



LD 系列 Series

特点 Features

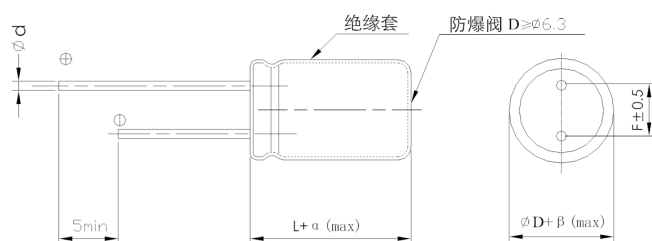
- 耐高纹波，耐高温，特长寿命，105°C 6000小时~8000小时。
High Ripple Current High Temperature , extremely Long Life,
Life time 105°C 6000hours~8000hours.
- 专为LED驱动电源设计制造。
Specially designed for light emitting diode lamp (LED) drive source.
- RoHS指令已对应完毕。
Adapted to the RoHS directive.



主要技术性能 Specifications

项目 Items	特性 Characteristics																													
使用温度范围 Operating Temperature Range	-40~+105°C																													
额定电压范围 Rated Voltage Range	16~100V	160~450V																												
标称容量范围 Nominal Capacitance Range	0.47~10000μF																													
标称容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (120Hz, +20°C)																													
漏电流 Leakage Current (+20°C)	$I \leq 0.01CV$ 或 $3(\mu A)$ 2分钟 取较大者 (at 20°C, after 2 minutes) (whichever is greater)	$I \leq 0.02CV + 10\mu A$ (2分钟, 20°C) $0.02CV + 10\mu A$ (at 20°C, after 2 minutes)																												
损耗角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20°C, 120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>U_R (V)</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>tgδ</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> <td>U_R (V)</td> <td>160</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>tgδ</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> </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	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
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																								
温度特性 Temperature Characteristics (Impedance ratio at 120Hz)	<table border="1"> <tr> <td>U_R (V)</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>50</td> <td>63</td> <td>100</td> <td>160</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>Z-40°C / Z+20°C</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> </table>		U_R (V)	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	Z-40°C / Z+20°C	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°C / Z+20°C	8	6	6	6	4	4	6	6	6	7	7	9																		
耐久性 Load Life	<p>在+105°C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°C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°C for 16 hours after D.C. bias rated ripple current is applied at +105°C, the peak voltage shall not exceed the voltage.</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Time</td> <td rowspan="2">160WV~100WV</td> <td>φ5~φ6.3</td> <td>6000hours</td> </tr> <tr> <td>φ≥8</td> <td>8000hours</td> </tr> <tr> <td></td> <td>160WV~450WV</td> <td colspan="2">8000hours</td> </tr> </table> <p>Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value Leakage current : ≤初始规定值 ≤Initial specified value Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value</p>		Time	160WV~100WV	φ5~φ6.3	6000hours	φ≥8	8000hours		160WV~450WV	8000hours																			
Time	160WV~100WV	φ5~φ6.3			6000hours																									
		φ≥8	8000hours																											
	160WV~450WV	8000hours																												
高温贮存 Shelf Life	<p>+105°C 1000小时贮存后，恢复16小时后 After storage for 1000 hours at +105°C and then resumed for 16 hours: Capacitance change : ±20%初始测量值以内 ±20% of the initial measured value Leakage current : ≤2倍初始规定值 ≤2 times of the initial specified value Dissipation factor : ≤2倍初始规定值 ≤2 times 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	5.0	7.5	7.5
d	0.5	0.5	0.5、0.6	0.6	0.6	0.8	0.8

