

ZL 系列
SERIES

105°C 高耐纹波、低阻抗品
寿命: 105°C 2000~5000 小时

105°C HIGH RIPPLE CURRENT, LOWEST IMPEDANCE
Load Life :105°C 2000~5000 hours

■ 规格表 SPECIFICATIONS

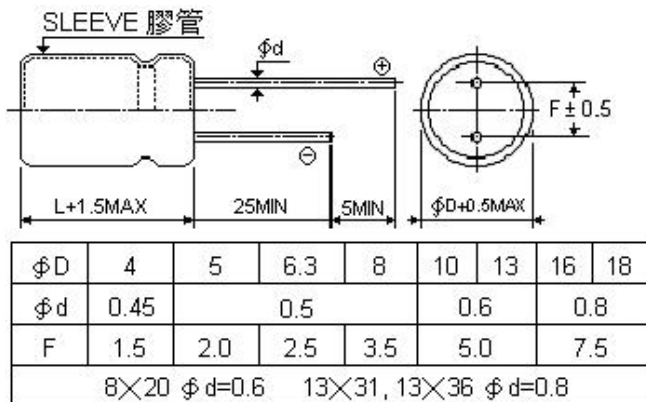
项目 Items	特性 Characteristics									
使用温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C									
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~100V.DC									
静电容量容许差 Capacitance Tolerance	±20%(M)(25°C, 120Hz)									
泄漏电流 Leakage Current (MAX)	I ≤ 0.01CV 或 3 μA (值小于 3 μA 时使用)					I ≤ 0.01CV 或 3 μA whichever is greater				
	(施加额定电压 3 分钟后)					(After 3 minutes application of rated voltage)				
I: 泄漏电流 Leakage Current(μA) C: 额定静电容量 Rated Capacitance(μF) V: 额定电压 Rated Voltage(V)										
散逸因素(tan δ) Dissipation Factor (MAX)	额定电压(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	25°C 120Hz
	tan δ	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	0.08	
当静电容量超过 1000 μF 时, 每增加 1000 μF 单位需加 0.02 的值与上述的值。 When rated capacitance is over 1000 μF, tan δ shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000 μF.										
高温负荷 Load Life	105°C 恒温施加额定电压(含纹波电流)如下列寿命时间后, 必须满足下列的值。 After life test with rated ripple current at 105°C conditions stated in the table below, the capacitors shall meet the following requirements.									
	静电容量变化率 Capacitance Change	初期值 ±25% 以内 Within ±25% of the initial value								
	散逸因素(tan δ) Dissipation Factor	规格值 200% 以下 Not more than 200% of the specified value								
	泄漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value								
	寿命时间 Life Time	φD ≤ 6.3=2000hrs φD=8&10=3000hrs φD ≥ 13=4000hrs 小型品及薄形品 φD ≤ 5=2000hrs φD=6.3=3000hrs φD=8&10=4000hrs φD ≥ 13=5000hrs 一般品								
高温放置 Shelf Life	105°C 恒温不施加额定电压 1000 小时后, 必须满足下列的值。 After applying no rated voltage for 1000hrs at 105°C. The capacitors shall meet the following requirements.									
	静电容量变化率 Capacitance Change	初期值 ±20% 以内 Within ±20% of the initial value								
	散逸因素(tan δ) Dissipation Factor	规格值 200% 以下 Not more than 200% of the specified value								
	泄漏电流 Leakage Current	规格值 200% 以下 Not more than 200% of the specified value								
突波电压(V) Surge Voltage	额定电压(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	
	突波电压(V) Surge Voltage	8	13	20	32	44	63	79	125	
低温特性 Low Temperature Stability (合成阻抗比) Impedance Ratio (MAX)	额定电压(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	100	120Hz
	Z(-25°C) / Z(25°C)	3	3	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40°C) / Z(25°C)	6	6	4	4	3	3	3	3	

■ 尺寸图 DIMENSIONS

(mm)

■ 纹波电流补偿系数 MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

(1) 频率系数 Frequency coefficient



频率(Hz) Frequency		120	1k	10k	100k
系数 Coefficient	5.6~33 μF	0.40	0.60	0.80	1.00
	39~330 μF	0.50	0.70	0.90	1.00
	470~1000 μF	0.60	0.80	0.93	1.00
	1200~12000 μF	0.70	0.85	0.96	1.00

■ 尺寸一览表, 额定纹波电流一览表 STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Size $\phi D \times L$ (mm), Ripple Current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)

