

## 特点 Features

- 低阻抗。  
Low ESR.
- 可适于无铅焊。  
Lead free-flow is supported.
- 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					
工作温度范围 Operating Temperature Range	-55~+105°C					
额定电压范围 Rated Voltage Range	2.5~25V					
标称电容量范围 Nominal Capacitance Range	6.8~3300μF					
标称电容量允许偏差 Nominal Capacitance Tolerance	±20%(20°C, 120Hz)					
漏电流 Leakage Current	参照规格表 Reference parameter table 2分钟 at 20°C, after 2 minutes					
损耗角正切(tgδ) Dissipation Factor (Max)	20°C, 120Hz	直径 tgδ	Φ5~Φ5.45 0.10	Φ6.3(L≤7) 0.10	Φ6.3 (L>7) 0.08	Φ8~Φ10 0.08
等效串联电阻 ESR	参照规格表 Reference parameter table (mΩ at 100k~300kHz 20°C max)					
高低温特性比 Characteristics of impedance ratio at high temp. and low temp	要求在100KHZ 20°C Based the value at 100KHZ. +20°C					
耐久性 Load Life	+105°C施加额定电压2000小时后，待温度恢复到20°C后进行测试，电容器应满足以下要求： After 2000 hours' application of rated voltage at 105°C, and then being stabilized at +20°C, the capacitors shall meet the following requirement:					
	电容量变化率 Capacitance Change	±20%初始值以内 Within ±20% of the initial value (16V: within ±25% of the initial value)				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤150%初始规定值 Not more than 150% of the initial specified value				
	阻抗 Equivalent Series Resistance	≤150%初始规定值 Not more than 150% of the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤初始规定值 Not more than the initial specified value				
稳态湿热 Damp heat(Steady state)	60°C, 90~95% RH, 不加电压1000小时 60°C , 90~95% RH, 1000 hours, No-applied voltage.					
	电容量变化率 Capacitance Change	±20%初始值以内 Within ±20% of the initial value (16V: within ±25% of the initial value)				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤150%初始规定值 Not more than 150% of the initial specified value				
	阻抗 Equivalent Series Resistance	≤150%初始规定值 Not more than 150% of the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤初始规定值 Not more than the initial specified value				
耐焊接热 Resistance to Soldering Heat	(VPS)(260°C X 10s)					
	电容量变化率 Capacitance Change	±10%初始值以内 Within ±10% of the initial value (16V以上: within ±15% of the initial value)				
	损耗角正切 Dissipation Factor	≤初始规定值 Not more than the initial specified value				
	阻抗 Equivalent Series Resistance	≤初始规定值 Not more than the initial specified value				
	漏电流 Leakage Current	≤初始规定值 Not more than the initial specified value				

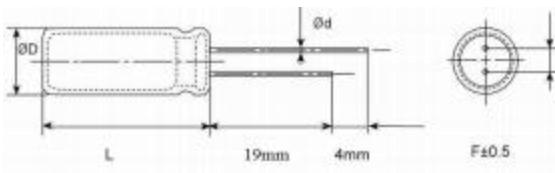
\* 当产生疑问的时候, 用以下电压处理后测定。

电压处理: 125°C下, 连续加载120分钟的电压。加载电压为额定电压。

When in doubt, apply the following voltage treatment and measure.

Voltage processing: under the condition of 125 °C ambient temperature, continuous load voltage of 120 minutes. Load voltage is rated voltage.

## 尺寸图 Dimensions



## 尺寸表 Size List

单位 Unit: mm

D(+0.5max)	5	5.45	6.3	8	10
F(±0.5)	2.0	2.5	2.5	3.5	5
d(±0.05)	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
L	+1max				

标称电容量、额定电压、额定纹波电流与尺寸对应表  
Nominal Capacitance, Rated Voltage, Rated Ripple Current and Case Size Table

