



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
↓		↓		↓		↓		↓		↓		↓	
系列	代码	产品直径	代码	产品高度	代码	额定电压(V)	代码	静电容量(μF)	代码	容量范围	代码	附属码(国内)	
L3M	L3M	3.5	F	3.95	039	6.3	0J	0.1	R10	±20%	M	O	引线30F/35F
LMM	LMM	3.55	W	4.5	045	10	1A	0.22	R22	±10%	K	H	引线33F/38F
LK7	LK7	4	A	5	050	16	1C	0.33	R33	0%~+10%	R	F	引线22F/27F
LK	OLK	4.5	G	5.4	054	20	1D	0.47	R47	0%~-10%	T	A	切直脚A图
KCX	KCX	5	B	5.7	057	25	1E	0.56	R56	-10%~+20%	V	B	切脚成型B图
KCG	KCG	5.5	H	5.8	058	27	1N	0.68	R68	-20%~+5%	L	C	切脚成型C图
KCM	KCM	6.3	C	6.5	065	35	1V	0.82	R82	-10%~+5%	G	D	切脚成型D图
LKF	LKF	7	T	7	070	40	1G	1.0	1R0	-10%~+15%	H	E	切脚成型E图
LKM	LKM	8	D	7.7	077	50	1H	2.2	2R2	0%~+40%	I	Q	切脚折弯90° F图A型(右)
LKG	LKG	10	E	8	080	63	1J	3.3	3R3	±15%	J	P	切脚折弯90° F图B型(左)
LKZ	LKZ	12.5	L	8.5	085	70	1L	3.9	3R9	-20%~+50%	A	X	切脚成型G图
LLK	LLK	13	S	9	090	80	1K	4.7	4R7	-5%~-20%	B	g	切脚双折弯90° H图A型(右)
LKX	LKX	14.5	U	9.5	095	90	1F	5.6	5R6	-5%~+20%	E	f	切脚双折弯90° H图B型(左)
LKL	LKL	16	I	10	100	100	2A	6.8	6R8	-15%~+5%	C	K	编带A图
LKL(R)	LKL(R)	18	J	10.5	105	110	2R	8.2	8R2	-15%~-5%	D	J	编带B图
LKJ	LKJ	20	N	11	110	120	2K	10	100	0%~+20%	F	V	SMD
LKD	LKD	22	K	11.5	115	125	2B	12	120	0%~+15%	N	TM	涂膜
LED	LED	25	M	12	120	130	1Q	15	150	-5%~+15%	W	CG	车规
LKE	LKE			12.5	125	140	2Q	22	220	-20%~+0%	S	TJ	透明
V4M	V4M			13	130	160	2C	33	330	-20%~+10%	P	SLYP	塑料圆盘
V3MC	V3MC			13.5	135	180	2M	47	470	0%~+5%	Q	附属码(IND)	
V3M	V3M			14	140	200	2D	56	560	-15%~+20%	u	2	引线30F/35F
VMM	VMM			14.5	145	250	2E	68	680			3	引线33F/38F
VK7	VK7			15	150	270	2N	82	820			4	切直脚A图
VKO	VKO			16	160	300	2S	100	101			5	切脚成型B图
VKM	VKM			16.5	165	315	2F	120	121			6	切脚成型C图
VKG	VKG			17	170	320	1U	150	151			7	切脚成型D图
VKL	VKL			18	180	330	2U	180	181			8	切脚成型E图
VKL(R)	VKL(R)			19	190	350	2V	220	221			9	引线22F/27F
				20	200	375	2P	330	331			M	编带A图
				21	210	400	2G	470	471			N	编带B图
				22	220	420	2T	560	561				
				23	230	450	2W	680	681				
				25	250	480	2L	820	821				
				28	280	500	2H	1000	102				
				30	300	550	2I	1500	152				
				31.5	315	600	2J	2200	222				
				32	320	630	2Y	3300	332				
				35.5	355	650	2X	4700	472				
				36	360			6800	682				
				40	400			10000	103				
				41.5	415			22000	223				
				45	450			33000	333				
				50	500								



VKL

- ◆耐高温 长寿命 耐高频大纹波电流 高端电源专用
- ◆125℃环境下2000~5000小时
- ◆符合AEC-Q200 RoHS指令对应
- ◆适用于高密度 全自动表面贴装 高温回流焊对应