105°C 超低阻抗, 耐高纹波, 长寿命
105°C ULTRA LOW IMP., HIGH RIPPLE CURRENT,
LONG LIFE

小型品及薄形品

SMALL-SCALE PRODUCT AND FLAT-SERIES

额定电压 WV(V.DC) 额定 静电容量 Cap(μF)	6.3(0J)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
68	4×7	150	0.800	2.400
120	5×7	210	0.410	1.230
220	6.3×7	300	0.200	0.600
470	8×7	400	0.150	0.450
680	8×9	650	0.120	0.360
820	8×10	730	0.100	0.300
1000	10×10	820	0.068	0.204
1200	10×13	1030	0.053	0.159
2200	13×13	1300	0.035	0.088
3300	13×15	1850	0.023	0.058
5600	16×16	2200	0.021	0.053
6800	16×18	2350	0.020	0.050
10000	18×18	2650	0.018	0.045

额定电压 WV(V.DC) 额定 静电容量 Cap(μF)	10(1A)				额定电压 WV(V.DC) 额定 静电容量 Cap(μF)	16(1C)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
56	4×7	150	0.800	2.400	39	4×7	150	0.800	2.400
100	5×7	210	0.410	1.230	68	5×7	210	0.410	1.230
180	6.3×7	300	0.200	0.600	150	6.3×7	300	0.200	0.600
390	8×7	400	0.150	0.450	270	8×7	400	0.150	0.450
560	8×9	650	0.120	0.360	390	8×9	650	0.120	0.360
680	8×10	730	0.100	0.300	470	8×10	730	0.100	0.300
820	10×10	820	0.068	0.204	560	10×10	820	0.068	0.204
1000	10×13	1030	0.053	0.159	680	10×13	1030	0.053	0.159
1800	13×13	1300	0.035	0.088	1500	13×13	1300	0.035	0.088
2700	13×15	1850	0.023	0.058	2200	13×15	1850	0.023	0.058
3900	16×16	2200	0.021	0.053	3300	16×16	2200	0.021	0.053
4700	16×18	2350	0.020	0.050	3900	16×18	2350	0.020	0.050
8200	18×18	2650	0.018	0.045	5600	18×18	2650	0.018	0.045

额定电压 WV(V.DC) 额定 静电容量 Cap(μF)	25(1E)				额定电压 WV(V.DC) 额定 静电容量 Cap(μF)	35(1V)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
27	4×7	150	0.800	2.400	15	4×7	150	0.800	2.400
47	5×7	210	0.410	1.230	27	5×7	210	0.410	1.230
82	6.3×7	300	0.200	0.600	56	6.3×7	300	0.200	0.600
180	8×7	400	0.150	0.450	100	8×7	400	0.150	0.450
220	8×9	650	0.120	0.360	150	8×9	650	0.120	0.360
270	8×10	730	0.100	0.300	180	8×10	730	0.100	0.300
390	10×10	820	0.068	0.204	220	10×10	820	0.068	0.204
470	10×13	1030	0.053	0.159	270	10×13	1030	0.053	0.159
820	13×13	1300	0.035	0.088	560	13×13	1300	0.035	0.088
1200	13×15	1850	0.023	0.058	820	13×15	1850	0.023	0.058
1800	16×16	2200	0.021	0.053	1200	16×16	2200	0.021	0.053
2200	16×18	2350	0.020	0.050	1500	16×18	2350	0.020	0.050
3300	18×18	2650	0.018	0.045	2200	18×18	2650	0.018	0.045

■ 尺寸一览表, 额定纹波电流一览表 STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Size $\phi D \times L$ (mm), Ripple Current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)

额定电压 WV(V.DC)	6.3(0J)				额定电压 WV(V.DC)	10(1A)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
额定 静电容量 Cap(μ F)					额定 静电容量 Cap(μ F)				
150	5×11	250	0.300	1.000	150	5×11	250	0.300	1.000
390	6.3×11	405	0.130	0.410	330	6.3×11	405	0.130	0.410
820	8×11	760	0.072	0.220	680	8×11	760	0.072	0.220
1500	8×16	995	0.056	0.170	1200	8×16	995	0.056	0.170
2200	8×20	1250	0.041	0.130	1800	8×20	1250	0.041	0.130
2700	10×21	1820	0.023	0.069	2200	10×21	1820	0.023	0.069
3900	10×25	2150	0.022	0.066	2700	10×25	2150	0.022	0.066
5600	13×21	2360	0.021	0.053	4700	13×21	2360	0.021	0.053
6800	13×26	2770	0.018	0.045	5600	13×26	2770	0.018	0.045
8200	13×31	3290	0.016	0.041	6800	13×31	3290	0.016	0.041
10000	13×36	3400	0.015	0.039	8200	13×36	3400	0.015	0.039
12000	16×26	3460	0.016	0.043	10000	16×26	3460	0.016	0.043

