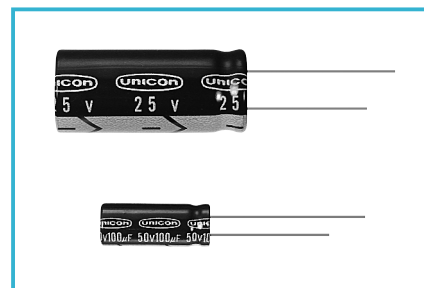


KLM04 形低インピーダンス標準品 (105℃)
RADIAL TYPE LOW IMPEDANCE
シリーズ
SERIES標準品
Standard低インピーダンス品
Low impedance

■特 長 FEATURES

- ・低インピーダンス標準品
Standard size for low impedance.
- ・自動挿入用テーピング品を各種用意
Available in taping configuration for automatic insertion.
- ・105℃ 5000 時間保証 ($\phi D \geq 12.5$)
Load Life : 105℃ 5000 hours. ($\phi D \geq 12.5$)



■仕 様 SPECIFICATIONS

項 目 Items	特 性 Characteristics								
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55 ~ +105℃								
定格電圧範囲 Rated Voltage Range	6.3 ~ 63V.DC								
静電容量範囲 Nominal Capacitance Range	4.7 ~ 15000μF								
静電容量許容差 Capacitance Tolerance	±20% (20℃, 120Hz)								
漏れ電流 Leakage Current	I=0.03CV 又は 4μAのいずれか大きい値以下 (1分値) I=0.03CV or 4μA whichever is greater, after 1 minute application of rated voltage. I=0.01CV 又は 3μAのいずれか大きい値以下 (2分値) I=0.01CV or 3μA whichever is greater, after 2 minutes application of rated voltage.								
損失角の正接 Dissipation Factor	定格電圧(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	・ 120Hz 20℃
	tanδ(MAX)	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.09	
	1000μFを越えるものについては、1000μFを増す毎に0.02を加えた値とする。 For capacitance of more than 1000μF, add 0.02 for every increase of 1000μF.								
温度特性 Temperature Characteristics	インピーダンス比 Impedance Ratio								
	定格電圧(V) Rated Voltage	6.3	10	16	25	35	50	63	・ 120Hz
	Z(-55℃)/Z(20℃)	4	4	3	3	3	2	2	
高温負荷特性 Load Life	105℃5000時間定格電圧印加後、下記規格を満足する。 (但し、φD≤6.3は2000時間、8≤φD≤10は3000時間) After 5000 hours application of rated voltage at 105℃, capacitors meet the characteristics requirements mentioned below. (φD≤6.3 : 2000hrs, 8≤φD≤10 : 3000hrs)								
	静電容量変化率 Capacitance Change	初期値の±20%以内 Within ±20% of initial value.							
	損失角の正接 Dissipation Factor	初期規格値の200%以下 200% or less 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	105℃1000時間無負荷放置後、上記高温負荷特性の規格を満足する。 (但し、JIS C-5102 4.4項の電圧処理後) After leaving capacitors under no load at 105℃ for 1000 hours and applying voltage according to JIS C-5102 4.4, they meet the specified value for load life characteristics listed above.								
表示 Marking	示	茶色チューブに白色印刷 White print on dark brown sleeve.							
関連規格 Applicable Standard	格	JIS C-5141 特性W Characteristics W of JIS C-5141.							

