VK 型片式铝电解电容

VK Series Chip Type Aluminum Electrolytic Capacitors

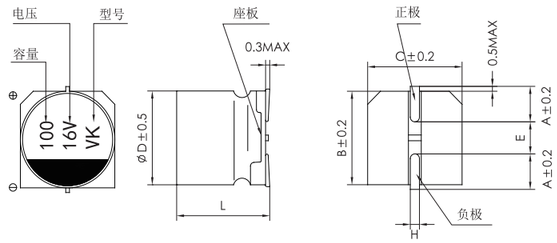
特点 Features

- 125℃ 1000~1500小时保证品
- 产品尺寸：Φ6.3~Φ10
- 适用于车载电装品的高温用途
- ROHS指令（2002/95/EC）已对应完毕

主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics					
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+125℃					
额定电压范围 Rated Voltage Range	10V ~ 50V					
标称电容量允许偏差 Nominal Capacitance Tolerance	±20%（20℃，120Hz）					
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CRVR or 3(μA)，取较大者（2分钟） CR：标称电容量（μF） UR：额定电压（V） I≤0.01CRVR or 3(μA) Whichever is greater(at 20℃, after 2 minutes) CR: Nominal Capacitance (μF) UR: Rated voltages (V)					
损耗角正切（tgδ） Dissipation Factor (Max) 20℃, 120Hz	U_R (V)	10	16	25	35	50
	tgδ	0.30	0.24	0.20	0.17	0.14
耐久性 Load Life	+125℃连续加1000-1500小时额定电压小时后，电容器应满足以下要求： After 1000-1500hours' application of rated voltage at 105℃, the capacitor shall meet the following requirement:					
	规定时间 Specified time	Φ6.3*5.8~Φ6.3*7.7:1000小时 Φ8*10.5~Φ10*10.5:1500小时				
	电容量变化率 Capacitance Change	±30%初始值以内 Within ±30% of the initial value				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤ 300%初始规定值 Not more than 300% of the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				
高温贮存 Shelf Life	+125℃贮存1000小时后，加额定工作电压30分钟,电容器应满足以上耐久性要求 After storage for 1000 hours at +125℃, UR to be applied for 30 minutes, the capacitors shall meet the requirement of load life above					
低温特性 Low Temperature Stability 阻抗比 Impedance Ratio (120Hz)	U_R (V)	10	16	25	35	50
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	6	5	4	3	3
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	8	6	4	4
耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	在250℃的条件下，电容器在热板上保持30秒，然后从热板上取出电容器，让其在室温下恢复，电容器应满足以下要求： The capacitors shall be kept on the hot plate maintained at 250℃ for 30 seconds. After removing from the hot plate and restored at room temperature, they meet the following requirement.					
	电容量变化率 Capacitance Change	±10%初始值以内 Within ±10% of the initial value				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				

外形图及尺寸表 Case Size Table



(mm)

	6.3 × 5.8	6.3 × 7.7	8× 10.5	10 × 10.5
A	2.4	2.4	2.9	3.2
B	6.6	6.6	8.3	10.3
C	6.6	6.6	8.3	10.3
E	2.2	2.2	3.1	4.5
L	5.8	7.7	10.5	10.5
H	0.5 ~ 0.8		0．8~1.1	

注：L值Φ6.3壳号公差±0.3，Φ8及以上壳号公差±0.5

标称电容量、额定电压、额定纹波电流与尺寸对应表
Nominal Capacitance, Rated Voltage, Rated Ripple Current and Case Size Table

