

KMQシリーズ

小形化 耐洗浄 RoHS2
~100V_{dc} 適合品



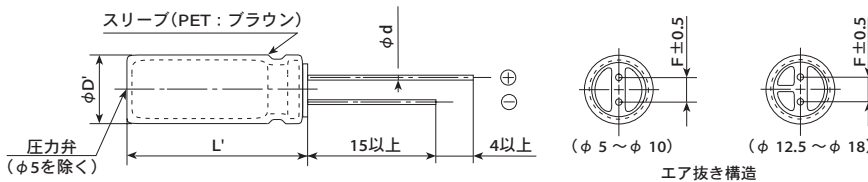
- ◎ KMQシリーズの1ランク小形化。
- ◎ 105°C 1,000時間~2,000時間保証 (リップル重畳)。
- ◎ 160~450V_{dc}は基板洗浄タイプではありませんのでご注意ください

◆規格表

項目	性能													
カテゴリ温度範囲	-55~+105°C (6.3~100V _{dc})				-40~+105°C (160~400V _{dc})				-25~+105°C (450V _{dc})					
定格電圧範囲	6.3~450V _{dc}													
静電容量許容差	±20% (M) (20°C、120Hz)													
漏れ電流	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}							
	I=0.03CVまたは4μAのうちいずれか大なる値以下													
	CV≤1,000 I=0.1CV+40以下						CV>1,000 I=0.04CV+100以下							
損失角の正接 (tan δ)	I: 漏れ電流(μA)、C: 静電容量(μF)、V: 定格電圧(V _{dc}) (20°C、1分値)													
	定格電圧(V _{dc})	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		
但し、1,000μFを超えるものについては、1,000μF増す毎に0.02加えた値とする。(20°C、120Hz)														
温度特性 (インピーダンス比) (右表の値以下)	定格電圧(V _{dc})	6.3V	10V	16V	25V	35V	50V	63~100V	160~200V	250V	350V	400V	450V	
	Z(-25°C)/Z(+20°C)	φ8以下	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
		φ10以上	5	4	3	2	2	2	2	3	3	4	4	6
	Z(-40°C)/Z(+20°C)	φ8以下	10	8	6	4	3	3	3	8	10	8	8	-
	φ10以上	10	8	6	4	3	3	3	4	4	6	6	-	
(120Hz)														
耐久性	105°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規定時間電圧印加後、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													
	規定時間	φ5~φ8: 1,000時間						φ10~φ18: 2,000時間						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内												
	損失角の正接	初期規格値の200%以下												
	漏れ電流	初期規格値以下												
高温無負荷特性	105°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													
	定格電圧(V _{dc})	6.3~100V _{dc}						160~450V _{dc}						
	静電容量変化率	初期値の±20%以内												
	損失角の正接	初期規格値の200%以下												
	漏れ電流	初期規格値以下						初期規格値の500%以下						
許容洗浄条件	テクニカルノート 6項「基板洗浄について」をご参照下さい (尚、定格電圧160V _{dc} ~450V _{dc} は洗浄対策品ではありません)													

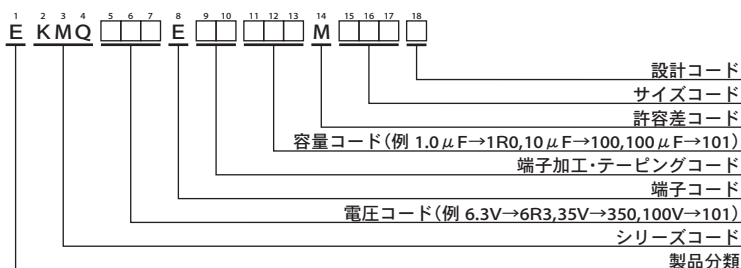
◆寸法図 (CE04形) [mm]

●端子コード: 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+0.5以下						
L'	L+1.5以下						

