

LB 系列 Series

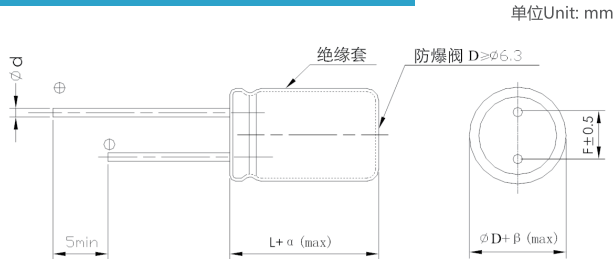


- 耐高纹波，耐高温，长寿命，105℃ 5000~6000小时
High Ripple Current High Temperature, Long Life, Life time 105℃ 5000~6000hours
- 专为LED驱动电源设计制造
Specially designed for light emitting diode lamp (LED) drive source
- RoHS指令已对应完毕。
Adapted to the RoHS directive.

主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics	
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40℃ ~ +105℃	
额定电压范围 Rated Voltage Range	16V ~ 100V	160V ~ 450V
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	0.47µF ~ 4700µF	
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20℃)	
漏电流 Leakage Current (+20℃)	$I \leq 0.01CV$ 或 $3(\mu A)$ 2分钟 取较大者 (at 20℃,after 2 minutes) (whichever is greater)	$I \leq 0.02 CV + 10\mu A$ (2分钟,20℃) $0.02CV + 10\mu A$ (at 20℃ ,after 2 minutes)
	C: 标称容量Capacitance (µF) ; V: 额定电压Rated voltage range (V)	
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃, 120Hz)	U_R (V)	16 25 35 50 63 100
	tgδ	0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.09
	U_R (V)	160 200 250 350 400 450
	tgδ	0.15 0.15 0.15 0.20 0.20 0.20
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)	16 25 35 50 63 100 160 200 250 350 400 450
	Z-40℃ / Z+20℃	8 6 6 6 4 4 6 6 6 7 7 9
耐久性 Load Life	在+105℃ 条件下，施加含额定纹波电流的额定电压，持续规定时间，并在+20℃下恢复16小时后，电容器应符合下列要求 The following specifications shall be met when the capacitors are restored to +20℃ for 16 hours after D.C. bias rated ripple current is applied at +105℃, the peak voltage shall not exceed the voltage. Time : 5000hours(φ5~φ6.3) or 6000hours (φ≥8) 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≤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 : ±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≤2 times of the initial specified value 损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times 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	7.5
d	0.5	0.5	0.5、 0.6	0.6	0.6	0.8	0.8

