

## KMG 系列

标准品

耐清洗

RoHS2  
适应品

~ 250V<sub>dc</sub>

KMQ p5-12

小型化

KMG



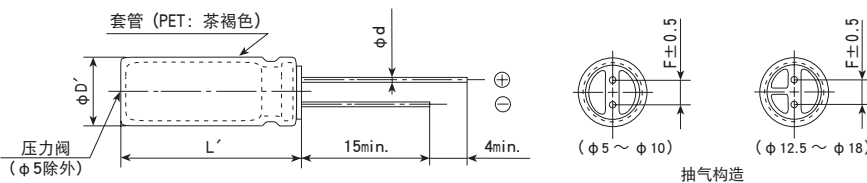
- 保证 105°C 1,000 ~ 2,000 小时。
- 请注意 350 ~ 450V<sub>dc</sub> 不属于基板清洗类型。

### 规格表

项 目	性 能												
工作温度范围	-55~+105°C (6.3~100V <sub>dc</sub> )				-40~+105°C (160~400V <sub>dc</sub> )				-25~+105°C (450V <sub>dc</sub> )				
额定电压范围	6.3~450V <sub>dc</sub>												
静电容量容许差	±20%(M) (20°C、120Hz)												
漏电流	6.3~100V <sub>dc</sub>												
	I ≤ 0.03CV 或者 4 μA 中任意一个较大值												
	160~450V <sub>dc</sub>												
	CV 时间 (1分值)												
I ≤ 0.03CV+15													
CV ≤ 1,000 I ≤ 0.1CV+40													
CV > 1,000 I ≤ 0.04CV+100													
I ≤ 0.02CV+25													
I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20°C)													
损失角正切值 (tan δ)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	
	tan δ (Max.)	0.34	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.24	0.24	
	但是, 超过1,000 μF 的每增加1,000 μF 则 tan δ 设定增加0.02。 (20°C、120Hz)												
温度特性 (阻抗比 Max右表值)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V	
	Z(-25°C) / Z(+20°C)	5	4	3	2	2	2	2	2	3	6	6	
	Z(-40°C) / Z(+20°C)	12	10	8	5	4	3	3	3	4	6	—	
(120Hz)													
耐久性	在105°C环境中, 不超过额定电压的范围内叠加额定纹波电流, 连续加载电压1,000小时 (但, 160V <sub>dc</sub> 以上且 φ 12.5 以上的为2,000小时) 后, 待温度恢复到20°C 进行测量时, 应满足以下要求。												
	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±20%											
	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%											
	漏电流	≤ 初始规格值											
高温无负荷特性	在105°C环境中, 无负荷放置1,000小时后待温度恢复到20°C, 进行试验前处理 (JIS C 5101-4 4.1项) 后进行测量时, 应满足以下要求												
	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3~100V <sub>dc</sub>					160~450V <sub>dc</sub>						
	静电容量变化率	≤ 初始值的 ±20%					≤ 初始值的 ±20%						
	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%					≤ 初始规格值的200%						
	漏电流	≤ 初始规格值					≤ 初始规格值的500%						
容许清洗条件	请参照Technical note 第6项「基板清洗」 (另外, 额定电压为350V <sub>dc</sub> ~450V <sub>dc</sub> 的产品不属于基板清洗类型。)												

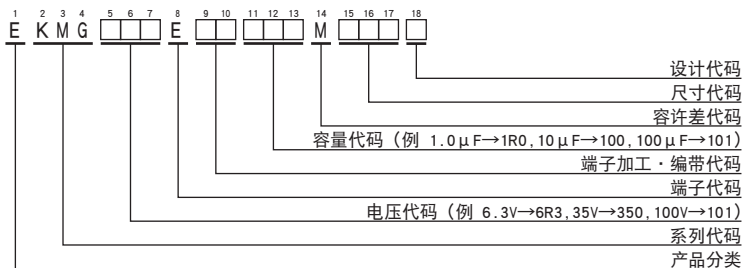
### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5
φD'	φD+0.5max.						
L'	L+1.5max.						

