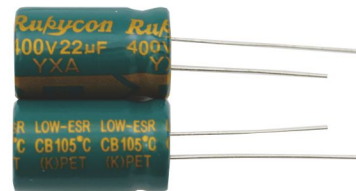


CE CS CL CB CY CG 高频低阻品



- 高频率，低ESR，寿命2000~12000小时，105°C
Low ESR at high frequency, Life time: 2000! 1200 hours at 105°C
- 适用于LED照明驱动电源，电脑主机板、开关电源、高保真音响，高分辨数码彩电等电子线路中
Used in LED Lighting, main board, switching power supply, hi-fi acoustics, numeral color-TV circuits etc.

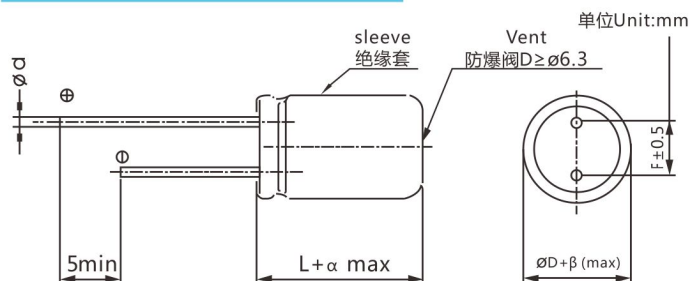
系列 Serier Code	CE	CS	CL	CB	CY	CG
寿命 Life (hours)	2000	3000	6000	8000	10000	12000

- 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℃						-25 ~ +105℃																																								
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3 ~ 100V						160 ~ 450V																																								
标称电容范围 Nominal Capacitance Range	1~18000μF																																														
标称电容允许偏差 Capacitance Tolerance	CE/CS:±20% (120Hz,+20℃) CL/CB/CY/CG:±10%(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)						CV≤1000 : I=0.01CV+40(μA) max CV > 1000 : I+0.04CV+100(μA) max 20℃1分钟额定电压下的漏电流 After 1 minute application of rated voltage at 20℃																																								
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor(+20℃, 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td><td>100</td><td>160~250</td><td>400~450</td></tr><tr><td>tgδ</td><td>0.22</td><td>0.19</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.09</td><td>0.08</td><td>0.20</td><td>0.24</td></tr></table> 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.											U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450	tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24														
U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160~250	400~450																																					
tgδ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	0.20	0.24																																					
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table><tr><td>U_R (V)</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>6.3</td><td>100</td><td>160~250</td><td>400</td><td>450</td></tr><tr><td>Z-25℃/ Z+20℃</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>3</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>Z-40℃/ Z+20℃</td><td>8</td><td>6</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>											U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	6.3	100	160~250	400	450	Z-25℃/ Z+20℃	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6	Z-40℃/ Z+20℃	8	6	6	4	3	3	3	3			
U _R (V)	6.3	10	16	25	35	50	6.3	100	160~250	400	450																																				
Z-25℃/ Z+20℃	4	3	2	2	2	2	2	2	3	5	6																																				
Z-40℃/ Z+20℃	8	6	6	4	3	3	3	3																																							
耐久性 Load Life	试验条件Test conditions 持续时间 Duration : <table><tr><td>系列 Serier Code</td><td>CE</td><td>CS</td><td>CL</td><td>CB</td><td>CY</td><td>CG</td></tr><tr><td>时间 Time(hours)</td><td>2000</td><td>3000</td><td>6000</td><td>8000</td><td>10000</td><td>12000</td></tr></table> +105℃加额定电压，恢复16小时后： After applying rated volage 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											系列 Serier Code	CE	CS	CL	CB	CY	CG	时间 Time(hours)	2000	3000	6000	8000	10000	12000																						
系列 Serier Code	CE	CS	CL	CB	CY	CG																																									
时间 Time(hours)	2000	3000	6000	8000	10000	12000																																									
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 : ±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



D	5	6.3	8	10	12.5	16~18
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8

αMAX	ε L < 20 > 1.5	βMAX	ε D < 20 > 0.5
	ε L ≥ 20 > 2.0		ε D ≥ 20 > 1.0

频率修正系数 Frequency Coefficient

Freq.(Hz)	120	1K	10K	100K
CAP(μF)				
~180	0.40	0.75	0.90	1.00
220~560	0.50	0.85	0.94	1.00
680~1800	0.60	0.87	0.95	1.00
2200~3900	0.75	0.90	0.95	1.00
4700~18000	0.85	0.95	0.98	1.00