电压 WV （Vdc）	容量 Cap （μA）	产品 尺寸 Size	纹波电流 mArms 120Hz/125℃	电压 WV （Vdc）	容量 Cap （μA）	产品尺寸 Size	纹波电流 mArms 120Hz/125℃
10	68	6.3*5.8	50	35	10	6.3*5.8	50
	100	6.3*7.7	75		22	6.3*5.8	50
	220	8*10.5	130		33	6.3*7.7	70
	330	8*10.5	130		47	6.3*7.7	70
	330	10*10.5	180		47	8*10.5	130
	470	10*10.5	180		100	8*10.5	130
16	33	6.3*5.8	50		100	10*10.5	180
	47	6.3*7.7	70		220	10*10.5	180
	100	6.3*7.7	75	50	10	6.3*5.8	50
	100	8*10.5	130		22	6.3*7.7	70
	220	8*10.5	130		33	6.3*7.7	70
	220	10*10.5	180		33	8*10.5	130
	330	10*10.5	180		47	8*10.5	130
25	22	6.3*5.8	50		47	10*10.5	180
	33	6.3*5.8	50		100	10*10.5	180
	47	6.3*7.7	70	纹波修正系数：			
	100	8*10.5	130	频率	50Hz	120Hz	300Hz	1KHz	10KHz~
	220	8*10.5	130						
	220	10*10.5	180	修正系数	0.85	1.0	1.17	1.36	1.50
	330	10*10.5	180						

VM 型片式铝电解电容

VM Series Chip Type Aluminum Electrolytic Capacitors

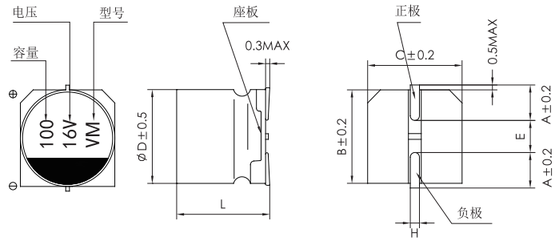
特点 Features

- 125℃ 2000~3000 小时保证品
- 产品尺寸：Φ6.3~Φ10
- 适用于车载电装品的高温用途
- ROHS 指令（2002/95/EC）已对应完毕

主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics					
工作温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+125℃					
额定电压范围 Rated Voltage Range	10V ~ 50V					
标称电容量允许偏差 Nominal Capacitance Tolerance	±20%（20℃，120Hz）					
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CRVR or 3(μA)，取较大者（2 分钟） CR：标称电容量（μF） UR：额定电压（V） I≤0.01CRVR or 3(μA) Whichever is greater(at 20℃, after 2 minutes) CR: Nominal Capacitance (μF) UR: Rated voltages (V)					
损耗角正切（tgδ） Dissipation Factor (Max) 20℃, 120Hz	U_R (V)	10	16	25	35	50
	tgδ	0.24	0.20	0.16	0.14	0.14
耐久性 Load Life	+125℃连续加载规定时间的额定电压后待温度恢复到 20℃进行测量时，应满足以下要求： + 125 ℃ continuous loading at a predetermined time after the rated voltage until the temperature returns to 20 ℃ measured					
	规定时间 Specified time	Φ6.3&50V 的Φ8~Φ10 产品: 2000 小时 Φ8~Φ10:3000 小时				
	电容量变化率 Capacitance Change	±30%初始值 Within ±30% of the initial value				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤ 300%初始规定值 Not more than 300% of the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				
高温贮存 Shelf Life	+125℃贮存 1000 小时后，加额定工作电压 30 分钟,电容器应满足以上耐久性要求 After storage for 1000 hours at +125℃, UR to be applied for 30 minutes, the capacitors shall meet the requirement of load life above					
低温特性 Low Temperature Stability 阻抗比 Impedance Ratio (120Hz)	U_R (V)	10	16	25	35	50
	Z(-25℃)/Z(+20℃)	6	5	4	3	3
	Z(-40℃)/Z(+20℃)	12	8	6	4	4
耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	在 250℃的条件下，电容器在热板上保持 30 秒，然后从热板上取出电容器，让其在室温下恢复，电容器应满足以下要求： The capacitors shall be kept on the hot plate maintained at 250℃ for 30 seconds. After removing from the hot plate and restored at room temperature, they meet the following requirement.					
	电容量变化率 Capacitance Change	±10%初始值以内 Within ±10% of the initial value				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤ 初始规定值 Not more than the initial specified value				

外形图及尺寸表 Case Size Table



(mm)

	6.3 × 5.8	6.3 × 7.7	8× 10.5	10 × 10.5
A	2.4	2.4	2.9	3.2
B	6.6	6.6	8.3	10.3
C	6.6	6.6	8.3	10.3
E	2.2	2.2	3.1	4.5
L	5.8	7.7	10.5	10.5
H	0.5 ~ 0.8		0．8~1.1	