■許容リップル電流周波数補正係数 Frequency coefficient of allowable ripple current

Frequency Cap(μF)	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz~
~15	0.50	0.60	0.800	1.00
22	0.53	0.63	0.815	1.00
33	0.57	0.66	0.830	1.00
47	0.60	0.69	0.845	1.00
68	0.63	0.72	0.860	1.00
100	0.67	0.75	0.875	1.00
150	0.70	0.78	0.890	1.00

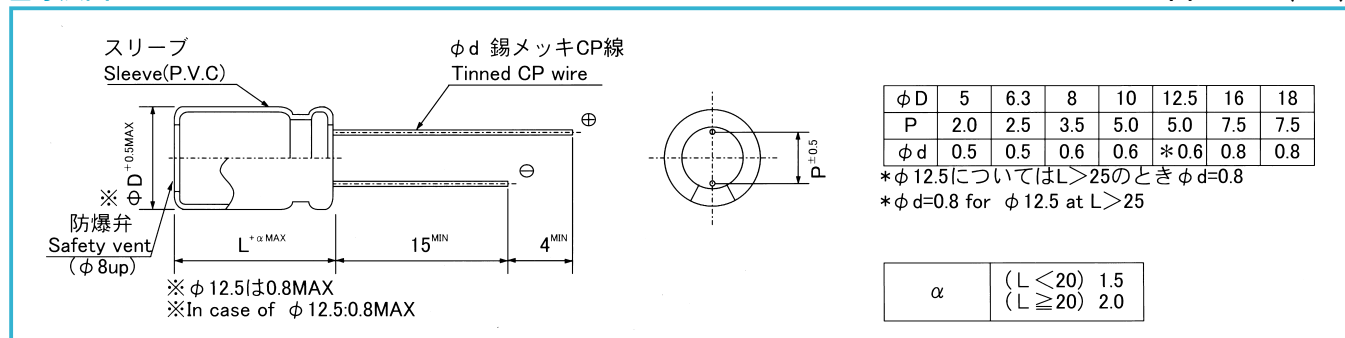
Frequency Cap(μF)	120Hz	300Hz	1kHz	10kHz~
220	0.73	0.81	0.905	1.00
330	0.77	0.84	0.920	1.00
470	0.80	0.87	0.935	1.00
680	0.83	0.90	0.950	1.00
1000	0.87	0.93	0.965	1.00
1500~	0.90	0.96	0.980	1.00

■品名コード体系 (例: 16 V 1000 μ F, ϕ 16 $\times$ 15L) PART NUMBERING EXAMPLE (ex: 16 V 1000 μ F, ϕ 16 $\times$ 15L)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K	L	M	1	C	1	0	2	M	5
シリーズ名 Series Name		定格電圧 Rated Voltage (16V)		静電容量 Capacitance (1000 μ F)		容量許容差 Capacitance Tolerance ($\pm$ 20%)		サイズコード Size Code (扁平品)	

■寸法図 DIMENSIONS

単位 unit(mm)



* 扁平品の場合は、品名コード末尾 (10桁目) のサイズコードが5となります。

* Low profile type will have the fig.5 at the 10th place of its numbering code.

■寸法表 STANDARD PRODUCTS TABLE

W.V.(Code) Size Code		6.3 (0J)							
Cap(μ F)	Item Code	Case Size ϕ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms)	Case Size ϕ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms)
					105℃/100kHz				
			20℃/100kHz	−10℃/100kHz			20℃/100kHz	−10℃/100kHz	105℃/100kHz
100	101	5×11	0.85	1.70	150				
150	151	6.3×11	0.49	0.98	220				
220	221	6.3×11	0.30	0.60	260				
330	331	6.3×15	0.20	0.40	405				
470	471	8×15	0.14	0.28	550	10×12.5	0.14	0.28	570
680	681	8×20	0.10	0.20	735	10×15	0.11	0.22	700
1000	102	10×20	0.075	0.15	950	12.5×15	0.085	0.17	885
1500	152	10×25	0.055	0.11	1220	12.5×15	0.065	0.13	1040
2200	222	10×31.5	0.043	0.086	1470	16×15	0.049	0.098	1340
3300	332	12.5×25	0.034	0.068	1690	18×15	0.039	0.078	1600
4700	472	12.5×35.5	0.028	0.056	2100	18×20	0.032	0.064	1920
6800	682	16×31.5	0.024	0.048	2370	18×25	0.027	0.054	2190
10000	103	16×40	0.020	0.040	2750	18×31.5	0.023	0.046	2490
15000	153	18×40	0.018	0.036	2960				

