

LB 系列 Series

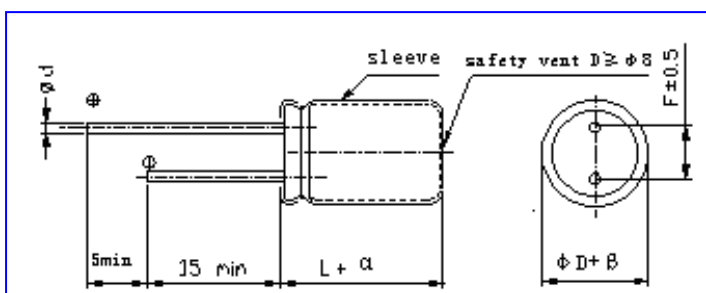
- 耐高纹波，耐高温，长寿命，105℃ 5000~6000 小时
High Ripple Current High Temperature, Long Life, Life time 105℃ 5000~6000hours
- 专为 LED 驱动电源设计制造
Specially designed for light emitting diode lamp (LED) drive source
- RoHS 指令已对应完毕。
Adapted to the RoHS directive.

主要技术性能 Specifications

项目 Item	特性 Performance 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																													
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 Dissipation factor (tg δ) (+20℃, 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_R (V)</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>tg δ</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td>0.10</td> <td>0.09</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <th>U_R (V)</th> <th>160</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> <tr> <td>tg δ</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.15</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> <td>0.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>		U _R (V)	16	25	35	50	63	100	tg δ	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	U _R (V)	160	200	250	350	400	450	tg δ	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20
U _R (V)	16	25	35	50	63	100																								
tg δ	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09																								
U _R (V)	160	200	250	350	400	450																								
tg δ	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20																								
温度特性 Temperature characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>U_R (V)</th> <th>16</th> <th>25</th> <th>35</th> <th>50</th> <th>63</th> <th>100</th> <th>160</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>350</th> <th>400</th> <th>450</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Z-40℃ / +20℃</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		U _R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	Z-40℃ / +20℃	8	6	6	6	4	4	6	6	6	7	7	9		
U _R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450																		
Z-40℃ / +20℃	8	6	6	6	4	4	6	6	6	7	7	9																		
耐久性 Load life	<p>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.</p> <p>Time : 5000hours(φ5~φ6.3) or 6000hours(φ≥8)</p> <p>电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 Initial measured value</p> <p>漏 电 流 Leakage current : ≤初始规定值 Initial specified value</p> <p>损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2 倍初始规定值 2times Initial specified value</p>																													
高温贮存 Shelf life	<p>+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:</p> <p>电容量变化率 Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the Initial measured value</p> <p>漏 电 流 Leakage current : ≤2 倍初始规定值 2 times of the Initial specified value</p> <p>损耗角正切值 Dissipation factor : ≤2 倍初始规定值 2times of the Initial specified value</p>																													

外形图及尺寸表 Case size table

单位 Unit: mm



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

α MAX	(L < 20) 1.5	β MAX	0.5
	(L ≥ 20) 2.0		

■尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		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	10×16	4.18	325	10×20	3.98	405
33	330	6.3×11	0.40	305	8×11.5	0.45	390	8×20	1.95	350	10×20	3.58	415
39	390	6.3×11	0.40	315	8×11.5	0.41	395	10×16	1.95	350			
47	470	6.3×11	0.40	345	8×16	0.29	425	10×20	1.95	390	12.5×20	3.22	550
56	560	8×11.5	0.25	405	8×16	0.29	435	10×20	1.75	440	12.5×20	1.44	580
68	680	8×11.5	0.25	415	10×12.5	0.26	425	12.5×15	1.75	440	8×50	1.44	620
82	820	8×11.5	0.25	425	8×16	0.29	445	10×25	1.57	470	12.5×25	1.44	630
100	101	8×11.5	0.25	415	10×12.5	0.26	435						
120	121	8×16	0.19	540	8×20	0.22	620	10×25	1.57	550	12.5×25	1.29	670
150	151	10×16	0.18	550	10×16	0.20	605	8×40	1.57	600	16×20	1.29	670
180	181	8×20	0.14	635	8×11.5	0.25	425	12.5×20	1.42	670	12.5×30	1.29	690
220	221	10×16	0.18	570	10×16	0.20	610						
270	271	10×20	0.19	560	10×20	0.14	840	12.5×25	1.27	730	12.5×30	1.16	770
330	331	10×25	0.13	965	12.5×15	0.15	885	16×25	1.27	760	16×30	1.16	800
390	391	12.5×15	0.092	960	10×25	0.13	965	16×30	1.02	960	16×35	0.94	1055
470	471	12.5×15	0.092	990	12.5×15	0.15	925	16×30	1.02	960	16×35	0.94	1055
560	561	12.5×20	0.067	1410	12.5×20	0.096	1020	16×30	0.92	1040	18×35	0.84	1245
680	681	12.5×20	0.067	1410	12.5×20	0.096	1080	16×30	0.92	1040	18×35	0.84	1245
820	821	12.5×25	0.047	1810	12.5×25	0.067	1320	16×35	0.83	1230			
1000	102	12.5×30	0.040	1960	12.5×30	0.057	1520	18×35	0.75	1450			
1200	122	16×20	0.048	1940	12.5×30	0.057	1520	18×35	0.75	1450			
1500	152	16×25	0.038	2120	16×20	0.065	1490	18×40	0.75	1670			
1800	182	16×30	0.026	2430	12.5×35	0.052	1820	18×40	0.75	1670			
2200	222	16×35	0.026	2560	16×25	0.048	1800						
		18×20	0.042	2250	16×25	0.048	1920						
		18×25	0.034	2380	18×20	0.046	1900						
		16×30	0.026	2430	16×30	0.036	2150						
		18×30	0.028	2640	18×25	0.042	2120						
		16×40	0.025	3050	16×35	0.032	2350						
		18×35	0.022	3100	16×40	0.030	2590						
		18×40	0.020	3430	18×35	0.022	3170						
					18×40	0.020	3170						

尺寸 Dimensions

WV CAP(μF)		250V (2E)			350V (2V)			400V (2G)			450V (2W)		
		Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple	Size	ESR	Ripple
1.0	010				6.3×11	33.0	45	6.3×11	33.0	60	8×11.5	33.0	60
1.2	1R2				6.3×11	33.0	48	6.3×11	33.0	65	8×11.5	33.0	65
1.5	1R5				6.3×11	33.0	50	6.3×11	33.0	70	8×11.5	33.0	70
1.8	1R8				6.3×11	33.0	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	33.0	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	33.0	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	21.0	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	21.0	80	8×11.5	21.0	100	8×16	18.42	90
4.7	4R7	8×11.5	11.8	105	8×11.5	21.0	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	21.0	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	16.2	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	13.5	150						
10	100	8×16	10.96	180	8×20	13.5	210	10×16	4.50	240	10×20	8.15	225
		10×12.5	9.89	200	10×16	13.5	215				12.5×	6.50	230
15	150	10×12.5	6.80	320	10×20	9.50	285	10×25	4.30	300	12.5×	6.50	330
								12.5×20	4.30	300			
18	180				10×25	8.15	330	12.5×20	4.30	350	12.5×	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×	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