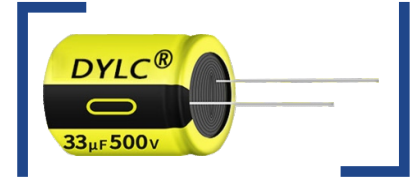


LS

特点 Features

- 保证105°C 8000~10000小时。Endurance :8000~10000h at 105°C.
- 额定电压范围：16~450V。Rated Voltage Range: 16~450V.
- 低阻,耐高纹波,特长寿命。Low ESR, High ripple current , Extremely Long life.
- 满足RoHS。RoHS Compliant.

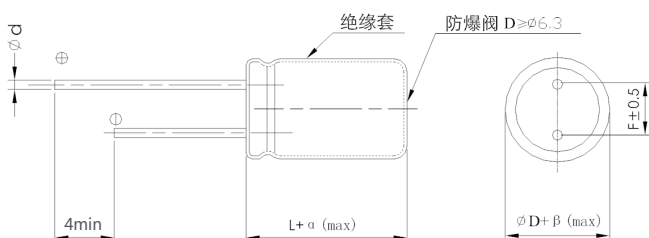


主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Performance Characteristics													
类别温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C													
额定电压范围 Rated Voltage(U _R)	16~100V						160~450V							
标称容量范围 Nominal Capacitance Range(C _R)	0.47~6800µF												120Hz, +20°C	
标称容量允许偏差 Allowed Capacitance Tolerance(C _r)	±20%(M)												120Hz, +20°C	
漏电流 Leakage Current(I _L)	≤0.01C _R U _R 或者3µA取较大值 (Whichever is greater)						≤0.02C _R U _R +10µA						+20°C after 2 minutes	
损耗角正切值 Tangent of loss angle(Tanδ)	U _R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	Max. 120Hz, +20°C
	Tanδ	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	
当容量大于1000µF时,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.														
低温特性 Characteristics at low temperature	U _R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	Max. 120Hz
	Z _{40°C} / Z _{+20°C}	8	6	6	6	4	4	6	6	6	7	7	9	
耐久性 Load life	+105°C, 不超过额定电压的范围下叠加额定纹波电流,连续施加表中规定额定电压时间,恢复16小时后: Overlay the rated ripple current within the range of rated voltage, continuously apply the rated voltage specified in the table for a time +105 °C, and recover for 16 hours ; 容量变化率Capacitance change : ±20%初始测量值以内 within ±20% of initial value 损耗角正切值 Tanδ : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 Not more than specified value													
	16~100 (V)	Φ5~Φ6.3		8000hours		Φ≥8		10000hours						
160~450(V)	10000hours													
高温贮存 Shelf life	+105°C,1000小时贮存后,恢复16小时后: After storage for 1000 hours at +105°C and then recovery 16 hours: 容量变化率Capacitance change : ±20%初始测量值以内 within ±20% of initial value 损耗角正切值 Tanδ : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤2倍初始规定值 Not more than 200% of specified value													

