

KMQ 系列

小型化 耐清洗 RoHS指令适应品

~ 100Vdc

KMQ 小型化 KMG



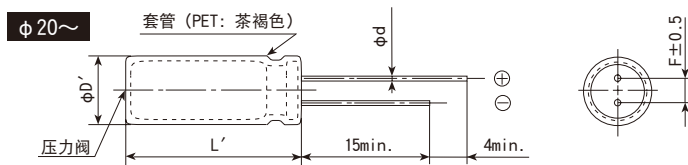
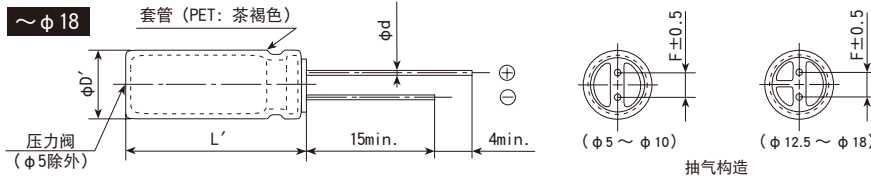
- KMG 系列小型化品。
- 保证 105°C 1,000 小时 (φ5 ~ φ8)、2,000 小时 (φ10 ~ φ22)
- 请注意 160 ~ 450Vdc 不属于基板清洗类型。

规格表

项目	性能													
工作温度范围	-55~+105°C (6.3~100Vdc)			-40~+105°C (160~400Vdc)					-25~+105°C (450Vdc)					
额定电压范围	6.3~450Vdc													
静电容量容许差	±20%(M) (20°C、120Hz)													
漏电流	额定电压 (Vdc)	6.3~100Vdc											160~450Vdc	
		≤ φ18	I ≤ 0.03CV 或者 4μA 中任意一个较大值											CV 时间 1分
		(20°C、1分)											CV ≤ 1,000 I ≤ 0.1CV+40	
		(20°C、3分)											CV > 1,000 I ≤ 0.04CV+100	
	≥ φ20	I ≤ 0.03CV											(20°C、3分)	
I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、额定电压 (Vdc)														
损失角正切值 (tan δ)	额定电压 (Vdc)	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63V	100V	160~250V	350~400V	450V		
	tan δ (Max.)	0.28	0.24	0.20	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.20	0.24	0.24		
	但是, 超过1,000μF 的每增加1,000μF 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 (Vdc)	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63~100V	160~200V	250V	350V	400V	450V	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	≤ φ8	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
		≤ φ10	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	≤ φ8	10	8	6	4	3	3	3	8	10	8	8	—
	≤ φ10	10	8	6	4	3	3	3	4	4	6	6	—	
(120Hz)														
耐久性	在105°C环境中, 不超过额定电压的范围内叠加规定的额定纹波电流, 连续加载规定时间的额定电压后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。													
	规定时间	φ5~φ8: 1,000小时 φ10~φ22: 2,000小时												
	静电容量变化率	≤ 初始值的±20%以内												
	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%以下												
	漏电流	≤ 初始规格值以下												
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 (Vdc)	6.3~100Vdc						160~450Vdc						
	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%						

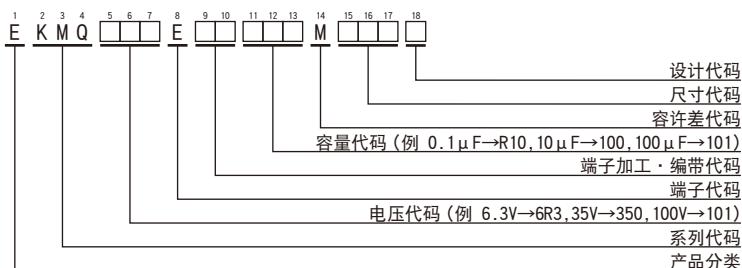
尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



φD	5	6.3	8	10	12.5	16	18	20	22
φd	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0
F	2.0	2.5	3.5	5.0	5.0	7.5	7.5	10.0	10.0
φD'	φD+0.5max.							φD+0.5max.	
L'	L+1.5max.							L+2.0max.	