注：L值Φ6.3壳号公差±0.3，Φ8及以上壳号公差±0.5

标称电容量、额定电压、额定纹波电流与尺寸对应表
Nominal Capacitance, Rated Voltage, Rated Ripple Current and Case Size Table

电压 WV （Vdc）	容量 Cap （μA）	产品 尺寸 Size	纹波电流 mArms 120Hz/125℃	等价串联 电阻(Ω max/100k Hz)	电压 WV （Vdc）	容量 Cap （μA）	产品尺寸 Size	纹波电流 mArms 120Hz/125℃	等价串联 电阻(Ω max/100k Hz)
10	68	6.3*5.8	110	1.2	35	10	6.3*5.8	110	1.2
	100	6.3*7.7	220	0.6		22	6.3*5.8	110	1.2
	220	8*10.5	296	0.3		33	6.3*7.7	220	0.6
	330	8*10.5	296	0.3		47	6.3*7.7	220	0.6
	330	10*10.5	440	0.2		47	8*10.5	296	0.3
	470	10*10.5	440	0.2		100	8*10.5	296	0.3
16	33	6.3*5.8	110	1.2		100	10*10.5	440	0.2
	47	6.3*7.7	220	0.6		220	10*10.5	440	0.2
	100	6.3*7.7	220	0.6		10	6.3*5.8	51	2.8
	100	8*10.5	296	0.3	50	22	6.3*7.7	83	2.0
	220	8*10.5	296	0.3		33	6.3*7.7	83	2.0
	220	10*10.5	440	0.2		33	8*10.5	160	0.7
	330	10*10.5	440	0.2		47	8*10.5	160	0.7
25	22	6.3*5.8	110	1.2		47	10*10.5	247	0.5
	33	6.3*5.8	110	1.2		100	10*10.5	247	0.5
	47	6.3*7.7	220	0.6	纹波修正系数：				
	100	8*10.5	296	0.3	频率（Hz） / 静电容量（μF）	120	1K	10K	100K
	220	8*10.5	296	0.3					
	220	10*10.5	440	0.2	10	0.66	0.86	0.93	1.0
	330	10*10.5	440	0.2	22-470	0.93	0.97	1.0	1.0

SV 标准品

- 5mm高，微型体积。Be 5mm in height and mini-size
- 适用于照相机、汽车音响、随身听、DVD、对讲机、手机、复读机等
  Suitable for camera, car audio, mini-audio sets, DVD, interphone, mobile phone, etc.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.

主要技术性能 Specifications

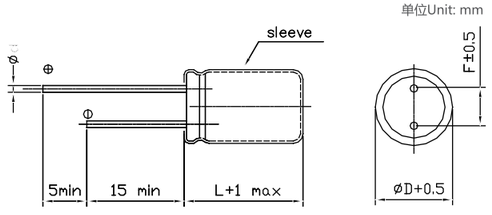
项目 Item	特性 Performance Characteristics
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+85℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	4~50V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~470μF
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV (μA)或3μA 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者(Whichever is greater)
损耗角正切值（tgδ） Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V): 4 / 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 tgδ: 0.35 / 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.12
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U_R (V): 4 / 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 Z-25℃ / Z+20℃: 7 / 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃ / Z+20℃: 15 / 10 / 6 / 4 / 4 / 3 / 3
耐久性 Load Life	+85℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying rated voltage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ：±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value(4V and Ø3:≤±30%) 漏 电 流 Leakage current ：≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value
高温贮存 Shelf Life	+85℃, 1000小时贮存后,恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours 电容量变化率 Capacitance change ：±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value (4V and Ø3:≤±30%) 漏 电 流 Leakage current ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz) / CAP(uF)	60	120	1K	≥10k
0.1～68	0.8	1	1.3	1.5
100～470	0.8	1	1.15	1.2