尺寸图 Dimension drawings

单位 Unit: mm



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

αMAX	α L < 20 > 1.5	βMAX	0.5
	α L ≥ 20 > 2.0		

频率修正系数 Frequency Coefficient

Frequency (Hz)	50	120	1K	10K	100K
Kf	0.40	0.50	0.80	0.90	1.00

规格特性表
Table of specifications and characteristics

C _r (μF)	U _r (V)	16			25			35			50		
		ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100kHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100kHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100kHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100kHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100kHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100kHz 105°C mA
10		5×11	0.95	150	5×11	0.95	160	5×11	1.35	165	5×11	1.35	185
15		5×11	0.95	155	5×11	0.95	170	5×11	0.95	175	5×11	1.35	195
22		5×11	0.36	170	5×11	0.55	185	5×11	0.95	195	5×11	0.55	240
33		5×11	0.36	185	5×11	0.55	200	5×11	0.36	205	6.3×11	0.32	400
39		5×11	0.36	225	5×11	0.36	225	5×11	0.36	245	6.3×11	0.23	410
47		5×11	0.23	245	5×11	0.23	315	5×11	0.36	345	6.3×11	0.23	420
56		5×11	0.23	280	5×11	0.23	335	6.3×11	0.23	480	6.3×11	0.23	435
68		5×11	0.23	305	5×11	0.23	355	6.3×11	0.23	520	8×11.5	0.23	640
100		5×11	0.23	345	6.3×11	0.098	485	6.3×11	0.098	545	8×11.5	0.15	725
120		6.3×11	0.098	485	6.3×11	0.098	525	8×11.5	0.098	780	8×16	0.098	975
150		6.3×11	0.098	510	6.3×11	0.098	555	8×11.5	0.098	840	8×16	0.098	988
180		6.3×11	0.098	525	8×11.5	0.072	875	8×11.5	0.095	965	10×16	0.062	1380
220		6.3×11	0.098	555	8×11.5	0.072	905	8×16	0.072	1020	8×20	0.065	1320
								10×12.5	0.072	1180	10×16	0.060	1410
270		8×11.5	0.072	870	8×11.5	0.072	965	8×16	0.065	1050	12.5×15	0.061	1762
								10×12.5	0.065	1210	10×20	0.046	1590
330		8×11.5	0.072	920	8×11.5	0.072	978	10×12.5	0.065	1340	10×25	0.046	1650
390		8×11.5	0.072	940	8×16	0.061	1280	8×20	0.050	1520	10×25	0.040	1880
					10×12.5	0.061	1340	10×16	0.043	1650	12.5×20	0.030	2060
470		8×11.5	0.061	960	10×12.5	0.061	1325	10×16	0.043	1755	12.5×20	0.030	2095
560		8×16	0.049	1230	8×20	0.031	1540	10×20	0.030	1970	12.5×25	0.025	2420
		10×12.5	0.043	1340	10×16	0.031	1770	12.5×15	0.025	2340			
680		8×16	0.049	1280	10×16	0.031	1790	10×25	0.024	2260	12.5×30	0.021	2860
		10×12.5	0.043	1380				12.5×20	0.024	2375			
820		8×20	0.031	1540	10×20	0.025	2010	12.5×20	0.024	2490	12.5×30	0.022	2917
		10×16	0.031	1770	12.5×15	0.025	2010						
1000		8×20	0.031	1590	10×25	0.020	2260	12.5×20	0.024	2520	12.5×35	0.020	3050
		10×16	0.031	1810	12.5×20	0.019	2260				16×25	0.024	3010
1200		10×20	0.022	1970	12.5×20	0.019	2370	12.5×25	0.023	2910	16×30	0.019	3290
		12.5×15	0.020	2340							18×25	0.023	3090
1500		10×20	0.022	1990	12.5×20	0.019	2490	12.5×30	0.019	3460	16×35	0.018	3050
		12.5×15	0.020	2390				16×20	0.023	3260	18×25	0.022	3310
1800		10×25	0.020	2260	12.5×25	0.017	2910	12.5×35	0.019	3470	16×40	0.016	3440
		12.5×20	0.019	2490				16×25	0.021	3580	18×35	0.021	3520
2200		12.5×20	0.019	2520	12.5×30	0.014	3460	16×25	0.020	3640	18×35	0.021	3580
					16×20	0.017	3260						
2700		12.5×25	0.017	2710	12.5×35	0.013	3580	16×30	0.011	3720			
					16×25	0.014	3640	18×25	0.011	3690			
3300		12.5×30	0.014	2960	12.5×40	0.012	3900	18×35	0.010	4090			
		16×20	0.017	2960	16×25	0.014	3695						
3900		12.5×30	0.014	3060	16×30	0.012	3900	18×40	0.010	4160			
		16×20	0.017	3060	18×25	0.013	3750						
4700		12.5×35	0.013	3280	16×35	0.011	3840						
		16×25	0.014	3240	18×30	0.011	4020						
5600		16×30	0.012	3700	18×35	0.010	4090						
		18×25	0.013	3660									
6800		16×30	0.012	3900	18×40	0.010	4160						
		18×25	0.013	3860									