### 产品型号体系



产品型号代码的详细介绍请参考「产品型号表示方法(引线型)」。

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105°C, 120Hz)	产品型号	WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA <sub>rms</sub> /105°C, 120Hz)	产品型号	
6.3	220	5×11	0.34	140	EKMG6R3E□□221ME11D	63	10	5×11	0.10	46	EKMG630E□□100ME11D	
	330	6.3×11	0.34	190	EKMG6R3E□□331MF11D		22	5×11	0.10	71	EKMG630E□□220ME11D	
	470	6.3×11	0.34	230	EKMG6R3E□□471MF11D		33	6.3×11	0.10	100	EKMG630E□□330MF11D	
	1,000	8×11.5	0.34	380	EKMG6R3E□□102MHB5D		47	6.3×11	0.10	120	EKMG630E□□470MF11D	
	2,200	10×20	0.36	710	EKMG6R3E□□222MJ20S		100	10×12.5	0.10	215	EKMG630E□□101MJC5S	
	3,300	10×20	0.38	840	EKMG6R3E□□332MJP1S		220	10×16	0.10	335	EKMG630E□□221MJ16S	
	4,700	12.5×20	0.40	1,090	EKMG6R3E□□472MK20S		330	10×20	0.10	510	EKMG630E□□331MJ20S	
	6,800	12.5×25	0.44	1,350	EKMG6R3E□□682MK25S		470	12.5×20	0.10	640	EKMG630E□□471MK20S	
	10,000	16×25	0.52	1,650	EKMG6R3E□□103ML25S		1,000	16×25	0.10	930	EKMG630E□□102ML25S	
	15,000	16×35.5	0.62	2,010	EKMG6R3E□□153MLP1S		100	1.0	5×11	0.08	15	EKMG101E□□1R0ME11D
	22,000	18×40	0.76	2,350	EKMG6R3E□□223MM40S			2.2	5×11	0.08	21	EKMG101E□□2R2ME11D
10	220	6.3×11	0.24	170	EKMG100E□□221MF11D	3.3		5×11	0.08	29	EKMG101E□□3R3ME11D	
	330	6.3×11	0.24	200	EKMG100E□□331MF11D	4.7		5×11	0.08	32	EKMG101E□□4R7ME11D	
	470	8×11.5	0.24	250	EKMG100E□□471MHB5D	10		6.3×11	0.08	54	EKMG101E□□101MJ16S	
	1,000	10×12.5	0.24	460	EKMG100E□□102MJC5S	22		8×11.5	0.08	93	EKMG101E□□220MHB5D	
	2,200	10×20	0.26	760	EKMG100E□□222MJ20S	33		8×11.5	0.08	130	EKMG101E□□330MHB5D	
	3,300	12.5×20	0.28	1,000	EKMG100E□□332MK20S	47		10×12.5	0.08	165	EKMG101E□□470MJC5S	
	4,700	12.5×25	0.30	1,260	EKMG100E□□472MK25S	100		10×20	0.08	265	EKMG101E□□101MJ20S	
	6,800	16×25	0.34	1,570	EKMG100E□□682ML25S	220		12.5×25	0.08	440	EKMG101E□□221MK25S	
	10,000	16×35.5	0.42	1,890	EKMG100E□□103MLP1S	330		16×25	0.08	540	EKMG101E□□331ML25S	
	15,000	18×35.5	0.52	2,180	EKMG100E□□153MMP1S	470	16×31.5	0.08	715	EKMG101E□□471MLN3S		
	16	100	5×11	0.20	110	EKMG160E□□101ME11D	1,000	18×40	0.08	985	EKMG101E□□102MM40S	
220		6.3×11	0.20	180	EKMG160E□□221MF11D	160	3.3	6.3×11	0.20	28	EKMG161E□□3R3MF11D	
330		8×11.5	0.20	260	EKMG160E□□331MHB5D		4.7	6.3×11	0.20	34	EKMG161E□□4R7MF11D	
470		8×11.5	0.20	310	EKMG160E□□471MHB5D		10	10×12.5	0.20	67	EKMG161E□□100MJC5S	
1,000		10×16	0.20	560	EKMG160E□□102MJ16S		22	10×20	0.20	120	EKMG161E□□220MJ20S	
2,200		12.5×20	0.22	920	EKMG160E□□222MK20S		33	10×20	0.20	145	EKMG161E□□330MJ20S	
3,300		12.5×25	0.24	1,170	EKMG160E□□332MK25S		47	12.5×20	0.20	195	EKMG161E□□470MK20S	
4,700		16×25	0.26	1,480	EKMG160E□□472ML25S		100	16×25	0.20	335	EKMG161E□□101ML25S	
6,800		16×31.5	0.30	1,780	EKMG160E□□682MLN3S		220	16×31.5	0.20	540	EKMG161E□□221MLN3S	
10,000		18×35.5	0.38	2,060	EKMG160E□□103MMP1S		330	18×35.5	0.20	705	EKMG161E□□331MMP1S	
