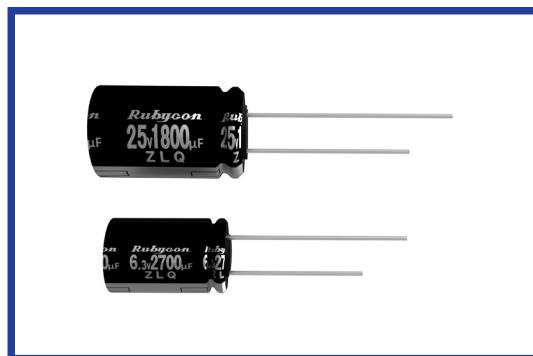


ZLQ 系列  
SERIES

105°C 超小型化 低阻抗品  
105°C Ultra Miniaturized, Low Impedance

·105°C 3000~6000小时品。  
Load Life : 105°C 3000~6000 hours.

RoHS  
compliance



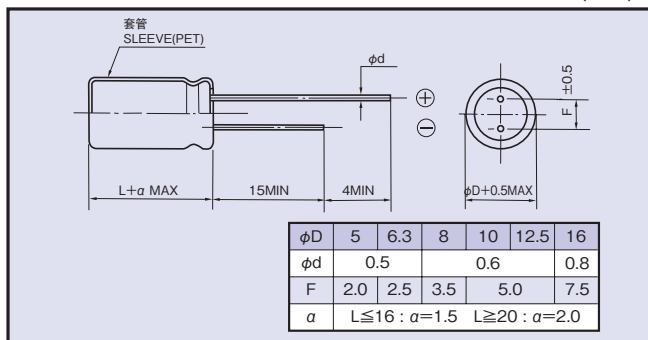
规格表 / SPECIFICATIONS

项目 Items	特性 Characteristics																					
工作温度范围 Category Temperature Range	-40~+105°C																					
额定电压范围 Rated Voltage Range	6.3~35Vdc																					
静电容量允许差 Capacitance Tolerance	±20% (20°C, 120Hz)																					
漏电流 Leakage Current(MAX)	小于 $I=0.03CV$ 和 $3\mu A$ 中的较大值 (施加额定电压2分钟后) $I=0.03CV$ or $3\mu A$ whichever is greater. (After 2 minutes) $I$ =漏电流( $\mu A$ ) Leakage Current $C$ =静电容量( $\mu F$ ) Capacitance $V$ =额定电压(Vdc) Rated Voltage																					
损失角正切值 ( $\tan \delta$ ) Dissipation Factor(MAX)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(Vdc) Rated Voltage</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>(20°C, 120Hz)</td> </tr> <tr> <td><math>\tan \delta</math></td> <td>0.22</td> <td>0.19</td> <td>0.16</td> <td>0.14</td> <td>0.12</td> <td></td> </tr> </table> <p>对于静电容量超过1000<math>\mu F</math>的产品, 其静电容量每增加1000<math>\mu F</math>, 则损失角正切值在上表值的基础上加上0.02。 When capacitance is over 1000<math>\mu F</math>, <math>\tan \delta</math> shall be added 0.02 to the listed value with increase of every 1000<math>\mu F</math>.</p>	额定电压(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	(20°C, 120Hz)	$\tan \delta$	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12								
额定电压(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	(20°C, 120Hz)																
$\tan \delta$	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12																	
耐久性 Endurance	<p>在105°C环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载右表时间后, 满足以下各项要求。 After applying rated voltage with rated ripple current for specified time at 105°C, the capacitors shall meet the following requirements.</p> <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率 Capacitance Change</td> <td>初期值的±25%以内 (6.3Vdc, 10Vdc:±30%) Within ±25% of the initial value.(6.3Vdc, 10Vdc:±30%)</td> <td>铝壳尺寸 Case Size</td> <td>时间(hrs) Life Time</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值 Dissipation Factor</td> <td>规格值的200%以下 Not more than 200% of the specified value.</td> <td><math>\phi D \leq 6.3</math></td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>漏电流 Leakage Current</td> <td>规格值以下 Not more than the specified value.</td> <td><math>\phi D = 8</math></td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\phi D = 10</math></td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><math>\phi D \geq 12.5</math></td> <td>6000</td> </tr> </table>	静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±25%以内 (6.3Vdc, 10Vdc:±30%) Within ±25% of the initial value.(6.3Vdc, 10Vdc:±30%)	铝壳尺寸 Case Size	时间(hrs) Life Time	损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的200%以下 Not more than 200% of the specified value.	$\phi D \leq 6.3$	3000	漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.	$\phi D = 8$	4000			$\phi D = 10$	5000			$\phi D \geq 12.5$	6000	
静电容量变化率 Capacitance Change	初期值的±25%以内 (6.3Vdc, 10Vdc:±30%) Within ±25% of the initial value.(6.3Vdc, 10Vdc:±30%)	铝壳尺寸 Case Size	时间(hrs) Life Time																			
损失角正切值 Dissipation Factor	规格值的200%以下 Not more than 200% of the specified value.	$\phi D \leq 6.3$	3000																			
漏电流 Leakage Current	规格值以下 Not more than the specified value.	$\phi D = 8$	4000																			
		$\phi D = 10$	5000																			
		$\phi D \geq 12.5$	6000																			
低温特性 Low Temperature Stability (阻抗比) Impedance Ratio(MAX)	<table border="1"> <tr> <td>额定电压(Vdc) Rated Voltage</td> <td>6.3</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>(120Hz)</td> </tr> <tr> <td><math>Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)</math></td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)</math></td> <td>6</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td></td> </tr> </table>	额定电压(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	(120Hz)	$Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)$	3	2	2	2	2		$Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)$	6	4	3	3	3	
额定电压(Vdc) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	(120Hz)																
$Z(-25^\circ C)/Z(20^\circ C)$	3	2	2	2	2																	
$Z(-40^\circ C)/Z(20^\circ C)$	6	4	3	3	3																	