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



允许纹波电流的修正系数 Coefficient of Allowable Ripple Current

频率Frequency (Hz)	50	120	1K	10K	100K
修正系数Coefficient	0.40	0.50	0.80	0.90	1.00

尺寸 Dimensions

CAP(μF) WV		16V(1C)			25V(1E)			35V(1V)			50V(1H)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
10	100	5×11	1.00	130	5×11	1.00	140	5×11	1.35	140	5×11	1.25	117
15	150	5×11	1.00	140	5×11	1.00	150	5×11	1.00	150	5×11	0.85	135
22	220	5×11	0.38	170	5×11	0.38	180	5×11	0.65	180	5×11	0.36	220
33	330	5×11	0.38	190	5×11	0.38	215	5×11	0.30	250	5×11	0.34	225
39	390	5×11	0.38	200	5×11	0.38	225	5×11	0.30	275	6.3×11	0.25	355
47	470	5×11	0.25	220	5×11	0.25	255	5×11	0.27	305	6.3×11	0.16	365
56	560	5×11	0.25	260	5×11	0.25	280	6.3×11	0.11	425	6.3×11	0.14	385
68	680	5×11	0.25	275	5×11	0.25	285	6.3×11	0.11	495	8×11.5	0.13	655
100	101	5×11	0.25	325	6.3×11	0.11	405	6.3×11	0.095	495	8×11.5	0.085	710
120	121	5×11	0.15	345	6.3×11	0.105	460	8×11.5	0.085	760	8×11.5	0.074	760
150	151	6.3×11	0.105	420	6.3×11	0.095	505	8×11.5	0.072	780	8×16	0.065	870
180	181	6.3×11	0.098	445	8×11.5	0.090	640	8×11.5	0.065	795	8×16	0.046	920
220	221	6.3×11	0.085	640	8×11.5	0.072	760	8×11.5	0.055	895	8×20	0.043	1120
270	271	8×11.5	0.080	720	8×11.5	0.068	780	8×16	0.050	1135	8×20	0.041	1120
								10×12.5	0.050	1210	10×16	0.043	1150
330	331	8×11.5	0.072	780	8×11.5	0.065	855	10×12.5	0.050	1210	10×20	0.038	1430
390	391	8×11.5	0.065	840	8×16	0.050	1135	8×20	0.050	1300	10×20	0.034	1480
					10×12.5	0.050	1210	10×16	0.050	1600	12.5×15	0.036	1500
470	471	8×11.5	0.060	865	8×16	0.038	1120	8×20	0.050	1345	10×25	0.026	1980
					10×12.5	0.041	1250	10×16	0.050	1600	12.5×20	0.027	2050
560	561	8×11.5	0.055	890	8×20	0.032	1360	10×20	0.042	1600	12.5×20	0.025	2150
					10×16	0.030	1625	12.5×15	0.042	1920			
680	681	8×16	0.038	1135	8×20	0.023	1360	10×25	0.038	1700	12.5×25	0.021	2430
		10×12.5	0.041	1210	10×16	0.025	1600	12.5×20	0.030	1920			
820	821	8×20	0.035	1360	10×20	0.021	1820	12.5×20	0.030	1920	12.5×25	0.020	2430
		10×16	0.036	1600	12.5×15	0.023	1920						
1000	102	8×20	0.027	1360	10×20	0.02	1850	12.5×20	0.028	1920	12.5×30	0.020	2520
		10×16	0.028	1600	12.5×15	0.021	1950				16×20	0.020	2470
1200	122	10×20	0.026	1600	10×25	0.020	2035	12.5×25	0.026	2330	12.5×35	0.020	3020
		12.5×15	0.028	1920	12.5×15	0.021	1920				16×25	0.020	2980
1500	152	10×20	0.023	1600	12.5×20	0.018	2430	12.5×30	0.015	2950	12.5×40	0.020	3420
		12.5×15	0.025	1920	12.5×15	0.022	2000	16×20	0.016	2970	16×25	0.020	3360
1800	182	12.5×15	0.023	1920	12.5×25	0.016	2630	12.5×35	0.015	3450			
2200	222	12.5×20	0.019	2260	12.5×25	0.015	2820	16×25	0.014	3560			
2700	272	12.5×20	0.018	2260	12.5×30	0.015	3120	16×35	0.012	3650			
								18×30	0.012	3680			
3300	332	12.5×25	0.016	2630	12.5×35	0.014	3225	16×40	0.011	3750			
					16×25	0.014	3280	18×35	0.011	3820			
3900	392	12.5×30	0.015	3120	16×30	0.012	3110						
		16×20	0.016	2935	18×25	0.013	3310						
4700	472	12.5×30	0.015	3120	18×25	0.013	3420						
		16×25	0.014	3280									

Size φD×L(mm)

Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

尺寸 Dimensions

CAP(μF) \ WV		63V(1J)			100V(2A)			160V(2C)			200V(2D)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
0.47	R47	5×11	3.50	55	5×11	3.50	58						
1.0	010	5×11	3.00	60	5×11	3.00	60						
1.8	1R8	5×11	2.80	62	5×11	2.80	65	6.3×11	21.0	55			
2.2	2R2	5×11	2.80	66	5×11	2.80	70	6.3×11	21.0	60	6.3×11	15.1	65
2.7	2R7	5×11	2.50	68	5×11	2.50	75	6.3×11	17.0	65	6.3×11	15.1	70
3.3	3R3	5×11	2.50	70	5×11	2.50	80	6.3×11	17.0	70	6.3×11	15.1	75
3.9	3R9	5×11	2.20	72	5×11	2.20	85	6.3×11	17.0	70	6.3×11	15.1	80
4.7	4R7	5×11	1.80	76	5×11	1.80	90	6.3×11	17.0	72	6.3×11	7.35	85
5.6	5R6	5×11	1.81	80	5×11	1.80	95	6.3×11	12.8	75	8×11.5	6.80	95
6.8	6R8	5×11	1.60	84	5×11	1.60	98	6.3×11	12.8	85	8×11.5	6.80	105
8.2	8R2	5×11	1.50	88	5×11	1.50	105	8×11.5	9.15	100	8×11.5	6.80	150
10	100	5×11	1.50	110	6.3×11	1.50	205	8×11.5	5.12	135	8×11.5	4.92	185
12	120	5×11	1.50	115	6.3×11	1.20	225	8×11.5	5.12	140	8×16	4.92	190
15	150	5×11	1.50	125	6.3×11	1.20	245	8×16	4.65	225	8×20	4.92	225
18	180	5×11	1.00	135	6.3×11	1.00	255	8×16	4.65	240	8×20	4.43	270
22	220	6.3×11	0.65	280	8×11.5	0.80	265	8×16	4.65	250	10×16	3.98	380
27	270	6.3×11	0.60	290	8×11.5	0.65	385	10×12.5	4.65	250			
33	330	6.3×11	0.40	305	8×11.5	0.45	390	10×16	4.18	325	10×20	3.98	405
39	390	6.3×11	0.40	315	8×11.5	0.41	395	8×20	1.95	350	10×20	3.58	415
47	470	6.3×11	0.40	345	8×16	0.29	425	10×16	1.95	350			
56	560	8×11.5	0.25	405	8×16	0.29	445	10×20	1.95	390	12.5×20	3.22	550
68	680	8×11.5	0.25	415	8×16	0.29	435	10×20	1.75	440	12.5×20	1.44	580
82	820	8×11.5	0.25	425	8×20	0.22	605	10×25	1.75	440	8×50	1.44	620
100	101	8×11.5	0.25	425	8×20	0.22	630	10×25	1.57	470	12.5×25	1.44	630
120	121	8×16	0.19	540	8×20	0.22	610	10×25	1.57	550	12.5×25	1.29	670
150	151	10×12.5	0.18	550	10×16	0.20	605	12.5×20	1.42	670	16×20	1.29	670
180	181	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	12.5×30	1.29	690
220	221	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	12.5×30	1.16	770
270	271	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	12.5×30	1.16	800
330	331	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×30	1.04	900
390	391	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×30	1.04	900
470	471	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
560	561	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
680	681	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
820	821	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
1000	102	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
1200	122	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
1500	152	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
1800	182	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055
2200	222	10×12.5	0.18	570	10×16	0.20	610	12.5×20	1.42	670	16×35	0.94	1055