25		47	5×11	0.16	80		EKMG250E□□470ME11D	200	3.3	6.3×11	0.20	28
	100	6.3×11	0.16	130	EKMG250E□□101MF11D		4.7		8×11.5	0.20	39	EKMG201E□□4R7MHB5D
	220	8×11.5	0.16	230	EKMG250E□□221MHB5D	10	10×16		0.20	74	EKMG201E□□220MJ16S	
	330	8×11.5	0.16	310	EKMG250E□□331MHB5D	22	10×20		0.20	120	EKMG201E□□220MJ20S	
	470	10×12.5	0.16	380	EKMG250E□□471MJC5S	33	12.5×20		0.20	160	EKMG201E□□330MK20S	
	1,000	10×20	0.16	680	EKMG250E□□102MJ20S	47	12.5×20		0.20	195	EKMG201E□□470MK20S	
	2,200	12.5×25	0.18	1,090	EKMG250E□□222MK25S	100	16×25		0.20	335	EKMG201E□□101ML25S	
	3,300	16×25	0.20	1,400	EKMG250E□□332ML25S	220	18×35.5		0.20	575	EKMG201E□□221MMP1S	
	4,700	16×31.5	0.22	1,710	EKMG250E□□472MLN3S	250	2.2		6.3×11	0.20	23	EKMG251E□□2R2MF11D
	6,800	18×35.5	0.26	2,040	EKMG250E□□682MMP1S		3.3		8×11.5	0.20	32	EKMG251E□□3R3MHB5D
	35	47	5×11	0.14	90		EKMG350E□□470ME11D		4.7	8×11.5	0.20	39
100		6.3×11	0.14	150	EKMG350E□□101MF11D		10	10×16	0.20	74	EKMG251E□□100MJ16S	
220		8×11.5	0.14	270	EKMG350E□□221MHB5D		22	12.5×20	0.20	130	EKMG251E□□220MK20S	
330		10×12.5	0.14	350	EKMG350E□□331MJC5S		33	12.5×20	0.20	160	EKMG251E□□330MK20S	
470		10×16	0.14	460	EKMG350E□□471MJ16S		47	12.5×25	0.20	210	EKMG251E□□470MK25S	
1,000		12.5×20	0.14	810	EKMG350E□□102MK20S		100	16×31.5	0.20	365	EKMG251E□□101MLN3S	
2,200		16×25	0.16	1,260	EKMG350E□□222ML25S		220	18×40	0.20	585	EKMG251E□□221MM40S	
3,300		16×35.5	0.18	1,610	EKMG350E□□332MLP1S		350	1.0	6.3×11	0.24	15	EKMG351E□□1R0MF11D
4,700		18×35.5	0.20	1,910	EKMG350E□□472MMP1S			2.2	8×11.5	0.24	26	EKMG351E□□2R2MHB5D
50		1.0	5×11	0.12	13	EKMG500E□□1R0ME11D		3.3	10×12.5	0.24	38	EKMG351E□□3R3MJC5S
		2.2	5×11	0.12	20	EKMG500E□□2R2ME11D		4.7	10×16	0.24	50	EKMG351E□□4R7MJ16S
	3.3	5×11	0.12	25	EKMG500E□□3R3ME11D	10		10×20	0.24	80	EKMG351E□□100MJ20S	
	4.7	5×11	0.12	30	EKMG500E□□4R7ME11D	22		12.5×20	0.24	130	EKMG351E□□220MK20S	
	10	5×11	0.12	40	EKMG500E□□100ME11D	33		16×25	0.24	195	EKMG351E□□330ML25S	
	22	5×11	0.12	65	EKMG500E□□220ME11D	47		16×25	0.24	230	EKMG351E□□470ML25S	
	33	5×11	0.12	90	EKMG500E□□330ME11D	100		18×31.5	0.24	375	EKMG351E□□101MMN3S	
	47	6.3×11	0.12	110	EKMG500E□□470MF11D	400		1.0	6.3×11	0.24	15	EKMG401E□□1R0MF11D
	100	8×11.5	0.12	180	EKMG500E□□101MHB5D			2.2	8×11.5	0.24	26	EKMG401E□□2R2MHB5D
	220	10×12.5	0.12	300	EKMG500E□□221MJC5S		3.3	10×12.5	0.24	38	EKMG401E□□3R3MJC5S	
	330	10×16	0.12	410	EKMG500E□□331MJ16S		4.7	10×16	0.24	50	EKMG401E□□4R7MJ16S	
470	10×20	0.12	530	EKMG500E□□471MJ20S	10		10×20	0.24	80	EKMG401E□□100MJ20S		
1,000	12.5×25	0.12	950	EKMG500E□□102MK25S	22		12.5×25	0.24	145	EKMG401E□□220MK25S		
2,200	16×35.5	0.14	1,470	EKMG500E□□222MLP1S	33		16×25	0.24	195	EKMG401E□□330ML25S		
3,300	18×35.5	0.16	1,770	EKMG500E□□332MMP1S	47		16×31.5	0.24	250	EKMG401E□□470MLN3S		
					100		16×40	0.24	350	EKMG401E□□101ML40S		