■寸法表 STANDARD PRODUCTS TABLE

W.V.(Code) Size Code Item Cap(μ F) Code		10(1A)							
		—				5			
		Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz
20℃/100kHz	-10℃/100kHz		20℃/100kHz	-10℃/100kHz					
68	680	5×11	0.80	1.60	155				
100	101	6.3×11	0.55	1.10	220				
150	151	6.3×11	0.35	0.70	260				
220	221	6.3×15	0.24	0.48	370				
330	331	8×15	0.16	0.32	460				
470	471	8×20	0.12	0.24	590	10×12.5	0.13	0.26	590
680	681	10×20	0.085	0.17	790	10×15	0.090	0.18	775
1000	102	10×25	0.060	0.12	1060	12.5×15	0.065	0.13	1040
1500	152	10×31.5	0.045	0.090	1440	16×15	0.050	0.10	1320
2200	222	12.5×25	0.034	0.068	1710	18×15	0.039	0.078	1600
3300	332	12.5×35.5	0.026	0.052	2140	16×20	0.031	0.062	1850
4700	472	16×31.5	0.023	0.046	2440	18×25	0.026	0.052	2250
6800	682	16×35.5	0.020	0.040	2690	18×31.5	0.022	0.044	2540
10000	103	18×40	0.017	0.034	3020				

W.V.(Code) Size Code		16(1C)							
Item Code		—				5			
		Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz
			20℃/100kHz	−10℃/100kHz			20℃/100kHz	−10℃/100kHz	
Cap(μ F)	Code								
47	470	5×11	0.80	1.60	155				
68	680	6.3×11	0.50	1.00	225				
100	101	6.3×11	0.35	0.70	265				
150	151	6.3×15	0.23	0.46	375				
220	221	8×11.5	0.16	0.32	460				
330	331	8×15	0.12	0.24	590	10×12.5	0.12	0.24	625
470	471	8×20	0.090	0.18	770	10×15	0.090	0.18	760
680	681	10×20	0.065	0.13	1030	12.5×15	0.070	0.14	970
1000	102	10×31.5	0.047	0.094	1400	16×15	0.055	0.11	1270
1500	152	12.5×25	0.036	0.072	1620	18×15	0.041	0.082	1540
2200	222	12.5×31.5	0.028	0.056	2010	16×20	0.033	0.066	1760
3300	332	12.5×40	0.023	0.046	2390	18×20	0.027	0.054	2110
4700	472	16×35.5	0.020	0.040	2650	18×31.5	0.023	0.046	2480
6800	682	18×35.5	0.018	0.036	2890				

W.V.(Code) Size Code		25(1E)							
Item Code		—				5			
		Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105℃/100kHz
			20℃/100kHz	−10℃/100kHz			20℃/100kHz	−10℃/100kHz	
Cap(μ F)	Code								
33	330	5×11	0.80	1.60	150				
47	470	6.3×11	0.55	1.10	220				
68	680	6.3×11	0.36	0.72	260				
100	101	6.3×15	0.24	0.48	380				
150	151	8×11.5	0.16	0.32	455				
220	221	8×15	0.11	0.22	615	10×12.5	0.13	0.26	600
330	331	8×20	0.085	0.17	785	10×15	0.095	0.19	745
470	471	10×20	0.065	0.13	1010	12.5×15	0.070	0.14	980
680	681	10×31.5	0.046	0.092	1380	16×15	0.055	0.11	1260
1000	102	12.5×25	0.036	0.072	1640	18×15	0.043	0.086	1490
1500	152	12.5×31.5	0.029	0.058	1960	16×20	0.034	0.068	1730
2200	222	12.5×40	0.024	0.048	2360	18×20	0.028	0.056	2020
3300	332	16×35.5	0.020	0.040	2610	18×31.5	0.023	0.046	2460
4700	472	18×40	0.018	0.036	2960				