◆品番体系



品番コードの詳細は「品番の表し方(リード形)」をご参照下さい。

KMQ シリーズ

◆標準品一覧表

WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAms/105°C, 120Hz)	品番	WV (Vdc)	Cap (μF)	ケースサイズ φD×L(mm)	tan δ	定格リップル電流 (mAms/105°C, 120Hz)	品番	
6.3	1,000	8 × 11.5	0.28	390	EKMQ6R3E□□102MHB5D	50	220	10 × 12.5	0.12	300	EKMQ500E□□221MJC5S	
	2,200	10 × 16	0.30	635	EKMQ6R3E□□222MJ16S		330	10 × 16	0.12	410	EKMQ500E□□331MJ16S	
	3,300	10 × 20	0.32	840	EKMQ6R3E□□332MJ20S		470	10 × 20	0.12	540	EKMQ500E□□471MJ20S	
	4,700	12.5 × 20	0.34	1,090	EKMQ6R3E□□472MK20S		1,000	12.5 × 25	0.12	950	EKMQ500E□□102MK25S	
	6,800	12.5 × 25	0.38	1,350	EKMQ6R3E□□682MK25S		2,200	16 × 31.5	0.14	1,410	EKMQ500E□□222MLN3S	
	10,000	16 × 25	0.46	1,650	EKMQ6R3E□□103ML25S		3,300	18 × 35.5	0.16	1,770	EKMQ500E□□332MMP1S	
	15,000	16 × 31.5	0.56	1,820	EKMQ6R3E□□153MLN3S		63	22	5 × 11	0.10	71	EKMQ630E□□220ME11D
	22,000	18 × 35.5	0.70	2,280	EKMQ6R3E□□223MMP1S			33	6.3 × 11	0.10	100	EKMQ630E□□330MF11D
10	220	5 × 11	0.24	155	EKMQ100E□□221ME11D	47		6.3 × 11	0.10	120	EKMQ630E□□470MF11D	
	330	6.3 × 11	0.24	210	EKMQ100E□□331MF11D	68		8 × 11.5	0.10	155	EKMQ630E□□680MHB5D	
	470	6.3 × 11	0.24	250	EKMQ100E□□471MF11D	100		8 × 11.5	0.10	200	EKMQ630E□□101MHB5D	
	1,000	10 × 12.5	0.24	460	EKMQ100E□□102MJC5S	220		10 × 16	0.10	335	EKMQ630E□□221MJ16S	
	2,200	10 × 16	0.26	705	EKMQ100E□□222MJ16S	330		10 × 20	0.10	510	EKMQ630E□□331MJ20S	
	3,300	12.5 × 20	0.28	1,000	EKMQ100E□□332MK20S	470		12.5 × 20	0.10	640	EKMQ630E□□471MK20S	
	4,700	12.5 × 25	0.30	1,260	EKMQ100E□□472MK25S	1,000		16 × 25	0.10	930	EKMQ630E□□101MH25S	
	6,800	16 × 25	0.34	1,570	EKMQ100E□□682ML25S	2,200		18 × 35.5	0.12	1,650	EKMQ630E□□222MMP1S	
10,000	16 × 31.5	0.42	1,820	EKMQ100E□□103MLN3S	100	1.0		5 × 11	0.08	15	EKMQ101E□□1R0ME11D	
15,000	16 × 35.5	0.52	2,050	EKMQ100E□□153MLP1S		2.2		5 × 11	0.08	21	EKMQ101E□□2R2ME11D	
22,000	18 × 40	0.66	2,420	EKMQ100E□□223MM40S		3.3	5 × 11	0.08	29	EKMQ101E□□3R3ME11D		
16	220	6.3 × 11	0.20	190		EKMQ160E□□221MF11D	4.7	5 × 11	0.08	32	EKMQ101E□□4R7ME11D	
	330	6.3 × 11	0.20	225		EKMQ160E□□331MF11D	10	5 × 11	0.08	50	EKMQ101E□□100ME11D	
	470	8 × 11.5	0.20	315		EKMQ160E□□471MHB5D	22	6.3 × 11	0.08	93	EKMQ101E□□220MF11D	
