

RL series



- **Super Low ESR, High ripple current** 超低等效串联电阻，耐高纹波电流
- **Load life of 2000 hours at 105°C** 直流负载寿命105°C-2000小时
- **Compliant to the RoHS 2.0 directive** 符合RoHS2.0规范
- **Suitable for Motherboard, Server Board, VGA** 适合用于计算机主板、显卡、手机充电器等。

Specifications 系列参数

Items 项目	Characteristics 特性	
Operating Temp. Range 工作温度范围	-55°C ~ +105°C	
Capacitance Range 容量范围	270~4700 μ F	
Capacitance Tolerance 容量偏差	M : \pm 20%	
Rated Voltage Range 额定电压范围	2.5V ~ 14V DC	
Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified (after 2 minutes) 不超过规格值 (充电 2 分钟后测试)	
ESR (100K~300KHz) 等效串联电阻	Not to exceed the value specified 不超过规格值	
Endurance 105°C , 2000h , at rated voltage 寿命: 105°C加载额定电压连续工作 2000 小时	Capacitance Change 容量变化	Within \pm 20% of the value before test 初始值 \pm 20%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	Leakage current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值
Moisture Resistance 60°C , RH90~95% , 1000h , at rated voltage 耐湿性 60°C , RH90~95%加载额定电压连续工作 1000 小时	Capacitance Change 容量变化	Within \pm 20% of the value before test 初始值 \pm 20%以内
	Dissipation Factor 损耗角正切	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	ESR 等效串联电阻	Not to exceed 150% of the value specified 不超过 1.5 倍规格值
	Leakage Current 漏电流	Not to exceed the value specified 不超过规格值

Dimensions 尺寸 (Unit单位:mm)

Φ 6.3mm		Φ 8mm~ Φ 10mm									
Φ D+0.5max.	6.3	8			10						
L	8	9	10	11	12	8	11.5	13	10	12.5	13
α	1.0			1.0			1.0				
F \pm 0.5	2.5			3.5			5.0				
Φ d \pm 0.05	0.5			0.6							

Capacitance List 容量对照表

W.V (S.V) SIZE	2.5 (2.9)	4 (4.6)	6.3 (7.2)	7.5 (8.6)	10 (12)	12 (14)	14 (16)
6.3x8	680 ~ 1200 μ F	560 ~ 820 μ F	330 ~ 680 μ F	470 ~ 680 μ F	330 ~ 560 μ F	330 ~ 470 μ F	270 ~ 470 μ F
6.3x9			560 ~ 820 μ F	560 ~ 820 μ F	390 ~ 560 μ F	390 ~ 560 μ F	330 ~ 560 μ F
6.3x10			680 ~ 1000 μ F	680 ~ 1000 μ F	470 ~ 680 μ F	470 ~ 680 μ F	390 ~ 560 μ F
6.3x11			820 ~ 1200 μ F	820 ~ 1200 μ F	560 ~ 820 μ F	560 ~ 820 μ F	470 ~ 680 μ F
6.3x12			820 ~ 1200 μ F	820 ~ 1200 μ F	560 ~ 820 μ F	560 ~ 820 μ F	560 ~ 820 μ F
8x8	1000 ~ 1800 μ F	680 ~ 1200 μ F	560 ~ 1200 μ F		470 ~ 820 μ F		
8x11.5	1200 ~ 2700 μ F	1000 ~ 1800 μ F	820 ~ 1500 μ F		680 ~ 1200 μ F		
8x13			1200 ~ 1800 μ F		820 ~ 1200 μ F		
10x10			820 ~ 1800 μ F		680 ~ 1200 μ F		
10x12.5	1800 ~ 4700 μ F	1500 ~ 2700 μ F	1200 ~ 2700 μ F		1000 ~ 1800 μ F		
10x13			1500 ~ 3300 μ F		1200 ~ 2200 μ F		