外形图及尺寸表 Case Size Table

单位Unit: mm



D	3	4	5	6.3	8
F	1.0	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.4	0.45			

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		4V(0G)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1													3×5	1.0
														4×5	1.5
0.22	R22													3×5	2.0
														4×5	2.6
0.33	R33													3×5	3.0
														4×5	3.2
0.47	R47													3×5	3.5
														4×5	4.0
1	010													3×5	7
														4×5	8
2.2	2R2					4×5	6	4×5	7	3×5	8	3×5	8	3×5	10
														4×5	13
3.3	3R3					4×5	8	4×5	9	3×5	10	4×5	14	4×5	17
4.7	4R7					4×5	12	3×5	13	4×5	16	4×5	18	5×5	20
10	100			3×5	15	3×5	17	3×5	23	5×5	27	5×5	29	6.3×5	33
22	220	3×5	19	3×5	28	3×5	33	4×5	37	5×5	37	6.3×5	46	6.3×5	40
		4×5	22	4×5	32	4×5	36	5×5	40	6.3×5	42	8×5	50	8×5	52
33	330	4×5	28	4×5	37	4×5	41	5×5	49	6.3×5	52	8×5	62	8×5	71
47	470	4×5	33	4×5	45	5×5	52	6.3×5	58	8×5	70	8×5	80		
100	101	5×5	56	5×5	70	5×5	65	6.3×5	80	8×5	110				
						6.3×5	80	8×5	92						
220	221	6.3×5	96	6.3×5	110	6.3×5	105	8×5	135						
						8×5	135								
330	331	8×5	145	8×5	145	8×5	146	8×5	148						
470	471	8×5	185	8×5	210										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz

NM 双极性品

- 5mm高，双极性
  Be 5mm in height, Bi-polar
- 适用于信号耦合等极性需反转变换电路
  Used in circuits what polarity is reversed, such as signal coupling, etc.
- ROHS指令已对应完毕。
  Adapted to the ROHS directive.

主要技术性能 Specifications

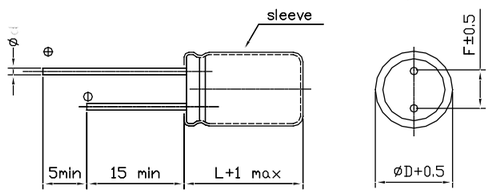
项目 Item	特性 Performance Characteristics
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+85℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~50V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~47μF
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)
正反漏电流 Leakage Current	I≤0.05CV or 10(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者(whichever is greater)
损耗角正切值（tgδ） Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 tgδ: 0.28 / 0.24 / 0.20 / 0.18 / 0.15 / 0.15
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 Z-25℃ / Z+20℃: 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃ / Z+20℃: 8 / 6 / 4 / 4 / 3 / 3
耐久性 Load life	+85℃加额定电压1000小时（每250小时反转极性一次）恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +85℃ (with the polarity inverted every 250 hours) and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current ： ≤初始规定值 ≤The initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ： ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value
高温贮存 Shelf life	+85℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current ： ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ： ≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz) / CAP(uF)	60	120	1K	≥10k
0.1～47	0.8	1	1.45	1.7

外形图及尺寸表 Case Size Table

单位Unit: mm



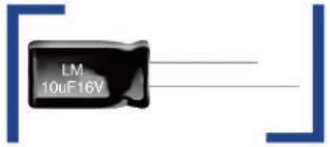
D	4	5	6.3
F	1.5	2.0	2.5
d	0.45		

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											4×5	1.0
0.22	R22											4×5	2.0
0.33	R33											4×5	2.8
0.47	R47											4×5	4.0
1	010											4×5	8.4
2.2	2R2											5×5	13
3.3	3R3							5×5	12	5×5	15	5×5	17
4.7	4R7					4×5	12	5×5	16	5×5	18	6.3×5	20
10	100			4×5	17	5×5	23	6.3×5	27	6.3×5	29	6.3×5	33
22	220	5×5	28	6.3×5	33	6.3×5	37	6.3×5	42				
33	330	6.3×5	37	6.3×5	41								
47	470	6.3×5	45										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz

LM 低漏电品



- 5mm高度，良好的低漏电特性 5mmL，extremely low leakage current.
- 适用于高保真前置放大及电视振荡回路
  Used in HI-FI pre-amplifiers and TV oscillation loop circuits.
- ROHS指令已对应完毕。 Adapted to the ROHS directive

