10.3	10.3	3.5	0.90±0.20	4.6	0.7MAX	±0.5
12.5	13.5	13.0	13.0	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
12.5	14.5	13.0	13.0	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.5
12.5	17	13.0	13.0	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
12.5	21	13.0	13.0	4.7	0.90±0.30	4.4	0.7MAX	±1.0
16	17	17.0	17.0	5.5	1.20±0.30	6.7	0.7±0.30	±1.0
16	21	17.0	17.0	5.5	1.20±0.30	6.7	0.7±0.30	±1.0
18	17	19.0	19.0	6.7	1.20±0.30	6.7	0.7±0.30	±1.0
18	21	19.0	19.0	6.7	1.20±0.30	6.7	0.7±0.30	±1.0
20	16.5	21.1	21.1	6.2	1.30±0.30	8.8	0.7±0.30	±1.0
20	21.5	21.1	21.1	6.2	1.30±0.30	8.8	0.7±0.30	±1.0