Characteristics List 规格特性表

W.V. 工作电压 (V)	Capacitance 容量 (μ F)	L.C. 漏电流 (μ A,2min)	tg δ 损耗角正切 (120Hz,20 $^{\circ}$ C)	ESR 等效串联电阻 (m Ω ,100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (mA,r.m.s)	Size 尺寸 Φ D \times L(mm)	Part Number 物料编码
2.5	820	410	0.08	7	5200	6.3x8	PRL821M2R5E08□□□□□□
	1200	600	0.08	7	5400	8x8	PRL122M2R5F08□□□□□□
	2200	1000	0.08	7	6000	8x11.5	PRL222M2R5F1A□□□□□□
	3300	1000	0.08	7	6400	10x12.5	PRL332M2R5G1B□□□□□□
4	560	448	0.08	8	5200	6.3x8	PRL561M004E08□□□□□□
	1200	960	0.08	7	5400	8x8	PRL122M004F08□□□□□□
	1500	1000	0.08	7	6000	8x11.5	PRL152M004F1A□□□□□□
	2200	1000	0.08	7	6400	10x12.5	PRL222M004G1B□□□□□□
6.3	560	705.6	0.08	8	5100	6.3x8	PRL561M6R3E08□□□□□□
	820	1000	0.08	7	5200	6.3x9	PRL821M6R3E09□□□□□□
	1000	1000	0.08	7	5300	6.3x10	PRL102M6R3E10□□□□□□
	1200	1000	0.08	7	5300	6.3x11	PRL122M6R3E11□□□□□□
	1200	1000	0.08	7	5400	6.3x12	PRL122M6R3E12□□□□□□
	1000	1000	0.08	7	5200	8x8	PRL102M6R3F08□□□□□□
	1200	1000	0.08	7	5500	8x11.5	PRL122M6R3F1A□□□□□□
	1500	1000	0.08	7	5800	8x13	PRL122M6R3F13□□□□□□
	1500	1000	0.08	7	5600	10x10	PRL152M6R3G10□□□□□□
	2200	1000	0.08	7	6300	10x12.5	PRL222M6R3G1B□□□□□□
3300	1000	0.08	7	6400	10x13	PRL222M6R3G13□□□□□□	
7.5	560	840	0.08	8	5100	6.3x8	PRL561M7R5E08□□□□□□
	680	1000	0.08	7	5200	6.3x9	PRL681M7R5E09□□□□□□
	820	1000	0.08	7	5300	6.3x10	PRL821M7R5E10□□□□□□
	1000	1000	0.08	7	5300	6.3x11	PRL102M7R5E11□□□□□□
	1200	1000	0.08	7	5400	6.3x12	PRL122M7R5E12□□□□□□
10	470	940	0.08	8	5000	6.3x8	PRL471M010E08□□□□□□
	560	1000	0.08	8	5100	6.3x9	PRL561M010E09□□□□□□
	680	1000	0.08	8	5200	6.3x10	PRL681M010E10□□□□□□
	820	1000	0.08	8	5200	6.3x11	PRL821M010E11□□□□□□
	820	1000	0.08	8	5300	6.3x12	PRL821M010E12□□□□□□

W.V. 工作电压 (V)	Capacitance 容量 (μ F)	L.C. 漏电流 (μ A,2min)	tg δ 损耗角正切 (120Hz,20°C)	ESR 等效串联电阻 (m Ω ,100kHz)	Rated Ripple Current 额定纹波电流 (mA,r.m.s)	Size 尺寸 Φ D \times L(mm)	Part Number 物料编码
10	820	1000	0.08	8	5200	8 \times 8	PRL821M010F08□□□□□□
	1000	1000	0.08	8	5400	8 \times 11.5	PRL102M010F1A□□□□□□
	1200	1000	0.08	8	5700	8 \times 13	PRL122M010F13□□□□□□
	1000	1000	0.08	8	5500	10 \times 10	PRL102M010G10□□□□□□
	1500	1000	0.08	8	6200	10 \times 12.5	PRL152M010G1B□□□□□□
	2200	1000	0.08	8	6300	10 \times 13	PRL222M010G13□□□□□□
12	470	1000	0.08	15	4000	6.3 \times 8	PRL471M012E08□□□□□□
	560	1000	0.08	12	4100	6.3 \times 9	PRL561M012E09□□□□□□
	560	1000	0.08	10	4300	6.3 \times 10	PRL561M012E10□□□□□□
	820	1000	0.08	10	4300	6.3 \times 11	PRL821M012E11□□□□□□
	820	1000	0.08	9	4500	6.3 \times 12	PRL821M012E12□□□□□□
14	470	1000	0.08	18	4000	6.3 \times 8	PRL471M014E08□□□□□□
	560	1000	0.08	15	4100	6.3 \times 9	PRL561M014E09□□□□□□
	560	1000	0.08	12	4300	6.3 \times 10	PRL561M014E10□□□□□□
	680	1000	0.08	12	4300	6.3 \times 11	PRL681M014E11□□□□□□
	680	1000	0.08	10	4500	6.3 \times 12	PRL681M014E12□□□□□□

* For the last 6 digits of the part number, please refer to the part number system on page 154.
物料编码的最后 6 位, 请参考 154 页物料编码系统。

Frequency Coefficient for Ripple Current 纹波电流频率系数

Frequency 频率	120Hz \leq freq.<1KHz	1KHz \leq freq.<10KHz	10KHz \leq freq.<50KHz	50KHz \leq freq.<100KHz	100KHz \leq freq.<500KHz
Coefficient 系数 (C \leq 1000 μ F)	0.05	0.30	0.70	0.85	1.00
Coefficient 系数 (3000 μ F \geq C>1000 μ F)	0.10	0.33	0.85	1.00	1.00
Coefficient 系数 (C>3000 μ F)	0.12	0.35	1.00	1.00	1.00