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(引线形)」。

◆标准品一览表

□ 内的产品 (160~450V_{dc}) 不能进行基板清洗。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L (mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA _{RMS} /105°C, 120Hz)	产品型号	WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L (mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA _{RMS} /105°C, 120Hz)	产品型号
6.3	1,000	8×11.5	0.28	390	EKMQ6R3E□□102MH5D	50	47	6.3×11	0.12	115	EKMQ500E□□470MF11D
	2,200	10×16	0.30	635	EKMQ6R3E□□222MJ16S		68	6.3×11	0.12	150	EKMQ500E□□680MF11D
	3,300	10×20	0.32	840	EKMQ6R3E□□332MJ20S		100	8×11.5	0.12	190	EKMQ500E□□101MH5D
	4,700	12.5×20	0.34	1,090	EKMQ6R3E□□472MK20S		220	10×12.5	0.12	300	EKMQ500E□□221MJC5S
	6,800	12.5×25	0.38	1,350	EKMQ6R3E□□682MK25S		330	10×16	0.12	410	EKMQ500E□□331MJ16S
	10,000	16×25	0.46	1,650	EKMQ6R3E□□103ML25S		470	10×20	0.12	540	EKMQ500E□□471MJ20S
	15,000	16×31.5	0.56	1,820	EKMQ6R3E□□153MLN3S		1,000	12.5×25	0.12	950	EKMQ500E□□102MK25S
	22,000	18×35.5	0.70	2,280	EKMQ6R3E□□223MMP1S		2,200	16×31.5	0.14	1,410	EKMQ500E□□222MLN3S
	33,000	20×40	0.92	2,500	EKMQ6R3E□□332MM40S		3,300	18×35.5	0.16	1,770	EKMQ500E□□332MMP1S
47,000	22×50	1.20	2,780	EKMQ6R3E□□473MP50S	4,700		20×40	0.18	2,100	EKMQ500E□□472MN40S	
10	220	5×11	0.24	155	EKMQ100E□□221ME11D		6,800	22×50	0.22	2,500	EKMQ500E□□682MP50S
	330	6.3×11	0.24	210	EKMQ100E□□331MF11D		22	5×11	0.10	71	EKMQ630E□□220ME11D
	470	6.3×11	0.24	250	EKMQ100E□□471MF11D		33	6.3×11	0.10	100	EKMQ630E□□330MF11D
	1,000	10×12.5	0.24	460	EKMQ100E□□102MJC5S		47	6.3×11	0.10	120	EKMQ630E□□470MF11D
	2,200	10×16	0.26	705	EKMQ100E□□222MJ16S		68	8×11.5	0.10	155	EKMQ630E□□680MH5D
	3,300	12.5×20	0.28	1,000	EKMQ100E□□332MK20S	100	8×11.5	0.10	200	EKMQ630E□□101MH5D	
	4,700	12.5×25	0.30	1,260	EKMQ100E□□472MK25S	220	10×16	0.10	335	EKMQ630E□□221MJ16S	
	6,800	16×25	0.34	1,570	EKMQ100E□□682ML25S	330	10×20	0.10	510	EKMQ630E□□331MJ20S	
	10,000	16×31.5	0.42	1,820	EKMQ100E□□103MLN3S	470	12.5×20	0.10	640	EKMQ630E□□471MK20S	
	15,000	16×35.5	0.52	2,050	EKMQ100E□□153MLP1S	1,000	16×25	0.10	930	EKMQ630E□□102ML25S	
	22,000	18×40	0.66	2,420	EKMQ100E□□223MM40S	2,200	18×35.5	0.12	1,650	EKMQ630E□□222MMP1S	
	33,000	22×50	0.88	3,210	EKMQ100E□□333MP50S	3,300	20×40	0.14	1,950	EKMQ630E□□332MN40S	
16	220	6.3×11	0.20	190	EKMQ160E□□221MF11D	4,700	22×50	0.16	2,450	EKMQ630E□□472MP50S	
	330	6.3×11	0.20	225	EKMQ160E□□331MF11D	0.10	5×11	0.08	1.5	EKMQ101E□□R10ME11D	
	470	8×11.5	0.20	315	EKMQ160E□□471MH5D	0.22	5×11	0.08	3.4	EKMQ101E□□R22ME11D	
	1,000	10×12.5	0.20	500	EKMQ160E□□102MJC5S	0.33	5×11	0.08	5.0	EKMQ101E□□R33ME11D	
	2,200	10×20	0.22	710	EKMQ160E□□222MJ20S	0.47	5×11	0.08	7.1	EKMQ101E□□R47ME11D	
	3,300	12.5×25	0.24	1,170	EKMQ160E□□332MK25S	1.0	5×11	0.08	15	EKMQ101E□□R10ME11D	
	4,700	16×25	0.26	1,500	EKMQ160E□□472ML25S	2.2	5×11	0.08	21	EKMQ101E□□R22ME11D	
	6,800	16×25	0.30	1,600	EKMQ160E□□682ML25S	3.3	5×11	0.08	29	EKMQ101E□□R33ME11D	
	10,000	16×35.5	0.38	1,930	EKMQ160E□□103MLP1S	4.7	5×11	0.08	32	EKMQ101E□□R47ME11D	
