

## KM series

### Minature Aluminum Electrolytic Capacitors

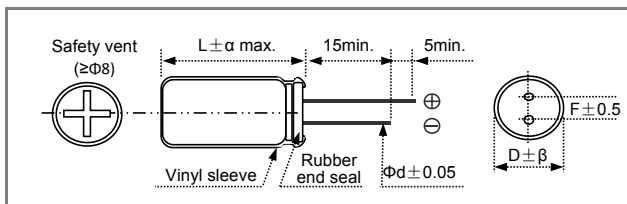
- Load life:105°C 2,000hours.
- 105°C 2000hours,standard product.
- Suitable for LCD TV Power,SMPS.
- Rohs Compliance.
- 壽命: 2,000小時。
- 105°C2000小时标准品
- 適用於液晶显示器电源及开关电源等。



### SPECIFICATIONS 規格表

Item 項目	Performance Characteristics 特性參數															
Operation Temperature Range 工作溫度範圍	-40 to +105°C							-25 to +105°C								
Rated Working Voltage Range 額定電壓範圍	6.3 to 100VDC							160 to 500VDC								
Nominal Capacitance Range 靜電容量範圍	0.47 to 22,000µF							1 to 470µF								
Capacitance Tolerance 靜電容量允許偏差	±20%(120Hz,+20°C)							±20%(120Hz,+20°C)								
Leakage Current 漏電流	LC≤0.01CV or 3(µA) Which is greater.(After 2 minutes application of DC rated voltage at +20 °C)							LC≤0.03CV+10 or 3(µA) after 2 minutes application of DC rated voltage at +20 °C								
Dissipation Factor (tan δ) 損失角正切值 (120Hz,+20°C)	Working Voltage(v)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	500	
	tan δ(max)	0.24	0.2	0.16	0.15	0.14	0.12	0.12	0.1							
	Working Voltage(v)	160	200	250	350	400	450	500								
	tan δ(max)	0.2	0.2	0.2	0.25	0.25	0.25	0.25								
For capacitance value >1000µF, add 0.02 per another 1000µF 標稱容量值超過1000uF, 則每增加1000uF, 損失角正切值增加0.02																
Low Temperature characteristics 溫度特性(阻抗比)	Impedance ratio max. at 120 Hz 阻抗比最大值															
	Working Voltage(V)	6.3	10	16	25	35	50	63	100	160	200	250	350	400	450	500
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	10	8	6	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-	-
Z(-25°C)/Z(+20°C)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	3	3	6	6	15	15	
High Temperature Loading (Endurance) 高溫負荷壽命(耐久性)	Test conditions 試驗條件(+105°C)							Post test requirements at +20°C 試驗後特性應滿足如下要求								
	Duration:2000hours,with application of rateb voltage at 105°C 持續時間: 2000小时, 在105°C下施加額定電壓							Leakage current 漏電流 ≤ Initial specified value 初始規格值								
	DC voltage with maximum permissible ripple current specified at +105°C 施加直流電壓與額定紋波電流(所加電壓峰值[DC+AC]不超過額定工作電壓)							Cap. Change 靜電容量變化率 within ±20% of initial measured value 初始測試值的±25%內								
								D.F.(tan δ) 損失角正切值 ≤200% of initial specified value 2倍初始規格值								
Before test requirement: Resumed 16 hours at normal temperature 測試前將電容在常溫中放置16小時																
Shelf Life 高溫儲存壽命	Test conditions 試驗條件							Post test requirements at +20°C 試驗後特性應滿足如下要求								
	Duration 持續時間	1,000 hours						Leakage current 漏電流 ≤200% of initial specified value 2倍初始規格值								
	Ambient temp. 環境溫度	+105°C						Cap. Change 靜電容量變化率 within ±20% of initial measured value 初始測試值的±25%內								
	Applied voltage 施加電壓	(None) 無						D.F.(tan δ) 損失角正切值 ≤200% of initial specified value 2倍初始規格值								
◆(Before the measurements, the capacitor shall be pretreated by applying DC working voltage for 30min, after discharged and then stored under standard atmospheric conditions for 24-48 hours) 測試前應將電容在常溫中施工作電壓30分鐘, 放電後在標準氣壓下放置24~48小時																
Other 其他	JIS C-5101 (IEC 60384)															

### CASE SIZE TABLE 尺寸圖 (Unit: mm)



ΦD	5	6.3	8	10	13	16	18	22
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	10
Φd	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8
α	(L<20) 1.5				(L≥20) 2.0			
β	(D<20) 0.5				(D≥20) 1.0			

### Multiplier for Ripple Current vs. Frequency 紋波電流頻率修正系數

Frequency Coefficient 頻率系數

Rated Voltage(v)	Cap(µF)	Frequency(HZ)				
		50HZ	120HZ	1KHZ	10KHZ	≥20K
≤ 100	Cap < 100	0.75	1.00	1.40	1.45	1.50
	100 ≤ Cap < 1000	0.75	1.00	1.20	1.25	1.30
	Cap ≥ 1000	0.85	1.00	1.10	1.15	1.15
≥ 160	Cap ≤ 10	0.65	1.00	1.10	1.15	1.15
	Cap > 10	0.75	1.00	1.10	1.15	1.20

●STANDARD RATINGS

DxL(mm);R.C(mA rms) at 105°C 120KHz.

