

UHL

シリーズ、リード形 125°C 標準品
Series, Radial type, 125°C Standard

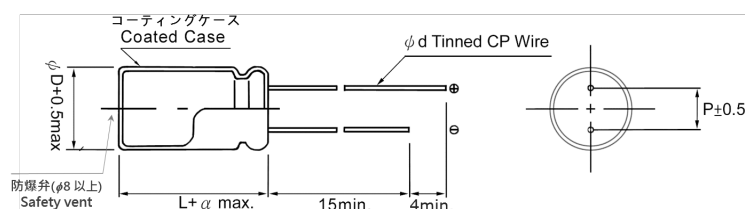
- 電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。
High reliability and high voltage realized by hybrid electrolyte
- 125°C 4,000 時間保証品。 Endurance: 4,000 hours at 125°C
- 定格電圧範囲 Rated Voltage : 25V ~ 80V
- 静電容量範囲 Rated capacitance : 22 ~ 1,000 μ F



■ 仕様 SPECIFICATIONS

項目 Item	性能 Performance Characteristics																					
使用温度範囲 Operating Temperature range	-55 + 125°C																					
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	16V ~ 80V																					
静電容量範囲 Capacitance Tolerance	± 20% (at 120 Hz / 20°C)																					
漏れ電流 Leakage Current	I ≤ 0.01CV 以下 (2 分値, 20°C) Not greater than the formula above after 2 minutes voltage applied. I : 漏れ電流 Leakage current (μA) C : 公称静電容量 Capacitance (μF) V : 定格電圧 Voltage(VDC)																					
損失角の正接 (tanδ) Dissipation Factor (tan δ)	定格電圧(V) Rated voltage	25	35	50	63	80	(20°C · 120 Hz)															
	tan δ (Max.)	0.14	0.12	0.10	0.08	0.08																
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) ≤ 2.0 Z (-55°C) / Z (+20°C) ≤ 2.5																					
耐久性 Endurance	125°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リプル電流を重畳して4,000時間電圧印加後、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 subjected to DC voltage with the rated ripple current is applied (the peak voltage shall not exceed the rated voltage) for 4,000 hours at 125°C. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±30%以内</td><td>≤ ± 30% 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 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下</td><td>Initial specified value or less</td></tr></table>							静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±30%以内	≤ ± 30% of the initial value	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% 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±30%以内	≤ ± 30% of the initial value																				
損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value																				
等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value																				
漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下	Initial specified value or less																				
高温無負荷特性 Shelf Life	125°Cにおいて電圧を印加せず1,000時間放置後、20°Cに復帰させ試験前処理 (JIS C 5101-4 4.1項) の後、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 exposing them for 1,000 hours at 125°C without voltage applied. Before the measurement, the capacitor shall be preconditioned by applying voltage according to item 4.1 of JIS C 5101-4. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±30%以内</td><td>≤ ± 30% 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 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下</td><td>Initial specified value or less</td></tr></table>							静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±30%以内	≤ ± 30% of the initial value	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% 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±30%以内	≤ ± 30% of the initial value																				
損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value																				
等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% 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	85°C、85%RH 中で定格電圧を 2,000 時間印加した後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after subjecting them to the DC rated voltage at 85°C, 85% RH for 2,000 hours. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±30%以内</td><td>≤ ± 30% 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 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>等価直列抵抗 ESR</td><td>初期規格値の 200%以下</td><td>≤ 200% of initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下</td><td>Initial specified value or less</td></tr><tr><td>外観 Appearance</td><td>著しい異常がないこと</td><td>No significant damage</td></tr></table>							静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±30%以内	≤ ± 30% of the initial value	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value	等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下	Initial specified value or less	外観 Appearance	著しい異常がないこと	No significant damage
静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±30%以内	≤ ± 30% of the initial value																				
損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value																				
等価直列抵抗 ESR	初期規格値の 200%以下	≤ 200% of initial specified value																				
漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下	Initial specified value or less																				
外観 Appearance	著しい異常がないこと	No significant damage																				
はんだ耐熱性 Resistance to Soldering Heat	リフローはんだ付け後、常温復帰後、下記項目を満足する。 The following specifications shall be satisfied when the capacitors are restored to 20°C after the soldering. <table><tr><td>静電容量変化率 Capacitance change</td><td>初期値の±10%以内</td><td>≤ ± 10% of the initial value</td></tr><tr><td>損失角の正接 D. F. (Tan δ)</td><td>初期規格値以下</td><td>≤ the initial specified value</td></tr><tr><td>漏れ電流 Leakage current</td><td>初期規格値以下</td><td>≤ the initial specified value</td></tr></table>							静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±10%以内	≤ ± 10% of the initial value	損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値以下	≤ the initial specified value	漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下	≤ the initial specified value						
静電容量変化率 Capacitance change	初期値の±10%以内	≤ ± 10% of the initial value																				
損失角の正接 D. F. (Tan δ)	初期規格値以下	≤ the initial specified value																				
漏れ電流 Leakage current	初期規格値以下	≤ the initial specified value																				

■ 寸法図 Dimension



Unit: mm

$\phi D \pm 0.5\text{max}$	8	10
$\phi d \pm 0.05$	0.6	0.6
P	3.5	5.0
α (max)	1.5	1.5

■ 品名コード体系 Part Numbering (例 example: 50V 120 μ F 8x12mm)

U	H	L	1	H	1	2	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 ($\pm$ 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)	$\tan \delta$	等価直列抵抗 ESR m Ω max. 20°C/100KHz	定格リップル電流 Rated ripple current mA rms/125°C,100KHz	品 番 Part Number
25 (1E)	330	8 x 9	0.14	27	2,900	UHL1E331M0809
	470	8 x 12	0.14	20	3,400	UHL1E471M0812
	560	10 x 10	0.14	20	3,400	UHL1E561M1010
	680	10 x 12	0.14	18	3,900	UHL1E681M1012
	1000	10 x 16	0.14	11	4,500	UHL1E102M1016
35 (1V)	220	8 x 9	0.12	27	2,700	UHL1V221M0809
	270	8 x 12	0.12	20	3,200	UHL1V271M0812
	330	10 x 10	0.12	20	3,200	UHL1V331M1010
	470	10 x 12	0.12	14	3,700	UHL1V471M1012
	680	10 x 16	0.12	11	4,200	UHL1V681M1016
50 (1H)	68	8 x 9	0.10	30	2,600	UHL1H680M0809
	120	8 x 12	0.10	28	2,800	UHL1H121M0812
	150	10 x 10	0.10	28	2,800	UHL1H151M1010
	220	10 x 12	0.10	17	3,200	UHL1H221M1012
	270	10 x 16	0.10	13	3,500	UHL1H271M1016
63 (1J)	47	8 x 9	0.08	32	2,400	UHL1J470M0809
	100	8 x 12	0.08	25	2,700	UHL1J101M0812
		10 x 10	0.08	25	2,700	UHL1J101M1010
	180	10 x 12	0.08	20	2,900	UHL1J181M1012
	220	10 x 16	0.08	15	3,500	UHL1J221M1016
80 (1K)	22	8 x 9	0.08	45	1,050	UHL1K220M0809
	47	8 x 12	0.08	36	1,360	UHL1K470M0812
		10 x 10	0.08	36	1,360	UHL1K470M1010
	82	10 x 12	0.08	32	1,550	UHL1K820M1012
	100	10 x 16	0.08	28	1,800	UHL1K101M1016

■ 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	0.10	0.40	0.70	1.00