	15,000	18×40	0.48	2,210	EKMQ160E□□153MM40S	10	5×11	0.08	50	EKMQ101E□□R100ME11D	
	22,000	22×40	0.62	2,710	EKMQ160E□□223MP40S	22	6.3×11	0.08	93	EKMQ101E□□R220MF11D	
	25	100	5×11	0.16	125	EKMQ250E□□101ME11D	33	8×11.5	0.08	130	EKMQ101E□□R330MH5D
220		6.3×11	0.16	200	EKMQ250E□□221MF11D	47	8×11.5	0.08	140	EKMQ101E□□470MH5D	
330		8×11.5	0.16	310	EKMQ250E□□331MH5D	68	10×12.5	0.08	190	EKMQ101E□□680MJC5S	
470		10×12.5	0.16	380	EKMQ250E□□471MJC5S	100	10×16	0.08	240	EKMQ101E□□101MJ16S	
1,000		10×16	0.16	610	EKMQ250E□□102MJ16S	220	12.5×20	0.08	390	EKMQ101E□□221MK20S	
2,200		12.5×25	0.18	1,090	EKMQ250E□□222MK25S	330	12.5×25	0.08	540	EKMQ101E□□331MK25S	
3,300		16×25	0.20	1,400	EKMQ250E□□332ML25S	470	16×25	0.08	715	EKMQ101E□□471ML25S	
4,700		16×25	0.22	1,570	EKMQ250E□□472ML25S	1,000	18×35.5	0.08	960	EKMQ101E□□102MMP1S	
6,800		16×35.5	0.26	1,850	EKMQ250E□□682MLP1S	2,200	22×50	0.10	1,750	EKMQ101E□□222MP50S	
10,000		18×40	0.34	2,000	EKMQ250E□□103MM40S	10	8×11.5	0.20	41	EKMQ161E□□100MH5D	
15,000		22×50	0.44	2,750	EKMQ250E□□153MP50S	22	10×12.5	0.20	92	EKMQ161E□□220MJC5S	
35		47	5×11	0.14	93	EKMQ350E□□470ME11D	33	10×16	0.20	125	EKMQ161E□□330MJ16S
	68	6.3×11	0.14	110	EKMQ350E□□680MF11D	47	10×20	0.20	150	EKMQ161E□□470MJ20S	
	100	6.3×11	0.14	150	EKMQ350E□□101MF11D	68	12.5×20	0.20	250	EKMQ161E□□680MK20S	
	220	8×11.5	0.14	270	EKMQ350E□□221MH5D	100	12.5×25	0.20	310	EKMQ161E□□101MK25S	
	330	10×12.5	0.14	350	EKMQ350E□□331MJC5S	220	16×31.5	0.20	540	EKMQ161E□□221MLN3S	
	470	10×16	0.14	460	EKMQ350E□□471MJ16S	330	18×35.5	0.20	705	EKMQ161E□□331MMP1S	
	1,000	12.5×20	0.14	810	EKMQ350E□□102MK20S	470	18×40	0.20	855	EKMQ161E□□471MM40S	
	2,200	16×25	0.16	1,260	EKMQ350E□□222ML25S	1.0	6.3×11	0.20	16	EKMQ201E□□R10MF11D	
	3,300	16×31.5	0.18	1,500	EKMQ350E□□332MLN3S	2.2	6.3×11	0.20	25	EKMQ201E□□R22MF11D	
	4,700	16×35.5	0.20	1,780	EKMQ350E□□472MLP1S	3.3	6.3×11	0.20	30	EKMQ201E□□R33MF11D	
	6,800	18×40	0.24	2,000	EKMQ350E□□682MM40S	4.7	6.3×11	0.20	35	EKMQ201E□□R47MF11D	
	10,000	22×50	0.32	2,650	EKMQ350E□□103MP50S	10	8×11.5	0.20	57	EKMQ201E□□R100MH5D	
50	0.10	5×11	0.12	1.3	EKMQ500E□□R10ME11D	22	10×16	0.20	105	EKMQ201E□□R220MJ16S	
	0.22	5×11	0.12	2.9	EKMQ500E□□R22ME11D	33	10×20	0.20	140	EKMQ201E□□R330MJ20S	
	0.33	5×11	0.12	4.3	EKMQ500E□□R33ME11D	47	12.5×20	0.20	195	EKMQ201E□□470MK20S	
	0.47	5×11	0.12	7.0	EKMQ500E□□R47ME11D	68	12.5×25	0.20	250	EKMQ201E□□680MK25S	
	1.0	5×11	0.12	13	EKMQ500E□□R100ME11D	100	16×25	0.20	335	EKMQ201E□□101ML25S	
	2.2	5×11	0.12	20	EKMQ500E□□R22ME11D	220	16×35.5	0.20	500	EKMQ201E□□221MLP1S	
	3.3	5×11	0.12	25	EKMQ500E□□R33ME11D	330	18×40	0.20	675	EKMQ201E□□331MM40S	
	4.7	5×11	0.12	30	EKMQ500E□□R47ME11D	3.3	6.3×11	0.20	28	EKMQ251E□□R33MF11D	
	10	5×11	0.12	46	EKMQ500E□□R100ME11D	4.7	6.3×11	0.20	35	EKMQ251E□□R47MF11D	
	22	5×11	0.12	68	EKMQ500E□□R220ME11D	10	10×12.5	0.20	71	EKMQ251E□□R100MJC5S	
	33	5×11	0.12	90	EKMQ500E□□R330ME11D	22	10×20	0.20	105	EKMQ251E□□R220MJ20S	

