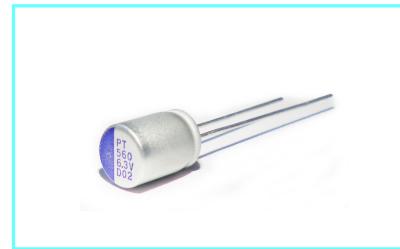


UPTシリーズ 標準品
Series, Radial Lead, Long Life

- 導電性高分子電解質を採用し、超低 ESR 化を実現、高リップル電流。
Low ESR & high ripple current capability
- 105°C 5,000 時間保証品。Endurance: 5,000 hours at 105°C
- 定格電圧範囲 Rated Voltage : 2.5V ~ 35V
- 静電容量範囲 Rated capacitance : 22 ~ 2,700 μF



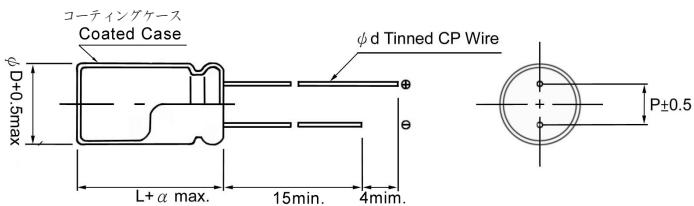
■ 仕様 SPECIFICATIONS

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 ~ 35V									
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 (tanδ) Dissipation Factor (tan δ)	0.10 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 ~ 35V・5,000 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 5,000 hours at 105°C. <table border="1"><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value</td></tr><tr><td>損失角の正接 D. F. (Tan δ)</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下 Initial specified value or less</td></tr></table>		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
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. <table border="1"><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value</td></tr><tr><td>損失角の正接 D. F. (Tan δ)</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下 Initial specified value or less</td></tr></table>		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
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=1 kΩ) 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. <table border="1"><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±20%以内 ≤ ± 20% of the initial value</td></tr><tr><td>損失角の正接 D. F. (Tan δ)</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 150% 以下 ≤ 150% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下 Initial specified value or less</td></tr></table>		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
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.

■ 尺寸図 Dimension



Unit: mm

φ D + 0.5max	6.3		8	10
	L≤ 7	L>7		
φ d ± 0.05	0.5	0.6	0.6	0.6
P	2.5	2.5	3.5	5.0
α (max)	1.0	1.0	1.5	1.5

■ 品名コード体系 Part Numbering (例 example: 16V 470 μF 8x12mm)

U	P	T	1	C	4	7	1	M	0	8	1	2	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

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 Packaging
----------------------	-----------------------	---------------------	--	---------------------	-----------------

■ 尺寸表 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 (mA rms/105°C, 100KHz)	品番 Part Number
2.5 (0E)	560	6.3 x 6	0.10	500	10	3,870	UPT0E561M0606
	820	6.3 x 8	0.10	500	7	3,500	UPT0E821M0608
	820	8 x 8	0.10	410	7	6,100	UPT0E821M0808
	1,500	8 x 8	0.10	750	7	6,100	UPT0E152M0808
	2,700	10 x 12	0.10	1,350	10	5,560	UPT0E272M1012
6.3 (0J)	220	6.3 x 6	0.10	300	17	3,160	UPT0J221M0606
	330	6.3 x 6	0.10	592	17	3,160	UPT0J331M0606
	470	6.3 x 8	0.10	592	7	3,500	UPT0J471M0608
	560	6.3 x 8	0.10	706	7	3,500	UPT0J561M0608
	560	8 x 8	0.10	706	7	5,700	UPT0J561M0808
	680	6.3 x 8	0.10	857	8	4,700	UPT0J681M0608
	820	6.3 x 8	0.10	1,033	8	4,700	UPT0J821M0608
	820	8 x 8	0.10	1,033	9	5,700	UPT0J821M0808
	1,000	8 x 8	0.10	1,260	9	5,700	UPT0J102M0808
	1,500	8 x 12	0.10	1,890	9	5,700	UPT0J152M0812
10 (1A)	1,500	10 x 12	0.10	1,890	10	6,100	UPT0J152M1012
	470	8 x 8	0.10	940	15	3,950	UPT1A471M0808
	680	8 x 12	0.10	1,360	20	5,700	UPT1A681M0812
16 (1C)	100	6.3 x 6	0.10	320	24	2,490	UPT1C101M0606
	180	8 x 8	0.10	576	13	5,000	UPT1C181M0808
	270	6.3 x 8	0.10	864	15	3,800	UPT1C271M0608
	270	8 x 8	0.10	864	11	4,520	UPT1C271M0808
	330	8 x 8	0.10	1,056	11	4,520	UPT1C331M0808
	470	8 x 8	0.10	1,504	16	4,000	UPT1C471M0808
	470	8 x 12	0.10	1,504	11	5,400	UPT1C471M0812
	470	10 x 12	0.10	1,504	10	6,100	UPT1C471M1012
	820	8 x 12	0.10	2,624	11	5,400	UPT1C821M0812
	820	10 x 12	0.10	2,624	11	6,100	UPT1C821M1012
	1,000	10 x 12	0.10	3,200	11	6,100	UPT1C102M1012
	1,200	10 x 12	0.10	3,840	11	6,100	UPT1C122M1012
	1,200	8 x 16	0.10	3,840	11	7,000	UPT1C122M0816
	1,500	8 x 21	0.10	4,800	9	7,500	UPT1C152M0821
	1,500	10 x 12	0.10	4,800	11	6,100	UPT1C152M1012
25 (1E)	1,800	8 x 21	0.10	5,760	9	7,500	UPT1C182M0821
	2,200	10 x 16	0.10	7,000	11	8,100	UPT1C222M1017
	3,300	10 x 21	0.10	8,000	11	10,000	UPT1C332M1021
	10	6.3 x 6	0.10	300	40	2,100	UPT1E100M0606
	22	6.3 x 6	0.10	300	40	2,100	UPT1E220M0606
	47	6.3 x 6	0.10	300	40	2,100	UPT1E470M0606
	100	8 x 8	0.10	500	30	2,500	UPT1E101M0808
	180	8 x 8	0.10	900	30	3,770	UPT1E181M0808
35 (1V)	330	8 x 12	0.10	1,650	17	4,650	UPT1E331M0812
	330	10 x 12	0.10	1,650	14	5,000	UPT1E331M1012
	470	10 x 12	0.10	2,350	14	5,000	UPT1E471M1012
	680	10 x 12	0.10	3,400	14	5,000	UPT1E681M1012
	47	8 x 8	0.10	329	30	2,600	UPT1V470M0808

■ 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