纹波电流修正系数 /  
MULTIPLIER FOR RIPPLE CURRENT

频率 (Hz) Frequency	120	1k	10k	100k $\leq$
56~270 $\mu F$	0.50	0.73	0.92	1.00
330~680 $\mu F$	0.55	0.77	0.94	1.00
820~1800 $\mu F$	0.60	0.80	0.96	1.00
2200~12000 $\mu F$	0.70	0.85	0.98	1.00

尺寸图 / DIMENSIONS (mm)



产品型号体系 / PART NUMBER

□□□	ZLQ	□□□□□	M	□□□	□□	DxL
额定电压 Rated Voltage	系列名称 Series	静电容量 Capacitance	静电容量允许差 Capacitance Tolerance	副记号 Option	引线加工记号 Lead Forming	铝壳尺寸 Case Size

副记号 / OPTION

PET套管 PET Sleeve	记号 Code EFC
------------------	----------------

### ◆标准品一览表 / STANDARD SIZE

额定电压 Rated Voltage (Vdc)	静电容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形尺寸 Size $\phi$ D×L(mm)	额定纹波电流 Rated ripple current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)	阻抗( $\Omega$ MAX) Impedance	
				20°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
6.3	270	5×11	400	0.21	0.77
	680	6.3×11	620	0.092	0.34
	1200	8×11.5	1060	0.049	0.15
	1500	8×16	1390	0.038	0.12
	1800	10×12.5	1470	0.035	0.11
	2200	8×20	1660	0.027	0.081
	2700	10×16	1930	0.025	0.075
	3900	10×20	2130	0.018	0.054
	4700	10×25	2500	0.015	0.045
	5600	12.5×20	2690	0.016	0.041
	8200	12.5×25	3140	0.013	0.033
	8200	12.5×30	3680	0.012	0.030
	10000	16×20	3500	0.014	0.035
	10000	12.5×35	3800	0.010	0.025
	12000	16×25	3880	0.011	0.028
10	220	5×11	400	0.21	0.77
	470	6.3×11	620	0.092	0.34
	820	8×11.5	1060	0.049	0.15
	1200	8×16	1390	0.038	0.12
	1200	10×12.5	1470	0.035	0.11
	1800	8×20	1660	0.027	0.081
	1800	10×16	1930	0.025	0.075
	2700	10×20	2130	0.018	0.054
	3300	10×25	2500	0.015	0.045
	3900	12.5×20	2690	0.016	0.041
	5600	12.5×25	3140	0.013	0.033
	6800	12.5×30	3680	0.012	0.030
	6800	16×20	3500	0.014	0.035
	8200	12.5×35	3800	0.010	0.025
	8200	16×25	3880	0.011	0.028
16	150	5×11	400	0.21	0.77
	330	6.3×11	620	0.092	0.34
	560	8×11.5	1060	0.049	0.15
	820	8×16	1390	0.038	0.12
	820	10×12.5	1470	0.035	0.11
	1200	8×20	1660	0.027	0.081
	1200	10×16	1930	0.025	0.075
	1800	10×20	2130	0.018	0.054
	2200	10×25	2500	0.015	0.045
	2700	12.5×20	2690	0.016	0.041
	3900	12.5×25	3140	0.013	0.033
	3900	12.5×30	3680	0.012	0.030
	4700	16×20	3500	0.014	0.035
	5600	12.5×35	3800	0.010	0.025
	5600	16×25	3880	0.011	0.028

额定电压 Rated Voltage (Vdc)	静电容量 Capacitance ( $\mu$ F)	外形尺寸 Size $\phi$ D×L(mm)	额定纹波电流 Rated ripple current (mA r.m.s./105°C, 100kHz)	阻抗( $\Omega$ MAX) Impedance	
				20°C, 100kHz	-10°C, 100kHz
25	82	5×11	400	0.21	0.77
	180	6.3×11	620	0.092	0.34
	330	8×11.5	1060	0.049	0.15
	470	8×16	1390	0.038	0.12
	560	10×12.5	1470	0.035	0.11
	680	8×20	1660	0.027	0.081
	820	10×16	1930	0.025	0.075
	1200	10×20	2130	0.018	0.054
	1500	10×25	2500	0.015	0.045
	1800	12.5×20	2690	0.016	0.041
	2200	12.5×25	3140	0.013	0.033
	2700	12.5×30	3680	0.012	0.030
	2700	16×20	3500	0.014	0.035
	3300	12.5×35	3800	0.010	0.025
	3900	16×25	3880	0.011	0.028
35	56	5×11	400	0.21	0.77
	120	6.3×11	620	0.092	0.34
	220	8×11.5	1060	0.049	0.15
	270	8×16	1390	0.038	0.12
	330	10×12.5	1470	0.035	0.11
	390	8×20	1660	0.027	0.081
	470	10×16	1930	0.025	0.075
	680	10×20	2130	0.018	0.054
	820	10×25	2500	0.015	0.045
	1000	12.5×20	2690	0.016	0.041
	1500	12.5×25	3140	0.013	0.033
	1500	12.5×30	3680	0.012	0.030
	1800	16×20	3500	0.014	0.035
	2200	12.5×35	3800	0.010	0.025
	2200	16×25	3880	0.011	0.028