αMAX	$L < 20 > 1.5$
	$L > 20 > 2.0$

βMAX	0.5
------	-----



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	1.40	60	5×11	1.50	60						
1.0	010	5×11	1.40	62	5×11	1.50	62						
1.8	1R8	5×11	1.40	65	5×11	1.50	65	6.3×11	15.0	60			
2.2	2R2	5×11	1.20	68	5×11	1.50	70	6.3×11	15.0	64	6.3×11	14.9	65
2.7	2R7	5×11	1.20	70	5×11	1.50	73	6.3×11	15.0	70	6.3×11	14.9	70
3.3	3R3	5×11	1.20	74	5×11	1.50	78	6.3×11	15.0	75	6.3×11	14.9	75
3.9	3R9	5×11	1.20	76	5×11	1.50	84	6.3×11	15.0	78	6.3×11	14.9	80
4.7	4R7	5×11	1.20	78	5×11	1.50	88	6.3×11	15.0	80	6.3×11	14.9	85
5.6	5R6	5×11	1.00	84	5×11	1.00	92	6.3×11	15.0	85	8×11.5	8.02	95
6.8	6R8	5×11	1.00	88	5×11	1.00	95	6.3×11	15.0	90	8×11.5	8.02	135
8.2	8R2	5×11	1.00	92	5×11	1.00	100	8×11.5	12.5	100	8×11.5	8.02	150
10	100	5×11	0.85	115	6.3×11	0.85	220	8×11.5	9.15	140	8×11.5	5.30	190
12	120	5×11	0.85	120	6.3×11	0.85	240	8×11.5	9.15	150	8×16	5.30	200
15	150	5×11	0.75	130	6.3×11	0.75	245	8×16	9.15	230	8×20	3.58	220
18	180	5×11	0.75	145	6.3×11	0.70	255	8×16	7.90	230	8×20	3.58	280
											10×16	3.58	280
22	220	6.3×11	0.65	283	8×11.5	0.55	360	8×16	7.90	270	10×16	2.90	365
								10×12.5	7.90	270			
27	270	6.3×11	0.39	290	8×11.5	0.40	375	8×20	5.90	330	10×20	2.13	405
								10×16	5.90	330			
33	330	6.3×11	0.39	295	8×11.5	0.40	385	10×16	2.36	390	10×25	1.78	470
											12.5×20	1.78	470
39	390	6.3×11	0.39	305	8×16	0.28	420	10×20	1.97	430	12.5×20	1.78	490
					10×12.5	0.25	445	12.5×15	1.97	430			
47	470	6.3×11	0.28	315	8×16	0.24	430	10×20	1.97	445	12.5×20	1.46	600
					10×12.5	0.25	460	12.5×15	1.97	445	8×50	1.46	600
56	560	8×11.5	0.24	405	10×12.5	0.25	475	10×25	1.97	480	12.5×25	1.46	625
								12.5×20	1.56	540			
68	680	8×11.5	0.24	415	8×20	0.19	650	12.5×20	1.56	560	16×20	1.35	690
					10×16	0.19	645						
82	820	8×11.5	0.24	425	10×16	0.19	655	12.5×20	1.56	580	12.5×30	1.25	770
								8×50	1.56	625	10×50	1.35	770
100	101	8×16	0.18	530	10×20	0.13	720	12.5×25	1.18	700	16×25	1.25	820
		10×12.5	0.17	540	12.5×15	0.14	705						
120	121	8×16	0.18	560	10×25	0.12	920	12.5×30	1.18	770	16×30	1.12	930
		10×12.5	0.17	580	12.5×20	0.093	940						
150	151	8×20	0.13	620	12.5×20	0.093	955	12.5×35	1.18	820	16×35	1.12	1010
		10×16	0.19	640				10×50	0.94	820	12.5×50	1.12	1040
180	181	10×16	0.19	655	12.5×25	0.066	1250	16×30	0.94	900	18×30	0.95	1050
220	221	10×20	0.086	920	12.5×25	0.066	1280	16×30	0.94	1050	18×35	0.85	1230
		12.5×15	0.090	905				12.5×50	0.94	1050			
270	271	10×20	0.086	1020	12.5×30	0.056	1360	16×35	0.76	1210			
		12.5×15	0.090	985	16×20	0.064	1345						
330	331	10×25	0.076	1165	12.5×35	0.047	1460	18×35	0.50	1320			
		12.5×20	0.066	1180	16×25	0.048	1520						
390	391	12.5×20	0.066	1210	12.5×40	0.040	1680	18×40	0.45	1520			
					16×25	0.048	1580						
470	471	12.5×25	0.047	1620	16×30	0.036	1980						
					18×25	0.042	2150						
560	561	12.5×30	0.038	1820	16×35	0.032	2250						
		16×20	0.047	1850	18×30	0.034	2260						
680	681	12.5×35	0.036	2050	16×40	0.030	2300						
		16×25	0.035	2100	18×35	0.030	2450						
820	821	12.5×40	0.030	2430	18×40	0.029	2730						
		16×25	0.035	2480									
1000	102	16×30	0.026	2640									
		18×25	0.034	2650									
1200	122	16×30	0.026	2690									
		18×25	0.034	2680									
1500	152	16×35	0.023	2920									
		18×30	0.028	2980									
1800	182	16×40	0.021	3250									
		18×35	0.022	3270									
2200	222	18×40	0.020	3430									