SOLID
CHIP
MINIATURE
STANDARD
LOW-ESR
SWITCH-POWER
LIGHTING
SPECIAL
SNAP-IN
SCREW

Size φD×L(mm)
Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz
Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz



尺寸 Dimensions

CAP(μF) WV		250V(2E)			350V(2V)			400V(2G)			450V(2W)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
1	010				6.3×11	33.00	45	6.3×11	33.0	60	8×11.5	33.0	60
1.2	1R2				6.3×11	33.00	48	6.3×11	33.0	65	8×11.5	33.0	65
1.5	1R5				6.3×11	33.00	50	6.3×11	33.0	70	8×11.5	33.0	70
1.8	1R8				6.3×11	33.00	55	6.3×11	33.0	75	8×11.5	33.0	72
2.2	2R2	6.3×11	15.1	75	6.3×11	33.00	55	6.3×11	33.0	80	8×11.5	18.42	75
2.7	2R7	6.3×11	15.1	80	6.3×11	33.00	65	8×11.5	33.0	85	8×11.5	18.42	80
3.3	3R3	6.3×11	15.1	85	8×11.5	21.00	75	8×11.5	21.0	95	8×11.5	18.42	85
3.9	3R9	6.3×11	11.8	90	8×11.5	21.00	80	8×11.5	21.0	100	8×16	18.42	90
4.7	4R7	8×11.5	11.8	105	8×11.5	21.00	85	8×11.5	14.0	105	8×16	13.5	100
								8×16	14.0	115			
5.6	5R6	8×11.5	10.96	110	8×16	21.00	105	8×16	13.5	130	10×16	13.5	115
								10×12.5	13.5	130			
6.8	6R8	8×11.5	10.96	120	8×16	16.20	130	8×16	10.2	135	10×16	12.0	150
								10×12.5	10.2	140			
8.2	8R2	8×11.5	10.96	125	8×20	13.5	145	10×16	10.2	220	10×16	12.0	200
					10×16	13.50	150						
10	100	8×16	10.96	180	8×20	13.50	210	10×16	4.50	240	10×20	8.15	225
		10×12.5	9.89	200	10×16	13.50	215				12.5×15	6.50	230
15	150	10×12.5	6.80	320	10×20	9.50	285	10×25	4.30	300	12.5×20	6.50	330
								12.5×20	4.30	300			
18	180				10×25	8.15	330	12.5×20	4.30	350	12.5×20	6.50	350
		10×16	6.80	350	12.5×20	8.15	378						
22	220	10×16	4.65	390	12.5×20	8.15	410	12.5×20	4.14	380	12.5×25	2.30	430
								8×50	4.14	380			
33	330	12.5×20	4.65	530	12.5×25	7.33	475	16×20	4.14	540	16×25	2.30	530
											10×50	2.30	530
47	470	12.5×20	4.65	625	16×25	4.14	540	16×25	4.14	630	16×30	1.36	700
					10×50	4.14	600						
56	560	12.5×25	2.95	660	16×25	4.14	610	16×30	4.14	680	16×35	1.36	720
68	680	16×25	2.95	720	16×30	3.50	700	18×30	3.50	760	18×30	1.09	770
								12.5×50	3.50	760			
82	820	16×25	1.41	745	16×30	3.50	790	18×30	3.05	910	18×35	1.09	880
					12.5×50	3.50	790						
100	101	16×30	1.41	835	16×35	3.05	900	18×35	2.75	1020	18×40	0.85	950
120	121	18×25	1.41	850	18×35	3.05	980						
150	151	16×35	0.92	970	18×40	2.05	1070						
180	181	18×35	0.92	1050									
220	221	18×40	0.77	1250									

Size φD×L(mm)

Maximum Allowable Ripple Current (mA rms) at 105°C 100KHz

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz