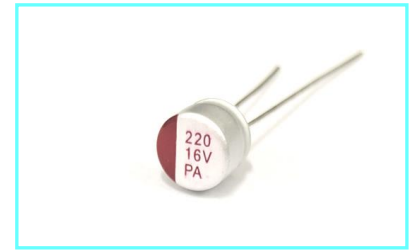


# UPA シリーズ 標準品

Series, Radial Lead, 105°C Standard

- 導電性高分子電解質を採用し、超低 ESR 化を実現、高リプル電流。  
Low ESR & high ripple current capability
- 105°C 2,000 時間保証品。Endurance: 2,000 hours at 105°C
- 定格電圧範囲 Rated Voltage : 2.5V ~ 16V
- 静電容量範囲 Rated capacitance : 47 ~ 1,500 μF

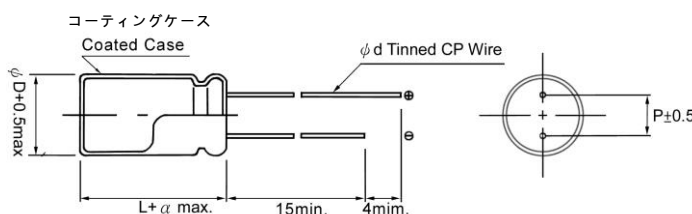


## ■ 仕様 SPECIFICATIONS

項目 Item	性能 Performance Characteristics	
使用温度範囲 Operating Temperature range	-55 + 105°C	
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	2.5V ~ 16V	
静電容量範囲 Capacitance Tolerance	± 20% (at 120 Hz / 20°C)	
サージ電圧 Surge Voltage	定格電圧 Rated Voltage x 1.15	
漏れ電流 ※ Leakage Current	標準品一覧表の値以下 Within the specified value as in standard rating	
損失角の正接 (tan δ) Dissipation Factor (tan δ)	0.12 以下, Less than or equal to the specified value at 20°C, 120 Hz	
温度特性 (インピーダンス比) Temperature Characteristics (Impedance ratio at 100 KHz)	Z (-25°C) / Z (+20°C)	≤ 1.15
	Z (-55°C) / Z (+20°C)	≤ 1.25
耐久性 Endurance	105°Cにおいて定格電圧を 2.5 ~ 16V · 2,000 時間印加後・20°Cに復帰させ測定を行なったとき、下記を満足すること The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after the rated voltage is applied for 2,000 hours at 105°C.	
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下 Initial specified value or less
耐湿負荷特性 Bias Humidity Test	60°C 90 ~ 95%RH 中で 1,000 時間、20°Cに復帰させ、下記を満足すること The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after subjecting them at 60°C, 90 to 95% RH for 1,000 hours.	
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下 Initial specified value or less
サージ電圧特性 Surge Voltage Test	105°C中でサージ電圧を充電30秒、放電5分30秒で1,000回 (Rc=1kΩ) 印加した後20°Cに復帰させて測定を行なったとき、下記を満足すること The capacitors shall be subjected to 1,000 cycles each consisting of charge with the surge voltage specified At 105°C for 30 seconds through a protective resistor (R=1KΩ) and discharge for 5 minutes 30 seconds.	
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 ≤ 150% of initial specified value
	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下 Initial specified value or less
保証故障率 Failure Rate	0.5%/1,000 時間以下 · 0.5% per 1,000 hours maximum (Confidence level 60% at 105°C)	

※ 疑義が生じた場合は、下記の電圧処理後測定する。電圧処理：105°Cにて 120 分間電圧印加する。印加電圧は定格電圧とする。  
In case of any doubt arises, measure the leakage current after voltage applied for 120 minutes at 105°C.