■寸法表 STANDARD PRODUCTS TABLE

W.V.(Code) Size Code		35 (1V)							
		—				5			
		Item Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz
Cap(μF)	Code		20°C/100kHz	-10°C/100kHz			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	
22	220	5×11	0.75	1.50	160				
33	330	6.3×11	0.49	0.98	225				
47	470	6.3×11	0.34	0.68	265				
68	680	6.3×15	0.24	0.48	370				
100	101	8×11.5	0.16	0.32	465				
150	151	8×15	0.12	0.24	590	10×12.5	0.12	0.24	625
220	221	8×20	0.085	0.17	790	10×15	0.090	0.18	760
330	331	10×20	0.060	0.12	1030	12.5×15	0.065	0.13	1020
470	471	10×31.5	0.046	0.092	1420	16×15	0.055	0.11	1280
680	681	12.5×25	0.036	0.072	1610	18×15	0.042	0.084	1490
1000	102	12.5×31.5	0.029	0.058	1970	16×20	0.034	0.068	1750
1500	152	12.5×40	0.024	0.048	2360	18×20	0.028	0.056	2040
2200	222	16×35.5	0.020	0.040	2700	18×31.5	0.023	0.046	2490
3300	332	18×40	0.017	0.034	3040				

W.V.(Code) Size Code		50 (1H)							
		—				5			
		Item Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz
Cap(μF)	Code		20°C/100kHz	-10°C/100kHz			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	
4.7	4R7	5×11	2.20	4.40	82				
6.8	6R8	5×11	1.80	3.60	92				
10	100	5×11	1.40	2.80	115				
15	150	5×11	0.93	1.86	145				
22	220	6.3×11	0.65	1.30	200				
33	330	6.3×11	0.43	0.86	235				
47	470	6.3×15	0.30	0.60	330				
68	680	8×11.5	0.20	0.40	410				
100	101	8×20	0.14	0.28	630	10×15	0.16	0.32	565
150	151	10×20	0.10	0.20	810	12.5×15	0.11	0.22	760
220	221	10×25	0.075	0.15	1030	12.5×15	0.080	0.16	880
330	331	10×31.5	0.055	0.11	1240	16×15	0.060	0.12	1210
470	471	12.5×25	0.044	0.088	1490	18×15	0.046	0.092	1430
680	681	12.5×35.5	0.036	0.072	1870	16×20	0.040	0.080	1630
1000	102	16×31.5	0.030	0.060	2180	18×25	0.033	0.066	2000
1500	152	16×40	0.026	0.052	2400	18×31.5	0.029	0.058	2240
2200	222	18×40	0.024	0.048	2560				

W.V.(Code) Size Code		63 (1J)							
		—				5			
		Item Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz	Case Size φ D×L (mm)	Impedance (Ω MAX)		Ripple current (mA rms) 105°C/100kHz
Cap(μF)	Code		20°C/100kHz	-10°C/100kHz			20°C/100kHz	-10°C/100kHz	
10	100	5×11	1.06	2.12	135				
15	150	6.3×11	0.73	1.46	190				
22	220	6.3×11	0.52	1.04	215				
33	330	6.3×15	0.35	0.70	305				
47	470	8×11.5	0.25	0.50	365				
68	680	8×15	0.17	0.34	500	10×12.5	0.19	0.38	500
100	101	10×20	0.12	0.24	750	12.5×15	0.14	0.28	700
150	151	10×25	0.090	0.18	950	12.5×15	0.095	0.19	820
220	221	12.5×20	0.065	0.13	1100	16×15	0.070	0.14	1060
330	331	12.5×25	0.049	0.098	1420	18×15	0.050	0.10	1370
470	471	12.5×35.5	0.039	0.078	1780	16×25	0.042	0.084	1640
680	681	16×31.5	0.032	0.064	2050	18×25	0.035	0.070	1940
1000	102	16×40	0.027	0.054	2360	18×35.5	0.029	0.058	2220