

PR Series

RADIAL LEAD TYPE, HIGH RELIABILITY

插件式，高可靠品

- Operating with wide temperature range -55~+125°C
適用於 -55~+125°C 的寬溫範圍
- High reliability, low ESR, high ripple current
高可靠，低阻抗，高紋波電流
- Load life of 3000 hours
負荷壽命 3000 小時
- RoHS & REACH compliant, Halogen-free
符合 RoHS 與 REACH，無鹵



SPECIFICATIONS 特性表

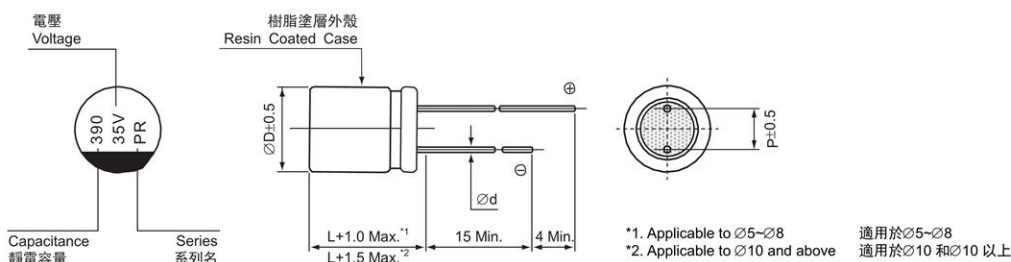
Items 項目	Characteristics 主要特性		
Operation Temperature Range 使用溫度範圍	-55 ~ +125°C		
Voltage Range 額定工作電壓範圍	6.3 ~ 50V		
Capacitance Range 靜電容量範圍	22 ~ 1000μF		
Capacitance Tolerance 靜電容量允許偏差	±20% at 120Hz, 20°C		
Leakage Current 漏電流 (*1)	≤Specified value (after 2 minutes application of rated voltage at 20°C). ≤規範值（在 20°C 環境中施加額定工作電壓 2 分鐘後）。		
Dissipation Factor (tan δ) 損耗角正切	≤Specified value at 120Hz, 20°C. ≤規範值（在 20°C 120Hz 環境下）。		
ESR 阻抗值 (*2)	≤Specified value at 100KHz, 20°C. ≤規範值（在 20°C 100KHz 環境下）。		
Stability at Low Temperature 低溫特性	Measurement frequency 測試頻率: 100KHz		
	Impedance Ratio 阻抗比 ZT/Z20 (max.)	Z(+125°C)/Z(20°C) Z(-55°C)/Z(20°C)	≤1.25 ≤1.25
Damp Heat (Steady State) 穩態濕熱	When the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage is applied for 1000 hours at 60°C, 90% RH, they meet the characteristics listed below. 在 60°C 和相對濕度 90%環境下施加額定工作電壓 1000 小時並冷卻至 20°C 後，電容器的特性符合下表的要求。		
	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial value 為初始值的±20%以內 (*3)	
	Dissipation Factor 損耗角正切	150% or less of initial specified value 不大於規範值的 150%	
	ESR 阻抗值 (*2)	150% or less of initial specified value 不大於規範值的 150%	
	Leakage Current 漏電流	Initial specified value or less 不大於規範值	
Endurance 耐久性	After 3000 hours application of the rated voltage at 125°C, they meet the characteristics listed below. 在 125°C 環境中施加額定工作電壓 3000 小時後，電容器的特性符合下表的要求。		
	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±20% of initial value 為初始值的±20%以內 (*3)	
	Dissipation Factor 損耗角正切	150% or less of initial specified value 不大於規範值的 150%	
	ESR 阻抗值 (*2)	150% or less of initial specified value 不大於規範值的 150%	
	Leakage Current 漏電流	Initial specified value or less 不大於規範值	
Resistance to Soldering Heat 耐焊接熱特性 (Please refer page 9 for soldering conditions) (焊接條件請查閱第 12 頁)	After reflow soldering and restored at room temperature, they meet the characteristics listed below. 經過回流焊並冷卻至室溫後，電容器的特性符合下表的要求。		
	Capacitance Change 靜電容量變化率	Within ±10% of initial value 初始值的±10%以內 (*3)	
	Dissipation Factor 損耗角正切	130% or less of initial specified value 不大於規範值的 130%	
	ESR 阻抗值 (*2)	130% or less of initial specified value 不大於規範值的 130%	
	Leakage Current 漏電流	Initial specified value or less 不大於規範值	
Marking 標識	Red print on the case top. 鋁殼頂部紅色字體印刷。		