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
1.0	010				6.3×11	29.0	45	6.3×11	33.0	60	6.3×11	28.56	65
1.2	1R2				6.3×11	29.0	50	6.3×11	33.0	65	6.3×11	28.56	70
1.5	1R5				6.3×11	29.0	55	6.3×11	33.0	70	6.3×11	28.56	75
1.8	1R8				6.3×11	20.0	60	6.3×11	33.0	75	6.3×11	22.25	75
2.2	2R2	6.3×11	30.0	75	6.3×11	20.0	75	6.3×11	33.0	80	8×11.5	16.25	80
2.7	2R7	6.3×11	30.0	80	8×11.5	18.0	80	8×11.5	33.0	90	8×11.5	16.25	85
3.3	3R3	6.3×11	30.0	85	8×11.5	16.850	85	8×11.5	10.5	95	8×11.5	16.25	90
3.9	3R9	8×11.5	14.9	90	8×11.5	16.850	90	8×11.5	10.5	100	8×11.5	16.25	95
4.7	4R7	8×11.5	14.9	105	8×11.5	16.850	90	8×11.5	10.5	105	8×16	11.25	110
								8×16	10.5	105	10×12.5	11.25	115
5.6	5R6	8×11.5	10.9	110	8×16	11.250	110	8×16	10.5	130	8×20	8.05	130
								10×12.5	9.50	130	10×16	8.05	130
6.8	6R8	8×11.5	8.02	120	8×16	11.250	130	8×20	9.50	160	8×20	8.05	170
								10×16	9.50	160	10×16	8.05	170
8.2	8R2	8×16	8.02	125	8×20	10.30	150	10×16	5.40	230	10×16	8.05	225
					10×16	10.30	150						
10	100	8×16	8.02	220	10×16	8.05	220	10×16	4.50	240	10×20	6.70	245
											12.5×15	6.70	245
15	150	10×16	3.85	370	10×20	6.50	295	10×25	4.30	300	12.5×20	6.70	340
								12.5×20	4.30	300			
18	180	10×20	3.58	420	10×25	6.50	330	12.5×20	4.30	350	12.5×20	2.45	370
					12.5×20	6.50	385				8×50	2.25	370
22	220	10×20	2.35	450	12.5×20	6.50	410	12.5×20	4.14	380	12.5×25	2.25	450
		8×50	2.35	450				8×50	4.14	410			
33	330	12.5×20	2.35	530	12.5×25	6.50	440	12.5×30	4.14	540	16×25	2.05	530
								10×50	4.14	540	10×50	2.05	550
47	470	12.5×25	1.20	630	16×25	2.25	540	16×25	4.14	630	16×30	1.60	670
					10×50	2.25	590						
56	560	12.5×30	1.20	670	16×25	2.25	610	16×30	2.05	680	16×35	1.36	730
											12.5×50	1.36	730
68	680	16×25	0.68	720	16×30	2.05	730	18×25	1.60	760	18×30	1.09	790
		10×50	0.68	720				12.5×50	1.60	760			
82	820	16×30	0.68	755	16×35	1.60	800	18×30	1.60	910	18×35	1.09	830
100	101	16×30	0.68	850	18×30	1.60	900	18×35	1.60	1120	18×40	0.85	970
		12.5×50	0.68	850									
120	121	16×35	0.68	860	18×35	1.60	990	18×40	1.50	1350			
150	151	18×30	0.56	990	18×40	1.50	1100						
180	181	18×35	0.56	1060									
220	221	18×40	0.42	1180									

Size φD×L(mm)

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

Maximum ESR (Ω) at 20°C 100KHz

目录中记载的内容可能未经提示而变更。贵司在购买时请要求提供承认书，并以此为基础使用。

The contents recorded in the catalogue might be changed without any reminder. Please ask for providing the datasheet and take it as standard when purchasing.