## ■ 寸法図 Dimension



Unit: mm

φ D	6.3	8	10
φ d ± 0.05	0.5/0.6	0.6	0.6
P	2.5	3.5	5.0
α (max)	1.5	1.5	1.5

■ 品名コード体系 Part Numbering (例 example: 16V 220 μF 6.3x11mm)

U	P	A	1	C	2	2	1	M	0	6	1	1				
シリーズ名 Series Name			定格電圧 Rated Voltage		静電容量 Capacitance		容量許容差 Capacitance Tolerance (±20%)		サイズコード Size code			包装仕様 Package		個別指定 Reserved		

■ 寸法表 Standard Products Table

定格電圧 Rated voltage (V.DC)	静電容量範囲 Rated Capacitance (μF)	ケースサイズ Case Size D x L (mm)	tan δ	漏れ電流 Leakage Current (μA)	等価直列抵抗 ESR (mΩ max./ 20°C) 100KHz to 300KHz	定格リップル電流 Rated ripple current (mA rms/105°C,100KHz)	品番 Part Number
2.5 (0E)	330	6.3 x 9	0.10	165	7	5,600	UPA0E331M0609
	560	6.3 x 9	0.10	280	7	5,600	UPA0E561M0609
	680	8 x 9	0.10	340	7	4,800	UPA0E681M0809
	820	6.3 x 9	0.10	410	7	5,600	UPA0E821M0609
	1000	10 x 12	0.10	500	6	6,500	UPA0E102M1012
	1200	10 x 12	0.10	600	8	5,300	UPA0E122M1012
	1500	10 x 12	0.10	750	7	6,100	UPA0E151M1012
4 (0G)	270	6.3 x 9	0.10	216	7	5,600	UPA0G271M0609
	560	8 x 9	0.10	280	7	5,600	UPA0G561M0809
	680	8 x 12	0.10	544	6	6,200	UPA0G681M0812
	820	10 x 12	0.10	656	6	6,500	UPA0G821M1012
	1000	10 x 12	0.10	800	6	6,640	UPA0G102M1012
	1200	10 x 12	0.10	960	8	5,600	UPA0G122M1012
6.3 (0J)	220	6.3 x 11	0.10	277	20	3,000	UPA0J221M0611
	330	6.3x 11	0.10	416	24	3,300	UPA0J331M0611
	470	8 x 9	0.10	592	7	5,200	UPA0J471M0809
		8 x 12	0.10	592	7	5,500	UPA0J471M0812
	680	10 x 12	0.10	857	6	6,300	UPA0J681M1012
10 (1A)	47	6.3 x 11	0.10	94	25	2,900	UPA1A470M0611
	68	6.3 x 11	0.10	136	25	2,900	UPA1A680M0611
	100	6.3 x 8	0.10	200	25	2,900	UPA1A101M0608
	220	6.3 x 8	0.10	440	12	3,150	UPA1A221M0608
	270	8 x 12	0.10	540	8	4,900	UPA1A271M0812
	470	8 x 8	0.10	940	12	5,300	UPA1A471M0808
	560	10 x 12	0.10	1,120	7	5,900	UPA1A561M1012
	680	10 x 12	0.10	1,360	7	6,100	UPA1A681M1012
16 (1C)	100	6.3 x 7	0.10	320	25	2,600	UPA1C101M0607
	180	8 x 8	0.10	576	10	4,200	UPA1C181M0808
	220	6.3 x 8	0.10	704	12	3,800	UPA1C221M0608
		6.3 x 12	0.10	704	12	4,400	UPA1C221M0612
	270	8 x 8	0.10	864	10	4,600	UPA1C271M0808
		8 x 12	0.10	864	9	5,100	UPA1C271M0812
	330	10 x 12	0.10	1,056	9	6,100	UPA1C331M1012
	470	10 x 12	0.10	1,504	9	6,100	UPA1C471M1012

■ 許容リップル電流の周波数係数 Frequency coefficient of allowable ripple current

周波数 Frequency	120 Hz ≤ f < 1 KHz	1 KHz ≤ f < 10 KHz	10 KHz ≤ f < 100 KHz	100 KHz ≤ f ≤ 300 KHz
係数 Coefficient	0.05	0.30	0.70	1.00