

# UHD

シリーズ、リード形 135°C 高温品  
Series, Radial type, 135°C High Temperature

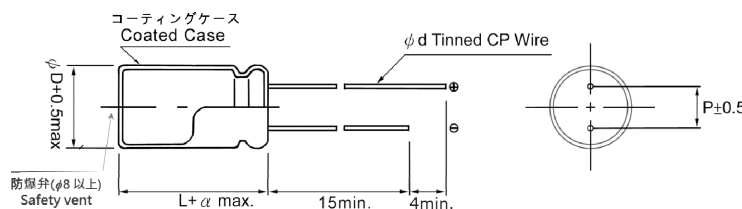
- 電解質をハイブリッド化することにより信頼性の向上、高耐圧化を実現。  
High reliability and high voltage realized by hybrid electrolyte
- 135°C 4,000 時間保証品。 Endurance: 4,000 hours at 135°C
- 定格電圧範囲 Rated Voltage : 25V ~ 63V
- 静電容量範囲 Rated capacitance : 33 ~ 560 μF



## 仕様 SPECIFICATIONS

項目 Item	性能 Performance Characteristics					
使用温度範囲 Operating Temperature range	-55 + 135°C					
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	25V ~ 63V					
静電容量範囲 Capacitance Tolerance	± 20% (at 120 Hz / 20°C)					
漏れ電流 Leakage Current	I ≤ 0.01 CV 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	(20°C · 120 Hz)
	tan δ (Max.)	0.14	0.12	0.10	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	135°Cにおいて定格電圧を超えない範囲で規定の定格リッ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 135°C.					
	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	135°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 135°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.					
	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 subjecting them to the DC rated voltage at 85°C, 85% RH for 2,000 hours.					
	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.					
	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

ϕ D +0.5max	8	10
ϕ d ± 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: 25V 470 μF 10x12mm)

U	H	D	1	E	4	7	1	M	1	0	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	等価直列抵抗 ESR mΩ max. 20°C/100KHz	定格リップル電流 Rated ripple current mA rms/100KHz		品番 Part Number
					≤ 125°C	≤ 135°C	
25 (1E)	220	8 x 9	0.14	23	3,300	2,000	UHD1E221M0809
	270	8 x 9	0.14	23	3,300	2,000	UHD1E271M0809
	330	10 x 10	0.14	20	3,400	2,100	UHD1E331M1010
	470	10 x 12	0.14	16	3,500	2,300	UHD1E471M1012
	560	10 x 16	0.14	11	4,000	2,900	UHD1E561M1016
35 (1V)	100	8 x 9	0.12	27	2,900	1,600	UHD1V101M0809
	150	8 x 9	0.12	27	2,900	1,600	UHD1V151M0809
	270	10 x 10	0.12	20	3,300	2,000	UHD1V271M1010
	330	10 x 12	0.12	16	3,500	2,300	UHD1V331M1012
	470	10 x 16	0.12	11	4,000	2,900	UHD1V471M1016
50 (1H)	47	8 x 9	0.10	30	2,200	1,250	UHD1H470M0809
	68	8 x 9	0.10	30	2,200	1,250	UHD1H680M0809
	120	10 x 10	0.10	28	2,600	1,600	UHD1H121M1010
	150	10 x 12	0.10	18	3,200	2,000	UHD1H151M1012
	220	10 x 16	0.10	13	3,700	2,600	UHD1H221M1016
63 (1J)	33	8 x 9	0.08	40	1,900	1,200	UHD1J330M0809
	47	8 x 9	0.08	40	1,900	1,200	UHD1J470M0809
	82	10 x 10	0.08	30	2,300	1,500	UHD1J820M1010
	100	10 x 12	0.08	20	3,000	1,650	UHD1J101M1012
	150	10 x 16	0.08	15	3,500	2,400	UHG1J151M1016

■ 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	0.10	0.40	0.70	1.00