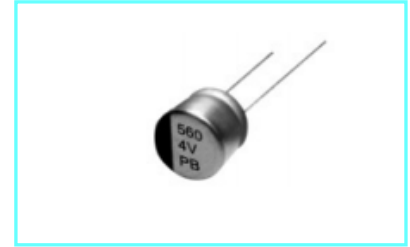


UPB シリーズ 標準品

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 : 100 ~ 3,900 μ F

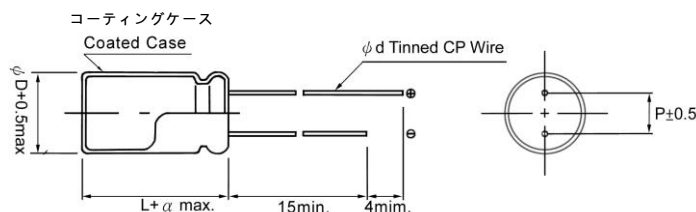


仕様 SPECIFICATIONS

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	$\pm 20\%$ (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 $\pm 20\%$ 以内 $\leq \pm 20\%$ of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ 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 $\pm 20\%$ 以内 $\leq \pm 20\%$ of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ 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=1k Ω) 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=1K Ω) and discharge for 5 minutes 30 seconds.	
	静電容量変化率 Capacitance change	初期値の $\pm 20\%$ 以内 $\leq \pm 20\%$ of the initial value
	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ of initial specified value
	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 150%以下 $\leq 150\%$ 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: 25V 220 μ F 8x11mm)

U	P	B	1	E	2	2	1	M	0	8	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 ($\pm 20\%$)		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 (μ F)	ケースサイズ Case Size D x L (mm)	$\tan \delta$	漏れ電流 Leakage Current (μ A)	等価直列抵抗 ESR ($m\Omega$ 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)	560	6.3 x 6	0.12	280	13	3,600	UPB0E561M0606
	820	6.3 x 8	0.12	410	7	5,900	UPB0E821M0608
		8 x 8	0.12	410	7	6,100	UPB0E821M0808
	1000	6.3 x 8	0.12	500	7	5,600	UPB0E102M0608
	1500	8 x 8	0.12	750	7	6,100	UPB0E152M0808
	2200	8 x 12	0.12	1,100	8	6,700	UPB0E222M0812
4 (0G)	3900	10 x 12	0.12	1,950	8	7,000	UPB0E392M1012
	330	6.3 x 6	0.12	264	22	2,200	UPB0G331M0606
	560	6.3 x 8	0.12	448	7	5,000	UPB0G561M0608
	820	8 x 8	0.12	656	6	6,100	UPB0G821M0808
	1200	8 x 12	0.12	960	7	5,700	UPB0G122M0812
6.3 (0J)	2200	10 x 12	0.12	1,760	7	6,100	UPB0G222M1012
	330	6.3 x 6	0.12	415	15	3,200	UPB0J331M0606
	470	6.3 x 8	0.12	592	8	5,000	UPB0J471M0608
	560	6.3 x 8	0.12	705	8	5,000	UPB0J561M0608
	680	6.3 x 8	0.12	856	9	5,900	UPB0J681M0608
	1000	6.3 x 11	0.12	1,260	10	5,100	UPB0J102M0611
		8 x 8	0.12	1,260	8	5,700	UPB0J102M0808
	1200	6.3 x 14	0.12	1,512	8	5,600	UPB0J122M0614
		8 x 8	0.12	1,512	9	5,900	UPB0J122M0812
	1500	8 x 12	0.12	1,890	7	5,700	UPB0J152M0812
10 (1A)	2200	10 x 12	0.12	2,772	8	6,600	UPB0J222M1012
	220	6.3 x 6	0.12	440	25	2,500	UPB1A221M0606
	330	6.3 x 8	0.12	660	15	4,500	UPB1A331M0608
		8 x 8	0.12	660	12	4,620	UPB1A331M0808
	470	6.3 x 8	0.12	940	13	4,800	UPB1A471M0608
	680	8 x 8	0.12	1,360	11	5,100	UPB1A681M0808
	1000	8 x 12	0.12	2,000	10	5,800	UPB1A102M0812
	1500	10 x 12	0.12	3,000	9	6,200	UPB1A152M1012
	2200	10 x 12	0.12	4,400	9	6,500	UPB1A222M1012
16 (1C)	100	6.3 x 6	0.12	320	16	3,250	UPB1C101M0606
	220	6.3 x 8	0.12	704	12	4,500	UPB1C221M0608
	270	6.3 x 8	0.12	864	12	4,500	UPB1C271M0608
	330	6.3 x 8	0.12	1,056	12	4,500	UPB1C331M0608
		8 x 8	0.12	1,056	10	4,800	UPB1C331M0808
	470	6.3 x 11	0.12	1,504	10	5,000	UPB1C471M0611
		8 x 8	0.12	1,504	12	4,600	UPB1C471M0808
		8 x 12	0.12	1,504	10	5,200	UPB1C471M0812
	560	8 x 12	0.12	1,792	10	5,200	UPB1C561M0812
	680	8 x 12	0.12	2,176	10	5,200	UPB1C681M0812
	820	8 x 12	0.12	2,624	11	6,500	UPB1C821M0812
		8 x 16	0.12	2,624	8	7,000	UPB1C821M0816
	1000	6.3 x 14	0.12	3,200	11	5,400	UPB1C102M0614
		8 x 12	0.12	3,200	10	6,500	UPB1C102M0812
		10 x 12	0.12	3,200	10	6,100	UPB1C102M1012
	1500	10 x 12	0.12	4,800	10	6,100	UPB1C152M1012

■ 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 $\leq f < 1$ KHz	1 KHz $\leq f < 10$ KHz	10 KHz $\leq f < 100$ KHz	100 KHz $\leq f \leq 300$ KHz
係数 Coefficient	0.05	0.30	0.70	1.00