WV(V) (Code)	6.3(7.2)		10(11.5)		16(18)		25(28)	
Item μF	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current
10	/	/	5*11	30	5*11	35	5*11	40
22	5*11	30	5*11	35	5*11	40	5*11	55
33	5*11	40	5*11	45	5*11	65	5*11	75
47	5*11	45	5*11	65	5*11	80	5*11	85
100	5*11	65	5*11	110	5*11	135	6.3*12	145
150	5*11	70	5*11	130	6.3*12	175	6.3*12	195
220	5*11	95	6.3*12	185	6.3*12	215	6.3*12	265
330	6.3*12	145	6.3*12	245	8*12	285	8*12	335
470	6.3*12	185	8*12	265	8*12	335	10*13	410
560	8*12	225	8*12	285	8*12	355	10*13	435
680	8*12	240	8*12	305	10*13	395	10*17	540
1000	8*14	410	10*13	430	10*17	585	10*20	700
1500	10*17	485	10*17	530	10*20	620	13*21	760
2200	10*20	680	10*20	850	13*20	920	13*25	950
3300	10*20	850	13*21	950	13*25	1100	16*25	1250
4700	13*21	1050	13*25	1200	16*25	1350	16*30	1550
6800	13*25	1280	16*25	1550	16*30	1750	16*35	2050
10000	16*25	1550	18*25	2050	18*30	2150	18*40	2350
15000	16*35	2050	18*30	2550	18*40	2750	22*40	3150
22000	18*35	2550	18*40	3200	22*40	3350		
WV(V) (Code)	35(40)		50(58)		63(73)		100(115)	
Item μF	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current
0.1~0.47	/	/	5*11	10	5*11	11	5*11	14
1	/	/	5*11	12	5*11	15	5*11	17
2.2	/	/	5*11	20	5*11	20	5*11	25
3.3	/	/	5*11	25	5*11	25	5*11	30
4.7	5*11	30	5*11	35	5*11	35	5*11	40
6.8	5*11	35	5*11	40	5*11	45	5*11	45
10	5*11	45	5*11	50	5*11	55	6.3*12	65
15	5*11	55	5*11	65	5*11	75	6.3*12	80
22	5*11	65	5*11	80	6.3*12	95	8*12	105
33	5*11	85	6.3*12	95	6.3*12	115	8*12	120
47	6.3*12	105	6.3*12	135	8*12	145	10*13	155
68	6.3*12	135	6.3*12	180	8*12	185	10*17	210
100	6.3*12	185	8*12	235	10*13	235	10*20	285
150	6.3*12	230	10*13	285	10*17	320	13*17	410
220	8*12	310	10*17	345	10*20	400	13*25	530
330	10*13	450	10*20	485	13*17	585	16*25	685
470	10*17	520	13*17	655	13*25	785	16*30	850
680	10*20	680	13*21	775	16*25	900	18*30	1100
1000	13*21	850	13*25	950	16*30	1150	18*40	1400
1500	13*25	950	16*25	1250	18*30	1550	22*40	1650
2200	16*25	1200	16*30	1500	18*35	1850	/	/
3300	16*30	1500	18*35	1750	22*40	2250	/	/
4700	16*35	1850	22*35	2350	/	/	/	/
6800	18*35	2450	22*40	2850	/	/	/	/
10000	22*40	3050	/	/	/	/	/	/

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product please be sure to contact our sales offices or agents immediately

●STANDARD RATINGS

DxL(mm);R.C(mA rms) at 105°C 120KHz.

WV(V) (Code)	160(180)		200(230)		250(280)		350(400)	
Item μF	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current
1	5*11	11	5*11	13	5*11	15	5*11	13
2.2	5*11	25	5*11	26	5*12	28	6.3*12	25
					6.3*12	30		
3.3	5*11	30	5*11	35	6.3*12	40	6.3*12	35
4.7	6.3*12	40	6.3*12	45	6.3*12	50	8*12	40
6.8	6.3*12	48	6.3*12	55	8*12	65	8*12	60
							10*13	65
10	8*12	55	8*12	65	8*12	75	10*17	75
22	10*13	105	10*13	135	10*17	140	13*17	135
33	10*16	130	10*16	165	10*20	170	13*20	165
47	13*17	175	13*17	225	13*20	235	13*25	230
68	13*20	210	13*20	245	13*25	255	16*25	250
100	13*25	305	13*25	315	16*25	365	16*30	290
120	16*20	350	16*25	355	16*25	400	18*30	310
150	16*25	385	16*25	425	16*30	500	18*35	340
220	16*35	500	16*35	625	18*30	780	22*35	395
330	18*35	685	18*35	715	22*35	865	22*40	430
470	18*40	830	22*35	895	22*40	915		
680	22*40	900						
WV(V) (Code)	400(450)		450(500)		500(530)			
Item μF	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current	SIZE DXL(mm)	Ripple Current		
1	6.3*12	12	/	/	/	/		
	8*12	15	/	/	/	/		
2.2	6.3*12	20	8*12	30	/	/		
	8*12	25						
3.3	8*12	40	8*12	45	10*13	25		
4.7	8*12	50	8*12	50	10*17	40		
			10*13	55				
6.8	8*12	65	10*13	75	10*17	60		
	10*13	70						
10	10*13	85	10*17	85	10*20	70		
15	10*17	115	13*17	125	13*20	80		
22	13*20	155	13*20	165	13*25	95		
33	13*25	195	13*25	215	16*25	120		
47	16*25	255	16*25	265	16*30	140		
56	16*25	275	16*30	285	16*35	155		
68	16*30	295	16*35	315	18*35	165		
100	18*30	455	18*30	455	18*40	175		
120	18*30	510	18*35	525	22*40	185		
150	18*35	550	22*35	680	/	/		
220	22*35	615	22*40	790	/	/		

Specifications are subject to change without notice. Should a safety or technical concern arise regarding the product please be sure to contact our sales offices or agents immediately