规格特性表
Table of specifications and characteristics

C _R (μF)	U _R (V)	63			100			160			200		
		ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA
0.47		5×11	1.35	80	5×11	1.85	95						
1.0		5×11	1.35	95	5×11	1.85	105						
1.8		5×11	1.35	95	5×11	1.80	110	6.3×11	13.94	65			
2.2		5×11	1.35	105	5×11	1.80	115	6.3×11	13.94	70	6.3×11	14.5	75
2.7		5×11	1.35	105	5×11	1.80	120	6.3×11	13.94	75	6.3×11	14.5	80
3.3		5×11	1.35	115	5×11	1.80	125	6.3×11	13.94	80	6.3×11	10.15	95
3.9		5×11	1.35	115	5×11	1.80	135	6.3×11	13.94	85	6.3×11	10.15	105
4.7		5×11	1.35	120	5×11	1.80	145	8×11.5	11.30	85	8×11.5	10.15	130
5.6		5×11	1.35	135	6.3×11	1.25	205	8×11.5	11.30	100	8×11.5	7.98	135
6.8		5×11	1.35	135	6.3×11	1.25	235	8×11.5	11.30	105	8×11.5	7.98	145
8.2		5×11	1.35	145	6.3×11	1.05	255	8×11.5	11.30	115	8×11.5	7.98	165
10		5×11	1.35	145	6.3×11	1.05	280	8×16	7.50	135	8×12	3.65	175
12		5×11	1.35	155	8×11.5	0.65	320	8×16	7.50	140	8×16	3.65	190
15		5×11	1.35	165	8×11.5	0.65	330	8×16	4.27	285	8×16	3.65	360
18		6.3×11	0.38	265	8×11.5	0.60	345	8×16	4.27	310	10×16	3.24	385
22		6.3×11	0.38	295	8×11.5	0.52	365	8×20	2.25	390	10×16	3.24	390
27		6.3×11	0.38	305	8×16	0.55	455	10×16	2.25	410	10×20	2.38	410
33		6.3×11	0.38	335	8×16	0.46	465	10×20	1.87	530	10×25	1.65	530
39		8×11.5	0.23	420	10×12.5	0.38	485	10×25	1.87	590	12.5×20	1.38	620
47		8×11.5	0.23	435	10×12.5	0.32	510	10×25	1.87	610	12.5×20	1.38	630
56		8×11.5	0.23	445	10×12.5	0.28	540	12.5×20	1.55	740	12.5×25	1.25	670
68		8×11.5	0.23	460	8×20	0.28	675	12.5×20	1.10	800	12.5×30	1.25	850
82		8×16	0.17	560	10×16	0.19	785	12.5×25	1.10	830	16×25	1.15	860
100		8×16	0.17	580	10×20	0.13	865	16×20	1.10	1120	16×25	1.15	930
120		10×12.5	0.17	570	12.5×15	0.14	845	10×50	1.10	1210			
150		8×20	0.12	680	12.5×20	0.085	1440	16×30	0.91	1280	16×35	1.03	1125
180		10×16	0.19	725	12.5×25	0.066	1590	16×30	0.81	1360	18×30	0.80	1340
220		10×20	0.086	1050	12.5×25	0.066	1630	18×30	0.81	1410	18×35	0.74	1420
270		10×20	0.086	1080	12.5×30	0.056	1729	18×35	0.67	1500			
330		12.5×15	0.080	1045	16×20	0.064	1650						
390		10×25	0.076	1250	12.5×35	0.047	1950	18×40	0.67	1590			
470		12.5×20	0.066	1320	16×25	0.048	1920						
560		12.5×20	0.066	1350	12.5×40	0.040	2050						
680		12.5×25	0.047	1860	16×30	0.036	2010						
820		12.5×30	0.039	2050	16×35	0.032	2430						
1000		16×20	0.047	1980	18×30	0.034	2480						
1200		12.5×35	0.036	2250	16×40	0.030	2680						
1500		16×25	0.035	2315	18×35	0.030	2870						
1800		12.5×40	0.030	2430	18×40	0.028	3250						
2200		16×25	0.035	2480									
		16×30	0.026	2620									
		16×30	0.026	2650									
		18×25	0.034	2635									
		16×35	0.023	2730									
		18×30	0.028	2780									
		16×40	0.021	3250									
		18×40	0.028	3430									