尺寸 Dimensions

额定容量 CAP(μF)	额定电压 VV	6.3V(0J)			10V(1A)			16V(1C)			25V(1E)		
		尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple
2.2	2R2										5×11	1.500	80
4.7	4R7										5×11	1.200	90
10	100							5×11	1.300	90	5×11	0.650	95
22	220							5×11	0.650	120	5×11	1.950	125
47	470							5×11	0.450	130			
82	820										6.3×11	0.200	345
100	101	5×11	0.300	220	5×11	0.280	280	5×11	0.260	200	6.3×11	0.190	345
120	121				6.3×11	0.250	340	6.3×11	0.230	345			
150	151				6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.220	345	8×11.5	0.117	645
180	181	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	345	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645
220	221	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	420	8×11.5	0.117	645
270	271	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.220	345	8×11.5	0.117	645	8×16	0.100	820
330	331	6.3×11	0.198	345	6.3×11	0.198	345	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.130	645
390	391	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.078	645
470	471	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
560	561	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
680	681	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
820	821	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
1000	102	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
1200	122	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
1500	152	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
1800	182	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
2200	222	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
3300	272	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
3900	332	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
4700	472	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
5600	562	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
6800	682	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
8200	822	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
10000	103	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
12000	123	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
15000	153	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870
18000	183	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.117	645	8×11.5	0.072	870

尺寸Size φD×L(mm)
最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

尺寸 Dimensions

额定容量 CAP(μF)		额定电压 VV	35V(1V)			35V(1V)			35V(1V)			35V(1V)		
			尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple
1		010				5×11	2.900	80						
2.2		2R2	5×11	1.800	85	5×11	2.500	90						
3.3		3R3				5×11	2.000	100						
4.7		4R7	5×11	0.850	120	5×11	1.700	105				5×11	1.800	105
10		100				5×11	1.700	105						
15		150										6.3×11	0.864	300
22		220	5×11	0.650	180	5×11	1.20	160	6.3×11	0.960	260	8×11.5	0.750	370
27		270				6.3×11	0.360	220						
33		330	6.3×11	0.370	240	6.3×11	0.270	300	6.3×11	0.864	300	8×11.5	0.454	370
39		390				6.3×11	0.270	300	8×11.5	0.454	460	8×16	0.324	460
47		470	6.3×11	0.220	345	6.3×11	0.270	300	8×11.5	0.454	480	10×12.5	0.344	500
56		560	6.3×11	0.198	345	8×11.5	0.160	560	8×11.5	0.454	520	8×20	0.238	610
68		680	6.3×11	0.198	345	8×11.5	0.153	560	8×11.5	0.454	550	10×6	0.223	700
82		820	8×11.5	0.15	645	8×11.5	0.153	560	10×12.5	0.344	680	10×20	0.151	740
100		101	8×11.5	0.15	645	8×11.5	0.120	720	8×16	0.300	780	10×20	0.135	970
120		121				10×12.5	0.112	730	10×12.5	0.344	790			
150		151	8×11.5	0.15	645	8×16	0.108	735	10×16	0.248	850	12.5×20	0.115	1050
180		181				10×12.5	0.108	765						
220		221	8×11.5	0.15	645	10×16	0.076	1055	8×20	0.238	1050	12.5×25	0.090	1080
270		271	8×11.5	0.075	645	8×20	0.082	915	10×20	0.151	1190	12.5×25	0.098	1080
330		331	10×12.5	0.080	865	10×16	0.076	1055	12.5×15	0.166	1180	185×16	0.085	1100
390		391	8×11.5	0.075	645	10×16	0.072	1150	10×20	0.151	1400	12.5×25	0.096	1700
470		471	10×12.5	0.072	870	10×20	0.054	1265	12.5×20	0.135	1550	16×20	0.066	1750
560		561	10×16	0.060	1210	10×25	0.055	1440	12.5×20	0.128	1560	12.5×35	0.059	1960
680		681										16×25	0.052	1940
820		821	8×20	0.069	1050	10×20	0.043	1270	10×25	0.108	1570	12.5×30	0.051	2050
1000		102	10×12.5	0.065	865	12.5×20	0.041	1665	12.5×20	0.115	1650	16×25	0.058	2150
1200		122	10×16	0.060	1210	12.5×20	0.041	1665	12.5×25	0.090	1780	16×30	0.039	2310
1500		152	10×20	0.050	1405							18×25	0.041	2280
1800		182	10×16	0.048	1400	10×30	0.039	1695	12.5×25	0.072	2000	16×35	0.032	2900
2200		222	10×20	0.045	1405	12.5×25	0.031	1955	16×20	0.066	2300	18×30	0.034	2900
2700		272	10×20	0.045	1430	12.5×25	0.031	1955	16×25	0.052	2350	18×40	0.029	3300
3300		332	12.5×20	0.043	1905	16×20	0.031	2220	16×25	0.052	2700	18×35	0.029	3150
3900		392	10×25	0.042	1650	12.5×35	0.023	2520	12.5×40	0.051	2760	18×40	0.026	3460
			12.5×20	0.035	1900	18×20	0.032	2500	16×30	0.039	2760			
			12.5×25	0.027	2130	16×25	0.023	2200	16×35	0.032	2950	18×40	0.026	3460
			12.5×30	0.023	2530	16×30	0.020	3020	16×40	0.029	3450			
			16×20	0.032	2220	18×25	0.023	2750	18×30	0.034	3480			
			12.5×35	0.020	2750	16×35	0.017	3160	18×35	0.029	3750			
			16×25	0.025	2560									
			12.5×40	0.017	3200	16×40	0.017	3600	18×40	0.026	3880			
			16×25	0.025	2560	18×30	0.019	3200						
			16×25	0.028	2430	18×30	0.019	3200						
			18×25	0.022	2780	18×35	0.016	3690						
			16×35	0.018	3130	18×40	0.014	3810						
			18×30	0.018	3610									
			18×35	0.017	3645									
			18×40	0.014	3790									

