RA 长寿命，宽温度品

- 宽温度，105℃，3000小时长寿命，体积小.
  Wide temperature range,105℃, long life:3000 hours. Miniature.
- 适用于彩电、空调、电子电表等线路中。
  Used in color-TV,ari conditioning electron meter 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 Characteristics	
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~ +105℃	-25 ~ +105℃
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3 ~ 100V	160 ~450V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.1~33000μF	
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	± 20% (120Hz, +20℃)	
漏电流 Leakage Current	I≤0.01CV (μA)或3μA 2分钟 取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (Whichever is greater)	I≤0.03CV (μA) + 40μA 2分钟(2 minutes)

损耗角正切值（tgδ）Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)

U_R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100
tgδ	0.34	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08

U_R (V)	160	200	250	400	450
tgδ	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24

容量大于1000μF者，每增加1000μF，其损耗角正切值增加0.02
When nominal capacitance exceeds 1000μF,add 0.02 to the value above for each 1000μF increase.

温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)

U_R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400	450
Z-25℃ / Z+20℃	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6
Z-40℃ / Z+20℃	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	-

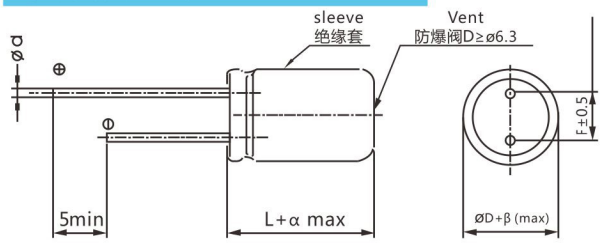
耐久性 Load Life

+105℃加额定电压3000小时，恢复16小时后：
After applying rated voltage for 3000 hours at +105℃ and then resumed for 16 hours:
电容量变化率 Capacitance change ： ±20%初始测量值以内 ±20% 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

+105℃,1000小时贮存后,恢复16小时后：
After storage for 1000 hours at + 105℃and then resumed 16 hours
电容量变化率 Capacitance change ： ±20%初始测量值以内 ±20% 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

外形图及尺寸表 Case Size Table



单位Unit:mm

D	5	6.3	8	10	12.5	16~18	22
F	2	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	10
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8	0.8

αMAX		βMAX	
	‹ L < 20 › 1.5		‹ D < 20 › 0.5
	‹ L≥20 › 2.0		‹ D≥20 › 1.0

尺寸 Dimensions

额定容量 CAP(μF)	额定电压 WV	6.3V(0J)		10V(1A)		16V(1C)		25V(1E)		35V(1V)		50V(1H)	
		尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple
0.1	0R1											5×11	1
0.22	R22											4×7	1
												5×11	3
0.33	R33											5×11	4
0.47	R47											4×7	3
												5×11	7
1	010											4×7	3
												5×11	13
2.2	2R2									5×11	25	4×7	13
												5×11	20
3.3	3R3											4×7	20
												5×11	35
4.7	4R7					5×11	40	5×11	40	5×11	30	4×7	40
						4×7	40	4×7	40			5×11	40
10	100					5×11	50	5×11	50	5×11	45	5×7	45
				5×11	50	4×7	40	5×7	45	5×11	65	5×11	55
22	220	5×11	55			5×11	55	5×11	65			6×7	85
				5×11	65	5×7	45					5×11	80
33	330	5×11	70			5×11	65	5×11	85	5×11	85	5×11	100
				4×7	50	5×7	50	6×7	80	5×11	80	6×12	130
47	470	5×11	100	5×11	75	5×11	80	5×11	100	6.3×11	105	6×12	135
				5×7	75	6×7	85	6×7	85				
100	101	5×11	155	5×11	105	5×11	125	6×12	160	6×12	170	8×12	230
				6×7	150	6×12	215			8×12	295		
220	221	6.3×11	215	5×11	120	8×11.5	280	8×12	285	10×12.5	360	10×13	400
				6×12	240	6×12	215			10×13	420	10×16	510
330	331	6.3×11	260	8×11.5	320	8×12	315	8×12	340	10×16	500		
				6×12	285			8×12	365	10×16	545	10×16	590
470	471			8×11.5	340	8×12	365	8×14	365	10×20	590		
		8×11.5	365			10×12.5	440	10×13	470			10×20	705
680	681	8×11.5	445	8×11.5	410	10×12.5	480	10×16	620	10×20	680		
1000	102			8×12	410	10×16	680	10×16	620	13×22	1025		
		10×16	740	10×16	620	10×20	720	10×20	820	12.5×25	1150	12.5×20	925
2200	222			10×20	900	12.5×20	1110	13×26	1175	16×27	1500	13×26	1285
		10×20	1030	12.5×20	950	13×22	1250			16×30	1730		
3300	332			10×20	900	12.5×25	1390			16×30	1810	16×33	1800
				12.5×20	1205	13×26	1530	16×27	1645	16×33	1800		
		12.5×20	1280			16×25	1530	16×30	1800	18×25	1820	18×37	2165
4700	472	12.5×25	1555	13×26	1490	16×27	1740	16×33	2010	18×37	2335		
6800	682	16×25	1900	16×25	1825	16×30	2080	18×37	2308	18×40	2400	22×37	2500
10000	103	18×35	2400	16×30	1980	18×37	2380	18×35	2500	22×37	2500		
22000	223	18×40	2555	18×40	2410								
33000	333												

尺寸 Size:ΦD*L(mm)
最大允许纹波电流 Maximum Allowable Ripple Current(mA rms) at 105℃ 120Hz.