规格特性表

Table of specifications and characteristics

C _R (μF)	U _R (V)	250			350			400			450		
		ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA	ΦD×L mm*mm	ESR _{max} 100KHz 25°C Ω	I _{AC,max} 100KHz 105°C mA
1.0					6.3×11	21.5	55	6.3×11	25.0	65	6.3×11	33.0	50
1.2					6.3×11	21.5	55	6.3×11	25.0	70	6.3×11	25.0	55
1.5					6.3×11	21.5	60	6.3×11	25.0	75	8×11.5	25.0	80
1.8					6.3×11	21.5	65	6.3×11	25.0	85	8×11.5	20.0	85
2.2		6.3×11	10.15	80	6.3×11	21.5	70	8×11.5	20.0	90	8×16	15.72	95
2.7		6.3×11	10.15	90	8×11.5	15.72	85	8×11.5	15.72	95	8×16	15.72	100
3.3		6.3×11	10.15	100	8×11.5	15.72	95	8×11.5	15.72	100	8×16	15.72	110
3.9		8×11.5	10.15	110	8×11.5	15.72	100	8×11.5	15.72	105	8×16	15.72	120
4.7		8×11.5	10.15	135	8×11.5	15.72	130	8×11.5	12.00	110	8×20	10.51	150
								8×16	12.00	115	10×16	10.51	150
5.6		8×11.5	9.00	150	8×16	10.51	155	8×16	10.51	160	8×20	7.50	180
					10×12.5	10.51	155	10×12.5	10.50	180	10×16	7.50	180
6.8		8×11.5	6.70	160	10×12.5	10.51	170	8×20	8.70	180	10×16	7.50	220
								10×16	8.70	220			
8.2		8×12	3.65	170	8×20	7.50	240	10×16	7.50	252	10×20	6.20	265
					10×16	7.50	240						
10		8×16	3.65	250	10×16	7.50	250	10×20	4.90	288	10×25	6.20	305
		10×12.5	3.65	250							12.5×20	5.20	305
15		8×20	3.24	380	10×25	6.20	340	12.5×20	4.20	400	12.5×20	5.20	400
		10×16	3.24	390	12.5×15	6.20	340				8×50	5.20	400
18		10×16	3.24	410	10×25	6.20	430	12.5×20	4.20	470	12.5×25	3.60	470
					12.5×20	3.10	430						
22		10×20	3.24	475	12.5×20	3.10	475	12.5×25	2.25	475	16×20	2.02	550
					8×50	3.10	475	8×50	2.25	475	10×40	2.02	550
33		12.5×20	1.38	570	12.5×25	2.25	570	16×25	1.70	610	16×25	1.82	665
		8×50	1.38	570	10×50	2.25	570	10×50	1.70	610	10×50	1.82	665
47		12.5×25	1.38	650	16×25	2.25	800	18×25	1.70	795	16×35	1.38	730
											12.5×50	1.38	730
56		12.5×30	1.25	750	16×30	2.02	840	16×30	1.70	820	16×35	1.38	750
								12.5×50	1.70	820			
68		12.5×30	1.25	870	18×25	1.38	880	18×30	1.38	910	18×35	1.25	970
		10×50	1.25	870	12.5×50	1.38	880						
82		16×30	1.15	910	18×30	1.38	940	16×40	1.25	980	18×40	0.97	1030
								18×35	1.25	980			
100		16×30	1.18	960	18×35	1.25	1120	18×40	0.97	1100			
		12.5×50	1.18	960									
120		18×30	1.02	1210	18×35	1.25	1200						
150		18×30	0.98	1400									
180		18×35	0.74	1540									
220		18×40	0.61	1620									