尺寸Size φD×L(mm)

最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

尺寸 Dimensions

额定电压 VV 额定容量 CAP(μF)		160V(2C)			200V(2D)			250V(2E)			400V(2G)		
		尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple	尺寸 Size	ESR	纹波 Ripple
1	010	6.3×11	18.8	38	6.3×11	18.2	38	6.3×11	18.7	40	6.3×11	19.8	38
2.2	2R2	6.3×11	12.5	60	6.3×11	12.4	60	6.3×11	12.6	62	6.3×11	17.6	65
3.3	3R3	6.3×11	10.3	70	6.3×11	10.2	75	6.3×11	10.2	75	8×11.5	13.2	82
4.7	4R7	6.3×11	8.84	90	8×11.5	8.28	92	8×11.5	8.28	95	8×11.5	8.80	105
5.6	5R6	8×11.5	6.96	95	8×11.5	7.80	100	8×11.5	7.80	100	8×16	8.25	110
6.8	6R8	8×11.5	7.50	120	8×16	7.20	130	8×16	7.20	135	10×16	7.70	145
10	100	8×11.5	8.04	140	8×16	5.10	165	8×16	5.16	165	10×16	5.50	175
22	220	10×16	2.28	260	10×16	2.34	260	10×20	2.40	290	12.5×20	2.59	300
33	330	10×16	1.68	320	10×20	1.80	360	12.5×20	1.80	370	12.5×25	1.87	410
47	470	10×20	1.18	425	12.5×20	1.20	460	12.5×25	1.20	500	16×25	1.38	570
56	560	12.5×20	1.02	500	12.5×20	1.08	500	12.5×25	1.08	540	16×30	1.10	680
68	680	12.5×25	0.84	610	12.5×25	0.90	630	16×25	0.86	680	16×30	0.94	750
100	101	16×25	0.66	850	16×25	0.72	850	16×30	0.72	900	18×35	0.74	1000
120	121	16×20	0.60	870	16×25	0.65	930	16×30	0.65	980	18×40	0.61	1150
150	151	16×25	0.48	1050	16×30	0.54	1120	16×35	0.58	1180	18×45	0.55	1380
180	181	16×30	0.39	1200	16×35	0.42	1300	18×35	0.42	1350			
220	221	16×35	0.34	1450	18×5	0.36	1500	18×40	0.36	1600			
330	331	18×35	0.22	1900	18×40	0.24	2000						

额定容量 CAP(μF)		额定电压 VV		420V(2M)			450V(2W)		
				Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
1	010			6.3×11	19.00	38	6.3×11	19.00	38
2.2	2R2			8×11.5	16.50	62	8×11.5	16.50	65
3.3	3R3			8×11.5	12.50	85	8×16	12.50	87
4.7	4R7			8×16	8.50	105	10×16	8.50	105
5.6	5R6			10×16	7.50	110	10×16	7.50	110
6.8	6R8			10×16	6.50	160	10×20	6.50	160
10	100			10×20	5.30	175	10×20	5.30	175
22	220			12.5×25	2.50	310	12.5×25	2.80	310
33	330			16×25	1.80	430	16×25	1.80	430
47	470			16×30	1.25	580	16×30	1.25	580
56	560			16×35	1.05	680	16×35	1.05	680
68	680			18×30	0.90	720	18×35	0.90	770
100	101			18×40	0.70	1000	18×40	0.74	1000
120	121			18×45	0.60	1150	18×45	0.60	1150

尺寸Size φD×L(mm)

最大允许纹波电流Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz