

GL (CD289)

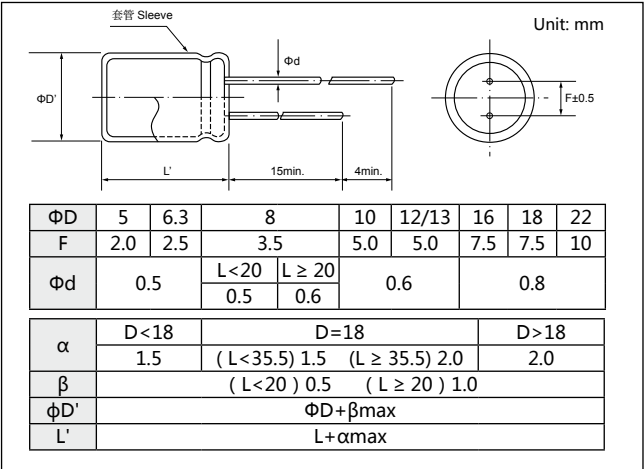
- 高频低阻，抗溶剂设计。Low impedance for high frequency, Anti-Solvent Design.
- 105℃，2000-6000 小时长寿命，取决于产品尺寸大小。
Long Life 2000-6000 hours at 105℃ depending on case size.
- 开关电源用引线品。Radial type for switching power supply.
- 符合 RoHS。RoHS Compliant.



主要技术性能 Specifications

项 目 Item	特 性 Performance Characteristics																																							
工作温度范围 Category Temperature Range	-55~+105℃																																							
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~63V _{dc}																																							
标称电容量允许偏差 Capacitance Tolerance	±20% (+20℃ , 120Hz)																																							
漏电流 Leakage Current	after 2 minutes whichever is greater measured with rated working voltage applied. I ≤ 0.01CV or 3(μA)																																							
损失角正切值 (tgδ) Dissipation Factor (+20℃ ,120Hz)	<table><tr><td>Rated Voltage(V_{dc})</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td></tr><tr><td>tgδ(Max.)</td><td>0.20</td><td>0.18</td><td>0.16</td><td>0.14</td><td>0.12</td><td>0.10</td><td>0.09</td></tr></table>								Rated Voltage(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63	tgδ(Max.)	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09																
	Rated Voltage(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63																																
tgδ(Max.)	0.20	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09																																	
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 (阻抗比 Max.) Temperature characteristics (Max. Impedance ratio) (120Hz)	<table><tr><td>Rated Voltage(V_{dc})</td><td>6.3</td><td>10</td><td>16</td><td>25</td><td>35</td><td>50</td><td>63</td></tr><tr><td>Z(-25℃)/Z(+20℃)</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.5</td></tr><tr><td>Z(-40℃)/Z(+20℃)</td><td>6</td><td>4</td><td>3</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>Z(-55℃)/Z(+20℃)</td><td>8</td><td>6</td><td>5</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr></table> <p>For Capacitance>1000μF, add 0.5 per another 1000μF for -25℃ /+20℃ add 1 per another 1000μF for -40℃ /+20℃ add 1.5 per another 1000μF for -55℃ /+20℃</p>								Rated Voltage(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63	Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	3	2	2	1.5	1.5	1.5	Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	4	3	3	2	2	2	Z(-55℃)/Z(+20℃)	8	6	5	5	4	4	4
Rated Voltage(V _{dc})	6.3	10	16	25	35	50	63																																	
Z(-25℃)/Z(+20℃)	4	3	2	2	1.5	1.5	1.5																																	
Z(-40℃)/Z(+20℃)	6	4	3	3	2	2	2																																	
Z(-55℃)/Z(+20℃)	8	6	5	5	4	4	4																																	
耐久性 Endurance	<div>+105℃施加带额定纹波电流的额定电压规定的时间，恢复 24 小时后： After applying rated voltage with specified ripple current for specified time at +105℃ and then resumed 24 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ≤初始值的 ±20% ±20% of the initial value 损失角正切值 D.F. (tanδ) : ≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规格值 The initial specified value</div> <table><tr><td>ΦD</td><td>Life Time (hrs)</td></tr><tr><td>Φ5-6.3</td><td>2000</td></tr><tr><td>Φ8</td><td>3000</td></tr><tr><td>≥ Φ10</td><td>6000</td></tr></table>								ΦD	Life Time (hrs)	Φ5-6.3	2000	Φ8	3000	≥ Φ10	6000																								
ΦD	Life Time (hrs)																																							
Φ5-6.3	2000																																							
Φ8	3000																																							
≥ Φ10	6000																																							
高温贮存 Shelf Life	<div>+105℃施加带额定纹波电流的额定电压规定的时间，恢复 24 小时后： After storage for 1000 hours at +105℃, U_R to be applied for 30 minutes and then resumed 24 hours: 电容量变化率 Capacitance change : ≤初始值的 ±20% ±20% of the initial value 损失角正切值 D.F. (tanδ) : ≤初始规格值的 200% 200% of the initial specified value 漏 电 流 Leakage current : ≤初始规格值 The initial specified value</div>																																							

外形图及尺寸 Diagram of Dimensions



纹波电流修正系数 Multiplier for Ripple Current

频率系数 Frequency coefficient		50 (60)	120	400	1K	10K	50K -100K
Coefficient	CAP ≤ 10	0.47	0.59	0.76	0.85	0.97	1
	10<CAP ≤ 100	0.52	0.65	0.80	0.89	0.97	1
	100<CAP ≤ 1000	0.58	0.72	0.84	0.90	0.98	1
	1000<CAP	0.63	0.78	0.87	0.91	0.98	1

标准品一览表 Standard Ratings

Rated Voltage (V _{dc})	Capacitance (μF)	Size ΦD×L (mm)	Rated ripple current (mA _{rms}) 105°C /100KHz	Impedance (Ω)/MAX 20°C /100KHz	Rated Voltage (V _{dc})	Capacitance (μF)	Size ΦD×L (mm)	Rated ripple current (mA _{rms}) 105°C /100KHz	Impedance (Ω)/MAX 20°C /100KHz
6.3 (0J)	100	5×11	185	0.95	16 (1C)	10	5×11	37	4.00
	120	5×11	190	0.90		15	5×11	60	3.52
	150	6.3×11	210	0.75		22	5×11	70	2.00
	180	6.3×11	240	0.70		27	5×11	110	1.60
	220	6.3×11	300	0.55		33	5×11	130	1.26
	270	6.3×11	310	0.49		39	5×11	150	0.87
	330	6.3×15	320	0.34		47	5×11	190	0.52
		8×11.5	390	0.30		56	5×11	205	0.49
	470	6.3×15	435	0.25		68	5×11	210	0.45
		8×11.5	430	0.22		82	6.3×11	250	0.37
	560	8×11.5	480	0.20		100	6.3×11	260	0.31
	680	8×11.5	510	0.18		120	6.3×11	290	0.29
	820	8×16	620	0.14		150	6.3×11	300	0.26
	1000	8×16	710	0.10		180	6.3×15	370	0.23
		10×12.5	625	0.12			8×11.5	368	0.24
	1200	10×16	810	0.095		220	6.3×15	470	0.20
	1500	10×16	1050	0.074			8×11.5	455	0.21
	1800	10×20	1200	0.065		270	8×11.5	490	0.17
	2200	10×20	1300	0.060		330	8×11.5	550	0.12
		10×25	1400	0.057		470	8×16	745	0.092
	2700	10×25	1400	0.055			10×12.5	722	0.095
		13×20	1410	0.052		560	10×12.5	780	0.082
	3300	13×20	1500	0.048		680	10×16	920	0.074
	4700	13×25	1800	0.032		820	10×16	1020	0.067
		13×30	1950	0.025		1000	10×20	1180	0.050
	6800	13×30	2020	0.024		1200	10×25	1370	0.047
		16×20	2230	0.021		1500	10×25	1470	0.041
	8200	16×31.5	2530	0.020	25 (1E)	1800	13×20	1630	0.038
10 (1A)	10000	16×35.5	2740	0.019		2200	13×20	1800	0.035
	22	5×11	56	2.60			13×25	1950	0.033
	27	5×11	57	2.40		2700	13×25	2050	0.031
	33	5×11	58	2.20		3300	13×30	2410	0.025
	39	5×11	95	1.85			16×25	2340	0.028
	47	5×11	120	1.20		4700	16×31.5	2650	0.022
	56	5×11	130	1.05			18×25	2570	0.024
	68	5×11	145	0.89		6800	18×31.5	2700	0.020
	82	5×11	170	0.75		8200	18×35.5	2830	0.018
	100	5×11	205	0.48		10000	18×41	3300	0.015
	120	5×11	230	0.44		10	5×11	56	2.10
	150	6.3×11	270	0.37		15	5×11	97	1.95
	180	6.3×11	290	0.35		22	5×11	120	1.80
	220	6.3×11	330	0.28		27	5×11	130	1.56
	270	6.3×15	370	0.25		33	5×11	150	1.20
		8×11.5	390	0.21		39	5×11	170	0.82
	330	6.3×15	445	0.15		47	5×11	220	0.50
		8×11.5	430	0.16		56	5×11	245	0.44
	470	8×11.5	555	0.115		68	6.3×11	270	0.39
	560	8×11.5	620	0.095		82	6.3×11	285	0.33
	680	8×16	630	0.090		100	6.3×11	300	0.28
	820	8×20	870	0.084		120	6.3×11	350	0.22
	1000	8×20	1040	0.070		150	6.3×15	420	0.20
		10×16	1010	0.072		180	6.3×15	440	0.18
	1200	10×16	1130	0.062			8×11.5	435	0.19
	1500	10×20	1270	0.056		220	8×11.5	550	0.125
	1800	10×25	1430	0.045		270	8×11.5	620	0.095
		13×20	1450	0.048		330	8×16	740	0.085
	2200	13×20	1690	0.040			10×12.54	720	0.082
	2700	13×20	1800	0.033		470	10×16	1040	0.065
	3300	13×25	1980	0.029		560	10×16	1070	0.061
	4700	13×30	2300	0.025		680	10×20	1280	0.052
		16×25	2100	0.029		820	10×25	1460	0.043
	6800	16×31.5	2340	0.023		1000	10×25	1530	0.039
	8200	16×35.5	2580	0.019			13×25	1580	0.038
	10000	18×31.5	2770	0.017		1200	13×25	1800	0.036