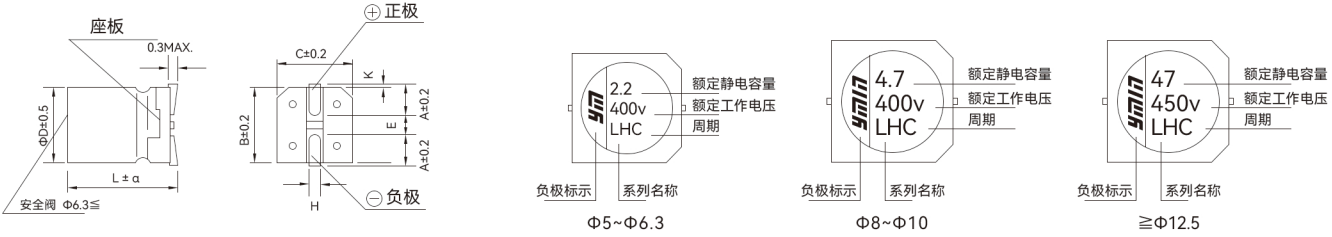


■ 主要技术参数

项目	特性										
使用温度范围	≤100V -40~+125℃ ； 160~450V -25~+125℃										
标称电压范围	10~450V										
容量允许偏差	±20% (25±2℃ 120Hz)										
漏电流(μA)	10~100WV 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										
	160~450WV 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			
	tg δ	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14	0.12			
	额定电压(V)	100	160	200	250	400	450				
	tg δ	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20				
	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		
	阻抗比Z(-40℃)/Z(20℃)		6	4	3	3	3	3	3		
	额定电压(V)		100	160	200	250	400	450			
	阻抗比Z(-40℃)/Z(20℃)		3	5	5	5	7	7			
耐久性	在125℃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			10~100WV 在初始值的±30%以内							
				160~450WV 在初始值的±20%以内							
	损耗角正切值			10~100WV 在初始值的300%以内							
				160~450WV 在初始值的200%以内							
	漏电流			在规定值以内							
	负荷寿命			10~100WV			160~450WV				
				外形尺寸		负荷寿命		外形尺寸		负荷寿命	
				ΦD=5、6.3		2000小时		ΦD=5、6.3		2000小时	
				ΦD=8、10		3000小时		ΦD=8		3000小时	
				ΦD≥12.5		5000小时		ΦD≥10		5000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							



■ 产品尺寸图 (单位: mm)



ΦD	L	B	C	A	H	E	K	a
5	10	5.3	5.3	2.1	0.75±0.20	1.3	0.7MAX	±0.5
5	12	5.3	5.3	2.1	0.75±0.20	1.3	0.7MAX	±0.5
6.3	10	6.6	6.6	2.6	0.75±0.20	1.8	0.7MAX	±0.5
6.3	12	6.6	6.6	2.6	0.75±0.20	1.8	0.7MAX	±0.5
8	10	8.3	8.3	3.0	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	12.5	8.3	8.3	3.0	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	14.5	8.3	8.3	3.0	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	16.5	8.3	8.3	3.0	0.90±0.20	3.1	0.7MAX	±0.5
8	20.5	8.3	8.3	3.0	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	±1.0
12.5	16.5	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	16.5	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	16.5	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

■ 频率修正因子

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



VKL

■ 标准品一览表

电压(V)	10		16		25		35		50		63	
项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)
1.0									5×10	32	5×10	32
1.5									5×10	32	5×10	32
1.8									5×10	32	5×10	32
2.2									5×10	45	5×10	45
2.7									5×10	45	5×10	45
3.3									5×10	63	5×10	63
3.9									5×10	63	5×10	63
4.7									5×10	90	5×10	90
5.6									5×10	90	5×10	90
6.8									5×10	94	5×10	94
8.2									5×10	98	5×10	98
10	5×10	72	5×10	72	5×10	72	5×10	81	5×10	98	5×10	108
15									5×10	108	5×10	118
22	5×10	72	5×10	72	5×10	72	5×10	81	6.3×10	170	6.3×10	180
33									6.3×10	245	6.3×12	265
33											8×10	280
47	5×10	114	5×10	114	5×10	114	6.3×10	240	6.3×12	320	8×10	420
47									8×10	330		
56									8×10	330	8×10	420
100	5×10	114	6.3×10	200	6.3×10	240	8×10	324	8×12.5	500	8×16.5	590
100									10×10	550	10×13	590
150	6.3×10	162	6.3×10	240	8×10	324	8×12.5	380				
150	6.3×10	200					10×10	324				
220	6.3×10	324	8×10	324	8×12.5	380	8×12.5	650	10×16.5	940	10×21	860
330	6.3×12	380	8×10	380	8×14.5	650	10×13	850	12.5×16.5	980	12.5×21	1050
330	8×10	324			10×13	650						
470	8×10	620	8×12.5	650	10×13	850	10×16.5	1000	12.5×21	1050	16×21	1570
1000	10×13	1000	10×16.5	1000	10×21	1155	12.5×21	1500	18×21	2290		
2200	12.5×16.5	1500	12.5×21	1500	18×21	2400						
3300	12.5×21	1780	18×21	2400								
4700	18×21	2400										