尺寸 Dimensions

额定容量 CAP(μF)	额定电压 WV	63V(1J)		100V(2A)		160V(2C)		200V(2D)		220V(2P)	
		尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple
0.1	0R1	5*11	2								
1	010	5*11	15	5*11	15						
2.2	2R2			5*11	25						
3.3	3R3			5*11	35						
4.7	4R7	5*11	40	5*11	40	6.3*11	51	6.3*11	35	6.3*11	35
10	100	5*11	60	6*12	85	8*11.5	91	6.3*11	53	6.3*11	53
22	220	5*11	80	6.3*11	95	10*12.5	150	8*11.5	91	8*11.5	91
		6*12	90	8*12	150			10*16	165	10*16	165
33	330			8*11.5	145	10*16	205				
		6*12	120	10*12.5	260			10*20	225	10*20	225
47	470	6.3*11	145	10*13	280	10*20	270				
		8*12	155	10*16	280			10*25	300	12.5*20	300
68	680	8*11.5	155	10*16	300	12.5*20	350				
82	820					12.5*20	390	12.5*20	350	12.5*25	380
100	101	8*12	160	10*16		12.5*25	470	12.5*25	420	16*20	440
		10*13	260	10*20	350			16*20	490	16*25	530
150	151					16*20	600				
180	181					16*25	720	16*25	660	16*30	690
220	221	10*16	260	13*26	660	16*30	860	16*30	780	16*35	820
		10*20	505	16*25	960			16*35	920	16*40	950
270	271					16*35	1020				
330	331	10*20	505	12.5*25	800	16*40	1200	16*40	1080	18*35	1100
		12.5*20	690	16*25	1030			18*35	1200	18*40	1250
390	391					18*35	1280				
470	471	12.5*20	810	16*27	1050	18*40	1490	18*40	1350	18*45	1400
		13*22	810	16*30	1250			18*45	1570		
560	561					18*45	1700				
680	681	12.5*25	1160	16*30	1290						
				16*35	1470						
1000	102	16*27	1450	18*40	2020						
2200	222	18*37	1785								

尺寸 Size:ΦD*L(mm)
最大允许纹波电流 Maximum Allowable Ripple Current(mA rms) at 105℃ 120Hz.

尺寸 Dimensions

额定容量 CAP(μF)	额定电压 WV	250V(2E)		350V(2V)		400V(2G)		420V(2M)		450V(2W)	
		尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple	尺寸 Size	纹波 Ripple
1	010	6.3*11	16	6.3*11	18	6*12	19	6.3*11	19	6.3*11	18
2.2	2R2	6*12	29	6.3*11	30	6*12	32	8*11.5	32	8*11.5	30
						8*12	20				
3.3	3R3	6.3*11	37	6.3*11	40	6*12	32	8*11.5	42	8*11.5	40
						8*12	42				
4.7	4R7	8*12	53	8*11.5	55	8*12	56	8*16	60	8*16	58
						10*13	52				
5.6	5R6					10*8	57				
6.8	6R8	8*14	73	8*12	75	8*12	75	8*16	80	10*16	90
						10*13	85				
8.2	8R2			8*16	82	8*16	82	10*16	98	10*16	98
10	100	10*13	102	10*12.5	105	10*17	105	10*16	115	13*22	120
15	150	10*16	135	10*20	150	10*20	150	10*25	165		
22	220	10*20	180	10*25	200	13*22	200	12.5*20	205	13*22	215
33	330	10*25	245	12.5*25	270	13*27	270				
						16*23	280	16*20	270	16*20	270
39	390	12.5*20	260	16*20	300	16*20	300	16*20	300	16*25	330
47	470	12.5*25	320	16*20	330	16*27	360	16*25	360	16*30	395
56	560	12.5*25	350	16*25	400	16*25	400	16*30	430	16*30	430
68	680	16*20	400	16*30	475	16*30	475	16*30	475	16*35	510
82	820	16*25	480	16*30	520	16*35	580	16*35	580	16*40	590
100	101	16*25	530	16*35	620	18*33	650	16*40	650	18*35	650
120	121	16*30	620	16*40	720	18*35	720	18*40	750	18*40	750
150	151	16*35	750	18*40	840	18*40	780	18*45	880	18*45	880
180	181	16*40	880	18*45	960	18*50	1000	22*40	1000	22*40	1000
220	221	18*40	1010	22*40	1100	22*45	1120				

尺寸 Size:ΦD*L(mm)
最大允许纹波电流 Maximum Allowable Ripple Current(mA rms) at 105℃ 120Hz.