标准品一览表 Standard Ratings

Rated Voltage (V _{dc})	Capacitance (μF)	Size ΦD×L (mm)	Rated ripple current (mA _{rms}) 105°C /100KHz	Impedance (Ω)MAX 20°C /100KHz	Rated Voltage (V _{dc})	Capacitance (μF)	Size ΦD×L (mm)	Rated ripple current (mA _{rms}) 105°C /100KHz	Impedance (Ω)MAX 20°C /100KHz
25 (1E)	1500	13×25	2020	0.032	50 (1H)	56	8×11.5	300	0.39
	1800	13×30	2300	0.027		68	8×11.5	340	0.30
	2200	13×30	2480	0.025		82	8×11.5	400	0.25
		16×25	2405	0.0207		100	8×16	475	0.18
	2700	16×31.5	2670	0.024		120	8×16	520	0.17
	3300	16×31.5	2960	0.020		150	10×16	675	0.13
		18×25	3050	0.022		180	10×16	760	0.095
	4700	16×41	3490	0.022		220	10×20	900	0.085
		18×35.5	3520	0.021		270	10×20	950	0.075
6800	18×41	3600	0.017	330		10×25	1050	0.068	
35 (1V)	10	5×11	70	1.90		470	13×25	1490	0.048
	15	5×11	115	1.72		560	13×20	1550	0.045
	22	5×11	130	1.36		680	13×25	1840	0.041
	27	5×11	140	1.20		820	13×30	2060	0.036
	33	5×11	175	0.95		1000	13×40	2200	0.033
	39	6.3×11	200	0.74			16×31.5	2130	0.030
	47	6.3×11	250	0.44		1200	16×31.5	2520	0.027
	56	6.3×11	270	0.40		1500	16×35.5	2700	0.026
	68	6.3×11	300	0.35		1800	18×31.5	2800	0.025
	82	6.3×15	350	0.29		2200	18×35.5	2900	0.024
	100	6.3×15	390	0.18		2700	18×41	2970	0.021
		8×11.5	380	0.19	0.47	5×11	16	5.00	
	120	8×11.5	460	0.17	1	5×11	27	3.95	
	150	8×16	580	0.15	2.2	5×11	38	2.60	
	180	8×16	630	0.13	3.3	5×11	48	2.00	
	220	8×16	740	0.095	4.7	5×11	62	1.89	
		10×12.5	720	0.098	5.6	5×11	85	1.82	
	270	8×20	830	0.086	6.8	5×11	90	1.75	
		10×16	840	0.088	8.2	5×11	100	1.69	
	330	10×16	995	0.065	10	5×11	105	1.65	
	470	10×20	1150	0.050	15	5×11	110	1.47	
	560	10×25	1310	0.048	22	6.3×11	170	0.80	
	680	13×20	1440	0.044	27	6.3×11	190	0.75	
	820	13×20	1600	0.038	33	8×11.5	245	0.61	
	1000	13×30	1950	0.036	39	8×11.5	270	0.58	
	1200	16×25	2200	0.029	47	8×11.5	290	0.56	
	1500	16×31.5	2520	0.027	56	8×11.5	320	0.38	
	1800	16×31.5	2560	0.026	68	8×16	480	0.30	
	2200	16×31.5	2650	0.025	82	8×16	510	0.28	
		18×25	2570	0.026	100	10×16	590	0.24	
	2700	18×31.5	2660	0.023	120	10×16	660	0.16	
	3300	18×35.5	3000	0.020	150	10×20	790	0.11	
	4700	18×41	3300	0.019	180	10×20	850	0.095	
	50 (1H)	0.47	5×11	15	5.00	220	10×25	1020	0.082
		1	5×11	25	3.95		13×20	1054	0.080
		2.2	5×11	33	2.60	270	13×20	1100	0.072
3.3		5×11	45	2.00	330	10×30	1200	0.064	
4.7		5×11	58	1.89		13×25	1160	0.067	
5.6		5×11	80	1.85	470	16×25	1750	0.048	
6.8		5×11	85	1.77	560	16×25	1830	0.044	
8.2		5×11	90	1.72	680	16×31.5	2070	0.040	
10		5×11	100	1.70	820	16×31.5	2100	0.035	
15		5×11	110	1.53	1000	16×35.5	2450	0.031	
22		6.3×11	135	1.00	1200	18×31.5	2500	0.026	
27		6.3×11	160	0.93	1500	18×35.5	2700	0.025	
33		6.3×11	230	0.74	1800	18×41	2900	0.024	
39		6.3×11	240	0.65	2200	18×41	2990	0.023	
47		8×11.5	185	0.50					