额定电压 WV(V.DC)	16(1C)				额定电压 WV(V.DC)	25(1E)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
额定 静电容量 Cap(μ F)					额定 静电容量 Cap(μ F)				
100	5×11	250	0.300	1.000	56	5×11	250	0.300	1.000
270	6.3×11	405	0.130	0.410	150	6.3×11	405	0.130	0.410
470	8×11	760	0.072	0.220	270	8×11	760	0.072	0.220
820	8×16	995	0.056	0.170	560	8×16	995	0.056	0.170
1200	8×20	1250	0.041	0.130	820	8×20	1250	0.041	0.130
1800	10×21	1820	0.023	0.069	1000	10×21	1820	0.023	0.069
2200	10×25	2150	0.022	0.066	1500	10×25	2150	0.022	0.066
3300	13×21	2360	0.021	0.053	1800	13×21	2360	0.021	0.053
3900	13×26	2770	0.018	0.045	2200	13×26	2770	0.018	0.045
4700	13×31	3290	0.016	0.041	2700	13×31	3290	0.016	0.041
5600	13×36	3400	0.015	0.039	3300	13×36	3400	0.015	0.039
6800	16×26	3460	0.016	0.043	3900	16×26	3460	0.016	0.043

■ 尺寸一览表, 额定纹波电流一览表 STANDARD SIZE, RATED RIPPLE CURRENT

Size ϕ D×L(mm), Ripple Current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)

额定电压 VV(V.DC)	35(1V)				额定电压 VV(V.DC)	50(1H)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
额定 静电容量 Cap(μF)					额定 静电容量 Cap(μF)				
39	5×11	250	0.300	1.000	22	5×11	238	0.340	1.180
100	6.3×11	405	0.130	0.410	56	6.3×11	385	0.140	0.500
180	8×11	760	0.072	0.220	120	8×11	724	0.074	0.220
330	8×16	995	0.056	0.170	180	8×16	950	0.061	0.180
470	8×20	1250	0.041	0.130	270	8×20	1190	0.046	0.140
560	10×16	1430	0.038	0.120	330	10×16	1370	0.042	0.120
680	10×21	1820	0.023	0.069	470	10×21	1580	0.030	0.090
820	10×25	2150	0.022	0.066	560	10×25	1870	0.028	0.085
1200	13×21	2360	0.021	0.053	820	13×21	2050	0.027	0.068
1500	13×26	2770	0.018	0.045	1000	13×26	2410	0.023	0.059
1800	13×31	3290	0.016	0.041	1200	13×31	2860	0.021	0.052
2200	13×36	3400	0.015	0.039	1500	13×36	2960	0.019	0.051
2700	16×26	3460	0.016	0.043	1800	16×26	3010	0.021	0.056

额定电压 VV(V.DC)	63(1J)				额定电压 VV(V.DC)	100(2A)			
	尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)			尺寸 Size	容许 纹波电流 Ripple Current	合成阻抗 Impedance(Ω MAX)	
			25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz				25°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
额定 静电容量 Cap(μF)					额定 静电容量 Cap(μF)				
10	5×11	165	0.880	3.500	5.6	5×11	125	1.400	5.600
27	6.3×11	265	0.350	1.400	15	6.3×11	205	0.570	2.300
47	8×11	500	0.220	0.880	27	8×11	355	0.360	1.400
82	10×13	685	0.150	0.600	56	8×16	450	0.250	1.000
150	10×16	945	0.110	0.440	82	10×16	580	0.180	0.720
220	10×21	1100	0.080	0.320	120	10×21	750	0.130	0.520
270	10×25	1300	0.073	0.290	150	10×25	880	0.120	0.480
470	13×21	1495	0.060	0.200	220	13×21	1045	0.094	0.310
560	13×26	1850	0.043	0.140	270	13×26	1195	0.071	0.230
680	13×31	2250	0.039	0.130	330	13×31	1410	0.063	0.210
820	16×26	2550	0.032	0.096	470	16×26	1600	0.053	0.160
1200	16×32	2810	0.026	0.078	560	16×32	1750	0.041	0.120
1500	18×32	3270	0.025	0.068	820	18×32	1775	0.039	0.110
1800	18×36	3310	0.020	0.054	1000	18×36	2060	0.031	0.084

■ 耐久性 ENDURANCE

▲ 2200 μF-10V 10×21 △ 270 μF-25V 8×11 □ 220 μF-100V 13×21