□□内为端子加工·编带代码。

KMG系列

◆标准品一览表   内的产品 (350~450V<sub>dc</sub>) 不能进行基板清洗。

WV (V <sub>dc</sub> )	Cap ( $\mu$ F)	尺寸 $\phi$ D×L(mm)	tan $\delta$	额定纹波 电流 (mA <sub>rms</sub> / 105°C, 120Hz)	产品型号
450	2.2	10×12.5	0.24	23	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 2R2MJC5S
	3.3	10×16	0.24	31	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 3R3MJ16S
	4.7	10×20	0.24	40	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 4R7MJ20S
	10	12.5×20	0.24	65	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 100MK20S
	22	16×25	0.24	115	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 220ML25S
	33	16×31.5	0.24	155	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 330MLN3S
	47	16×35.5	0.24	185	EKMG451E <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;"> </span> 470MLP1S

  内为端子加工·编带代码。

◆额定纹波电流频率修正系数

纹波频率与标准品一览表的规定值相异时, 请使用小于乘以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

静电容量 ( $\mu$ F)	频率 (Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~47	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	1.80
100~1,000	0.80	1.00	1.15	1.30	1.40	1.50
2,200~	0.85	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08

※ 铝电解电容器由于在纹波电流叠加时自我发热、温度上升而老化, 每升温 5°C 寿命减少一半。  
要想保持长寿命请在使用过程中降低纹波电流。