主要技术性能 Specifications

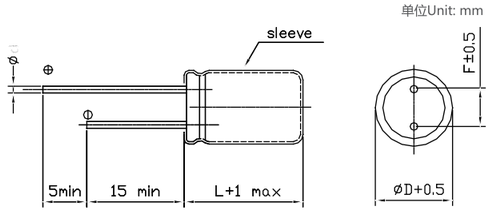
项目 Item	特性 Performance Characteristics
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+85℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~63V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 100μF
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)
漏电流 Leakage Current	I ≤0.002CV or 0.4(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者 (whichever is greater)
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 tgδ: 0.26 / 0.22 / 0.18 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 Z-25℃ / +20℃: 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃ / +20℃: 10 / 8 / 6 / 4 / 3 / 3 / 3
耐久性 Load Life	+85℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the Initial measured value 漏 电 流 Leakage current ： ≤初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ： ≤2倍初始规定值 2times of the Initial specified value
高温贮存 Shelf Life	+85℃，1000小时贮存后，加额定工作电压处理30分钟，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ ,U_R to be applied for 30 minutes and then resumed 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the Initial measured value 漏 电 流 Leakage current ： ≤初始规定值 Initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ： ≤2倍初始规定值 2times of the Initial specified value

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz) / CAP(uF)	60	120	1K	≥10K
0.1～22	0.8	1	1.5	1.7
33～100	0.8	1	1.25	1.35

外形图及尺寸表 Case Size Table

单位Unit: mm



D	4	5	6.3
F	1.5	2.0	2.5
d	0.45		

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1													4×5	0.7
0.22	R22													4×5	1.3
0.33	R33													4×5	1.9
0.47	R47													4×5	2.7
1	010													4×5	5.5
2.2	2R2											4×5	8	4×5	9
3.3	3R3											4×5	10	5×5	11
4.7	4R7									4×5	11	4×5	12	5×5	13
10	100					4×5	14	4×5	15	5×5	18	5×5	20	6.3×5	22
22	220			4×5	19	5×5	22	5×5	25	6.3×5	28	6.3×5	31		
33	330	5×5	19	5×5	25	5×5	27	6.3×5	30	6.3×5	34				
47	470	5×5	22	5×5	30	6.3×5	34	6.3×5	38						
100	101	6.3×5	37	6.3×5	46										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz

KF 宽温度品

- 5mm高度，105℃。5mmL, 105℃
- 适用于移动通讯、袖珍对讲机、汽车音响等电路
  Used in locomotive communication, pocked intercom telephone and car audio circuits, etc.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.

主要技术性能 Specifications

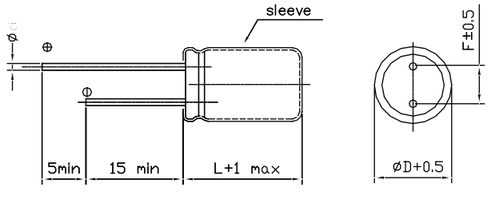
项目 Items	特性 Performance Characteristics
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+105℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	4~50V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 220μF
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)
漏电流 Leakage Current	I ≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取最大者 (whichever is greater)
损耗角正切值（tgδ） Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V): 4 / 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 tgδ: 0.35 / 0.24 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U_R (V): 4 / 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 Z-25℃ / Z+20℃: 7 / 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃ / Z+20℃: 15 / 10 / 8 / 6 / 4 / 3 / 3
耐久性 Load Life	+105℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value (4V:≤±30%) 漏 电 流 Leakage current ：≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value
高温贮存 Shelf Life	+105℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ： ±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value (4V:≤±30%) 漏 电 流 Leakage current ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤2times of the initial specified value

频率修正系数 Frequency Coefficient

CAP(uF) \ F(Hz)	60	120	1K	≥10K
0.1～68	0.8	1	1.3	1.5
100～220	0.8	1	1.15	1.2

外形图及尺寸表 Case Size Table

单位Unit: mm



D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45			

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		4V(0G)		6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1													4×5	1.0
0.22	R22													4×5	2.6
0.33	R33													4×5	3.2
0.47	R47													4×5	3.8
1	010													4×5	6.2
2.2	2R2													4×5	11
3.3	3R3													4×5	14
4.7	4R7									4×5	13	4×5	15	5×5	19
10	100			4×5	13	4×5	15	4×5	18	5×5	23	5×5	25	6.3×5	30
22	220	4×5	22	4×5	22	5×5	27	5×5	30	6.3×5	38	6.3×5	48	8×5	60
33	330	5×5	30	5×5	30	5×5	35	6.3×5	40	6.3×5	48				
47	470	5×5	36	5×5	36	6.3×5	46	6.3×5	50	6.3×5	55				
100	101	6.3×5	60	6.3×5	60	6.3×5	65	6.3×5	75	8×5	80				
220	221	8×5	100	8×5	110	8×5	120								