Rated Volt. (V)	Capacitance (uF)	Size ΦD×L(mm)	Tanδ (120HZ,20°C)	LC (μA)	ESR (mΩ/at 100k~300kHz 20°C max)	Rated R. C. (mA/rms at 100kHz, 105°C)
2.5	330	5×7	0.1	165	15	3100
	330	5×8	0.1	165	15	3100
	390	5.45×7	0.1	195	15	3300
	470	5×8	0.1	235	15	3100
	470	5×9	0.1	235	15	3100
	470	6.3×6	0.1	235	15	3300
	560	5×9	0.1	280	15	3300
	560	5.45×9	0.1	280	15	3900
	560	6.3×8	0.08	280	7	5400
	680	5.45×9	0.1	340	15	4100
	820	6.3×8	0.08	410	7	5400
	820	8×8	0.08	410	7	6100
	1000	6.3×9	0.08	500	7	5400
	1000	8×8	0.08	500	7	6100
	1000	8×11.5	0.08	500	7	6100
	1500	8×8	0.08	750	7	6100
	1500	8×11.5	0.08	750	7	6100
	1500	10×12	0.08	750	7	6100
	2200	10×12	0.08	1100	7	6100
	3300	10×12	0.08	1650	7	6100
4	330	5×7	0.1	264	15	3100
	330	5×8	0.1	264	15	3100
	390	5.45×7	0.1	312	15	3300
	470	5×8	0.1	376	15	3100
	470	5×9	0.1	376	15	3300
	560	5×9	0.1	448	15	3300
	560	5.45×9	0.1	448	15	3300
	560	6.3×8	0.08	448	8	5400
	680	5.45×9	0.1	544	15	4700
	820	6.3×8	0.08	656	8	5400
	1000	6.3×9	0.08	800	7	5400
	1200	8×8	0.08	960	7	6100
	1500	8×8	0.08	1200	7	6100
	1500	8×11.5	0.08	1200	7	6100

Rated Volt. (V)	Capacitance (uF)	Size ΦD×L(mm)	Tanδ (120HZ,20°C)	LC (μA)	ESR (mΩ/at 100k~300kHz 20°C max)	Rated R. C. (mA/rms at 100kHz, 105°C)
6.3	100	5×7	0.1	126	15	3300
	220	5×7	0.1	277	15	3300
	220	5.45×7	0.1	277	15	3300
	220	6.3×5.4	0.1	277	15	3100
	270	5×7	0.1	340	15	3300
	270	5.45×7	0.1	340	15	3300
	270	6.3×5.4	0.1	340	15	3100
	330	5×8	0.1	415	15	3300
	330	6.3×6	0.1	415	15	3300
	390	5×8	0.1	491	15	3300
	470	5×9	0.1	592	15	3300
	470	5.45×9	0.1	592	15	3900
	470	6.3×6	0.1	592	15	3700
	470	6.3×8	0.08	592	8	4700
	470	8×8	0.08	592	7	5400
	500	5×9	0.1	630	15	3300
	560	5.45×9	0.1	705	15	3900
	560	6.3×8	0.08	705	8	4700
	560	8×8	0.08	705	7	5400
	680	6.3×8	0.08	856	8	4700
	680	8×8	0.08	856	7	5400
	820	6.3×8	0.08	1033	8	4700
	820	6.3×9	0.08	1033	8	4700
	820	8×8	0.08	1033	7	5400
	1000	6.3×10	0.08	1260	8	4700
	1000	8×8	0.08	1260	7	5400
	1000	8×11.5	0.08	1260	7	6100
	1200	8×8	0.08	1512	7	5400
	1200	8×11.5	0.08	1512	7	6100
	1500	8×11.5	0.08	1890	7	6100
	1500	10×12	0.08	1890	7	6100
	2200	10×12	0.08	2772	7	6100
	3300	10×12	0.08	4158	7	6100
7.5	270	5×7	0.1	405	15	3300
	330	5×8	0.1	495	15	3300
	330	5.45×7	0.1	495	15	3300
	390	5×9	0.1	585	15	3900
	470	5.45×9	0.1	705	15	3900
	470	6.3×8	0.08	705	8	4700
	500	5.45×9	0.1	750	15	3900
	560	6.3×8	0.08	840	8	4700
	560	8×8	0.08	840	8	4700
	680	6.3×9	0.08	1020	8	4700
	680	8×8	0.08	1020	8	5100