(*1) If any doubt arises, measure the leakage current after the voltage treatment of applying DC rated voltage continuously to the capacitor for 120 minutes at 105°C.
如未能確定，在 105°C 環境下連續施加額定工作電壓 120 分鐘後測量漏電流。

(*2) Should be measured at both of the terminal ends closest to the capacitor body.
測試應為靠近兩個端子的末端。

(*3) The value before test of examination of resistance to soldering.
焊接測試前的值。

DRAWING 外形圖 (Unit: mm)



注：以上所提供的设计及特性参数仅供参考，任何修改不作预先通知，如有使用上任何疑问，请在采购前与我们联系，以便提供技术上的协助。

□ DIMENSIONS 尺寸表 (Unit: mm)

∅D × L	5 × 8	8 × 8	8 × 9	8 × 12	10 × 13
P	2.0	3.5	3.5	3.5	5.0
∅d	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6
L	8.0	9.0	9.0	12.0	13.0

□ DIMENSIONS & STANDARD RATINGS 規格尺寸及標準參數

Cap. 容量 (μF)		Parameter 參數	6.3 (0J)						16 (1C)					
			Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	
							≤105°C (°)	105°C≤125°C (°)					≤105°C (°)	105°C≤125°C (°)
100	101		5 × 8	0.12	126	18	1900	730	5 × 8	0.12	320	13	2000	770
150	151								8 × 9	0.12	480	26	2100	810
220	221								8 × 12	0.12	704	25	2400	930
330	331		5 × 8	0.12	415	14	2300	880	8 × 8	0.12	1056	13	4700	1570
390	391								10 × 13	0.12	1248	23	2900	1130
1000	102								10 × 13	0.12	3200	12	4500	1730

WV (V) Cap. 容量 (μF)		Parameter 參數	20 (1D)					25 (1E)					
			Case size ØD×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	Case size ØD×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	
							≤105°C (°)					105°C≤125°C (°)	≤105°C (°)
82	820							8 × 9	0.12	410	28	2000	780
120	121	8 × 9	0.12	480	27	2000	800	8 × 12	0.12	600	27	2300	890
150	151	8 × 12	0.12	600	26	2300	910						
180	181							10 × 13	0.12	900	25	2800	1080
270	271	10 × 13	0.12	1080	24	2800	1110						

Cap. 容量 (μF)		Parameter 參數	35 (1V)						50 (1H)					
			Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流		Case size ∅D×L (mm) 尺寸	Dissipation factor (tan δ) 損耗角正切	Leakage current (μA) 漏電流	ESR (mΩ) max. 20°C, 100KHz 阻抗值	Ripple current (mA rms) 紋波電流	
							≤105°C (°)	105°C≤125°C (°)					≤105°C (°)	105°C≤125°C (°)
22	220							8 × 9	0.12	220	35	1800	700	
27	270							8 × 12	0.12	270	33	2000	810	
39	390	8 × 9	0.12	273	33	1800	720							
47	470							10 × 13	0.12	470	29	2600	1020	
56	560	8 × 12	0.12	392	31	2100	830							
100	101	10 × 13	0.12	700	28	2700	1040							

注：以上所提供的设计及特性参数仅供参考，任何修改不作预先通知，如有使用上任何疑问，请在采购前与我们联系，以便提供技术上的协助。