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105℃ 120Hz

SC 标准品

- 7（9）mm高度，通用标准品。
  7(9) mm height, for general purpose, standard size
- 适用于汽车音响、TV、空调遥控器等电子线路中
  Used in car audio, TV, air conditioners circuits remote device, etc.
- ROHS指令已对应完毕。Adapted to the ROHS directive.

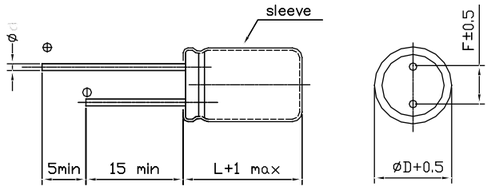
主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance Characteristics
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~+85℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~63V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1 ~ 470μF
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)
漏电流 Leakage Current	I ≤0.01CV or 3(μA) 2分钟(at 20℃,after 2 minutes) 取较大者（whichever is greater）
损耗角正切值（tgδ） Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 tgδ: 0.22 / 0.20 / 0.16 / 0.14 / 0.12 / 0.10 / 0.10
温度特性Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	U_R (V): 6.3 / 10 / 16 / 25 / 35 / 50 / 63 Z-25℃ / +20℃: 4 / 3 / 2 / 2 / 2 / 2 / 2 Z-40℃ / +20℃: 8 / 6 / 4 / 4 / 3 / 3 / 3
耐久性 Load Life	+85℃加额定电压1000小时，恢复16小时后： After applying reted voltage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ：±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current ：≤初始规定值 ≤the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value
高温贮存 Shelf Life	+85℃，1000小时贮存后，恢复16小时后： After storage for 1000 hours at +85℃ and then resumed for 16 hours: 电容量变化率 Capacitance change ：±25%初始测量值以内 ±25% of the initial measured value 漏 电 流 Leakage current ：≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor ：≤2倍初始规定值 ≤ 2times of the initial specified value

频率修正系数 Frequency Coefficient

F(Hz) / CAP(uF)	60	120	1K	≥10K
0.1 ~ 68	0.8	1	1.3	1.5
100 ~ 470	0.8	1	1.15	1.2

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位Unit: mm

D	4	5	6.3	8
F	1.5	2.0	2.5	3.5
d	0.45		0.5	

尺寸 Dimensions

CAP(μF)	WV	6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)		63V(1J)	
		Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple	Size	Ripple
0.1	0R1											4×7	1.2		
0.22	R22											4×7	2.5		
0.33	R33											4×7	3.5		
0.47	R47											4×7	5.0		
1	010					4×7	7					4×7	10	4×7	12
2.2	2R2									4×7	13	4×7	17	4×7	18
3.3	3R3							4×7	13	4×7	18	4×7	23	5×7	25
4.7	4R7					4×7	16	4×7	20	4×7	22	4×7	24	5×7	26
10	100			4×7	21	4×7	28	4×7	30	4×7	31	5×7	34	6.3×7	48
										5×7	33	6.3×7	45		
22	220	4×7	35	4×7	36	4×7	40	5×7	50	6.3×7	55	6.3×7	58		
33	330	4×7	40	4×7	43	4×7	45	5×7	52	6.3×7	65	6.3×7	53		
						5×7	55			8×7	75	8×7	80		
												8×9	90		
47	470	4×7	44	4×7	51	5×7	65	5×7	45	6.3×7	68	8×9	100		
				5×7	58	6.3×7	75	6.3×7	70	8×7	90				
100	101	5×7	75	5×7	80	6.3×7	95	6.3×7	75	8×7	120				
								8×7	115						
								8×9	126						
220	221	6.3×7	120	6.3×7	135	8×7	160								
						8×9	180								
330	331	8×7	160	8×7	180	8×7	180								
		8×9	176	8×9	198										
470	471	8×7	180	8×7	185										
		8×9	198	8×9	203										

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 85℃ 120Hz