VKL

■ 标准品一览表

电压(V)	80		100		160		200		250		400	
项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)
0.47					6.3×10	48	6.3×10	68	6.3×10	68	6.3×10	54
1.0	5×10	32	5×10	32	6.3×10	48	6.3×10	68	6.3×10	68	6.3×10	54
1.5	5×10	32	5×10	32	6.3×10	48	6.3×10	68	6.3×10	68	6.3×10	68
1.8	5×10	32	5×10	32	6.3×10	68	6.3×10	72	6.3×10	81	6.3×10	68
2.2	5×10	45	5×10	45	6.3×10	68	6.3×10	81	6.3×10	81	6.3×10	80
2.7	5×10	45	5×10	45	6.3×10	68	6.3×10	81	6.3×10	81	8×10	100
3.3	5×10	63	5×10	63	6.3×10	72	6.3×10	85	6.3×10	90	8×10	110
3.9	5×10	63	5×10	63	6.3×10	72	6.3×10	90	6.3×12	110	8×12.5	125
4.7	5×10	90	5×10	90	6.3×10	81	6.3×12	110	6.3×12	110	8×12.5	125
4.7									8×10	90	10×10	125
5.6	5×10	90	6.3×10	90	6.3×10	85	8×10	117	8×10	117	8×14.5	130
6.8	5×10	90	6.3×10	90	6.3×12	90	8×10	117	8×10	162	10×13	208
8.2	5×10	90	6.3×10	90	8×10	107	8×12.5	165	8×12.5	165	8×20.5	250
8.2							10×10	160	10×10	160	10×14.5	260
10	6.3×10	108	6.3×10	180	8×10	107	8×14.5	210	8×14.5	210	10×16.5	330
10							10×10	160			12.5×14.5	360
15	6.3×10	180	6.3×12	210	8×12.5	117	8×16.5	210	8×16.5	210	12.5×16.5	410
15			8×10	180								
22	6.3×12	210	8×12.5	230	8×14.5	160	8×20.5	250	8×20.5	250	12.5×21	500
22	8×10	180	10×10	198	10×13	178	10×14.5	250	10×14.5	250		
33	6.3×12	230	8×12.5	280	10×14.5	255	10×21	340	10×21	340	16×21	730
33	8×10	198	10×10	280								
47	8×12.5	280	10×13	350	10×21	400	12.5×21	400	12.5×21	400	18×21	850
47	10×10	280										
56	10×10	280	10×13	350	12.5×16.5	608	12.5×21	500	12.5×21	500		
100	10×16.5	550	12.5×16.5	700	16×21	825	16×21	800	18×21	800		
220	12.5×21	890	16×21	1155								
330	12.5×21	1050	18×21	1400								
470	18×21	1400										

电压(V)	450		电压(V)	450		电压(V)	450		电压(V)	450	
项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)	项目 容量 (μF)	尺寸 ΦD×L(mm)	纹波电流 (mA r.m.s/ 125°C 100kHz)
0.47	6.3×10	60	2.7	8×10	120	6.8	10×14.5	260	15	12.5×16.5	410
1.0	6.3×10	60	3.3	8×12.5	120	8.2	8×20.5	260	22	12.5×21	500
1.5	6.3×10	60	3.9	8×12.5	130	8.2	10×14.5	260	33	16×21	820
1.8	8×10	84	4.7	8×14.5	130	10	10×16.5	320	47	18×21	980
2.2	8×10	90	5.6	10×13	140	10	12.5×14.5	360			