□□内为端子加工·编带代码。

KMQ 系列

◆标准品一览表

□ 内的产品 (160~450V_{dc}) 不能进行基板清洗。

WV (V _{dc})	Cap (μF)	尺寸 φD×L (mm)	tan δ	额定纹波电流 (mA _{RMS} /105°C, 120Hz)	产品型号	
250	33	10×20	0.20	140	EKMQ251E□□330MJ20S	
	47	12.5×20	0.20	190	EKMQ251E□□470MK20S	
	68	16×25	0.20	270	EKMQ251E□□680ML25S	
	100	16×25	0.20	310	EKMQ251E□□101ML25S	
	220	18×35.5	0.20	485	EKMQ251E□□221MMP1S	
350	2.2	6.3×11	0.24	21	EKMQ351E□□2R2MF11D	
	3.3	8×11.5	0.24	30	EKMQ351E□□3R3MHB5D	
	4.7	8×11.5	0.24	39	EKMQ351E□□4R7MHB5D	
	10	10×12.5	0.24	64	EKMQ351E□□100MJC5S	
	22	12.5×20	0.24	130	EKMQ351E□□220MK20S	
	33	12.5×25	0.24	170	EKMQ351E□□330MK25S	
	47	16×25	0.24	230	EKMQ351E□□470ML25S	
	68	16×25	0.24	285	EKMQ351E□□680ML25S	
100	18×31.5	0.24	375	EKMQ351E□□101MMN3S		
400	0.47	6.3×11	0.24	8.5	EKMQ401E□□R47MF11D	
	1.0	6.3×11	0.24	15	EKMQ401E□□1R0MF11D	
	2.2	8×11.5	0.24	27	EKMQ401E□□2R2MHB5D	
400	3.3	8×11.5	0.24	34	EKMQ401E□□3R3MHB5D	
	4.7	10×12.5	0.24	42	EKMQ401E□□4R7MJC5S	
	10	10×16	0.24	64	EKMQ401E□□100MJ16S	
	22	12.5×25	0.24	145	EKMQ401E□□220MK25S	
	33	16×25	0.24	195	EKMQ401E□□330ML25S	
	47	16×25	0.24	200	EKMQ401E□□470ML25S	
	68	16×31.5	0.24	240	EKMQ401E□□680MLN3S	
	100	18×35.5	0.24	310	EKMQ401E□□101MMP1S	
	450	2.2	8×11.5	0.24	20	EKMQ451E□□2R2MHB5D
		3.3	10×12.5	0.24	28	EKMQ451E□□3R3MJC5S
4.7		10×12.5	0.24	32	EKMQ451E□□4R7MJC5S	
10		10×20	0.24	56	EKMQ451E□□100MJ20S	
22		12.5×25	0.24	100	EKMQ451E□□220MK25S	
33		16×25	0.24	125	EKMQ451E□□330ML25S	
47		16×31.5	0.24	155	EKMQ451E□□470MLN3S	
68		18×35.5	0.24	185	EKMQ451E□□680MMP1S	
100		18×40	0.24	200	EKMQ451E□□101MM40S	

□□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

(~ φ 18)

静电容量 (μF)	频率 (Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
0.1~4.7	0.65	1.00	1.35	1.75	2.30	2.50
10~68	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

(φ 20 ~)

额定电压 (V _{dc})	频率 (Hz)					
	50	120	300	1k	10k	100k
6.3~50	0.95	1.00	1.03	1.05	1.08	1.08
63~100	0.92	1.00	1.07	1.13	1.19	1.20

※ 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。