Rated Volt. (V)	Capacitance (uF)	Size ΦD×L(mm)	Tanδ (120HZ,20°C)	LC (μA)	ESR (mΩ/at 100k~300kHz 20°C max)	Rated R. C. (mA/rms at 100kHz, 105°C)
7.5	820	6.3×9	0.08	1230	8	4700
	820	8×8	0.08	1230	8	5400
	1000	6.3×11	0.08	1500	8	4700
	1000	8×8	0.08	1500	8	5400
	1500	8×11.5	0.08	2250	8	5700
10	100	5×7	0.1	200	15	3300
	150	5×7	0.1	300	15	3300
	150	6.3×5.4	0.1	300	15	2400
	220	5×8	0.1	440	15	3300
	220	5.45×7	0.1	440	15	3300
	270	6.3×6	0.1	540	15	3300
	330	5×9	0.1	660	15	3900
	330	5.45×9	0.1	660	15	3900
	330	6.3×8	0.08	660	10	4300
	390	5.45×9	0.1	780	15	3900
	470	6.3×9	0.08	940	10	4300
	470	8×8	0.08	940	10	4700
	560	6.3×9	0.08	1120	10	4300
	560	6.3×10	0.08	1120	10	4300
	560	8×8	0.08	1120	10	4700
	680	6.3×11	0.08	1360	10	4300
	680	8×8	0.08	1360	10	4700
	820	8×11.5	0.08	1640	10	5400
	1000	8×11.5	0.08	2000	10	5400
	1200	10×12	0.08	2400	10	5400
	1500	10×12	0.08	3000	10	5400
16	47	5×7	0.1	150	20	2200
	68	5×7	0.1	217	20	2200
	82	5×7	0.1	262	20	2200
	100	5×7	0.1	320	20	3100
	100	5×8	0.1	320	20	3100
	100	5.45×7	0.1	320	20	3100
	100	6.3×5.4	0.1	320	20	3100
	100	6.3×8	0.08	320	10	4100
	150	5×9	0.1	480	15	3300
	180	6.3×6	0.1	576	20	3900
	220	5.45×9	0.1	704	15	3900
	220	6.3×8	0.08	704	10	4700
	270	5.45×9	0.1	864	15	3900
	270	6.3×8	0.08	864	10	4700
	330	6.3×9	0.08	1056	10	4700
	330	8×8	0.08	1056	10	5100
	390	6.3×9	0.08	1248	10	4700
	470	6.3×10	0.08	1504	10	4700
	470	8×8	0.08	1504	10	5100

Rated Volt. (V)	Capacitance (uF)	Size ΦD×L(mm)	Tanδ (120HZ,20°C)	LC (μA)	ESR (mΩ/at 100k~300kHz 20°C max)	Rated R. C. (mA/rms at 100kHz, 105°C)
16	470	8×11.5	0.08	1540	10	5100
	560	8×8	0.08	1792	10	5100
	560	8×11.5	0.08	1792	10	5400
	680	8×11.5	0.08	2176	10	5400
	820	8×11.5	0.08	2624	10	5400
	820	10×12	0.08	2624	10	5400
	1000	10×12	0.08	3200	10	5400
	1200	10×12	0.08	3840	10	5400
20	47	6.3×5.4	0.1	188	25	2200
	68	6.3×5.4	0.1	272	25	2200
	82	6.3×5.4	0.1	328	25	2200
	100	6.3×8	0.08	400	24	2300
	220	8×8	0.08	880	24	2600
	330	8×11.5	0.08	1320	24	3900
	390	8×11.5	0.08	1560	20	3900
	470	8×11.5	0.08	1880	20	3900
	560	8×11.5	0.08	2240	20	3900
	680	10×12	0.08	2720	20	3900
	820	10×12	0.08	3280	20	3900
	1000	10×12	0.08	4000	20	3900
25	6.8	6.3×5.4	0.1	100	35	2100
	10	6.3×5.4	0.1	100	35	2100
	22	6.3×5.4	0.1	110	35	2100
	33	6.3×5.4	0.1	165	35	2100
	47	6.3×6	0.1	235	30	2300
	56	6.3×6	0.1	280	30	2300
	68	6.3×8	0.08	340	25	2600
	82	6.3×8	0.08	410	25	2600
	100	8×11.5	0.08	500	24	3900
	220	8×11.5	0.08	1100	24	3900
	270	8×11.5	0.08	1350	24	3900
	330	8×11.5	0.08	1650	24	3900
	390	10×12	0.08	1950	24	3900
	470	10×12	0.08	2350	24	3900