	1,000	10 × 12.5	0.20	500		EKMQ160E□□102MJC5S	33	8 × 11.5	0.08	130	EKMQ101E□□330MHB5D	
	2,200	10 × 20	0.22	710		EKMQ160E□□222MJ20S	47	8 × 11.5	0.08	140	EKMQ101E□□470MHB5D	
	3,300	12.5 × 25	0.24	1,170		EKMQ160E□□332MK25S	68	10 × 12.5	0.08	190	EKMQ101E□□680MJC5S	
	4,700	16 × 25	0.26	1,500		EKMQ160E□□472ML25S	100	10 × 16	0.08	240	EKMQ101E□□101MJ16S	
	6,800	16 × 25	0.30	1,600		EKMQ160E□□682ML25S	220	12.5 × 20	0.08	390	EKMQ101E□□221MK20S	
10,000	16 × 35.5	0.38	1,930	EKMQ160E□□103MLP1S		330	12.5 × 25	0.08	540	EKMQ101E□□331MK25S		
15,000	18 × 40	0.48	2,210	EKMQ160E□□153MM40S	470	16 × 25	0.08	715	EKMQ101E□□471ML25S			
25	100	5 × 11	0.16	125	EKMQ250E□□101ME11D	1,000	18 × 35.5	0.08	960	EKMQ101E□□102MMP1S		
	220	6.3 × 11	0.16	200	EKMQ250E□□221MF11D	※1 160	68	12.5 × 20	0.20	250	EKMQ161E□□680MK20S	
	330	8 × 11.5	0.16	310	EKMQ250E□□331MHB5D		100	12.5 × 25	0.20	310	EKMQ161E□□101MK25S	
	470	10 × 12.5	0.16	380	EKMQ250E□□471MJC5S		220	16 × 31.5	0.20	540	EKMQ161E□□221MLN3S	
	1,000	10 × 16	0.16	610	EKMQ250E□□102MJ16S		330	18 × 35.5	0.20	705	EKMQ161E□□331MMP1S	
	2,200	12.5 × 25	0.18	1,090	EKMQ250E□□222MK25S		470	18 × 40	0.20	855	EKMQ161E□□471MM40S	
	3,300	16 × 25	0.20	1,400	EKMQ250E□□332ML25S		※1 200	47	12.5 × 20	0.20	195	EKMQ201E□□470MK20S
	4,700	16 × 25	0.22	1,570	EKMQ250E□□472ML25S	68		12.5 × 25	0.20	250	EKMQ201E□□680MK25S	
	6,800	16 × 35.5	0.26	1,850	EKMQ250E□□682MLP1S	100		16 × 25	0.20	335	EKMQ201E□□101ML25S	
	10,000	18 × 40	0.34	2,000	EKMQ250E□□103MM40S	220		16 × 35.5	0.20	500	EKMQ201E□□221MLP1S	
35	47	5 × 11	0.14	93	EKMQ350E□□470ME11D	330		18 × 40	0.20	675	EKMQ201E□□331MM40S	
	68	6.3 × 11	0.14	110	EKMQ350E□□680MF11D	※1 250		47	12.5 × 20	0.20	190	EKMQ251E□□470MK20S
	100	6.3 × 11	0.14	150	EKMQ350E□□101MF11D		68	16 × 25	0.20	270	EKMQ251E□□680ML25S	
	220	8 × 11.5	0.14	270	EKMQ350E□□221MHB5D		100	16 × 25	0.20	310	EKMQ251E□□101ML25S	
	330	10 × 12.5	0.14	350	EKMQ350E□□331MJC5S		220	18 × 35.5	0.20	485	EKMQ251E□□221MMP1S	
	470	10 × 16	0.14	460	EKMQ350E□□471MJ16S		※1 350	22	12.5 × 20	0.24	130	EKMQ351E□□220MK20S
	1,000	12.5 × 20	0.14	810	EKMQ350E□□102MK20S			33	12.5 × 25	0.24	170	EKMQ351E□□330MK25S
	2,200	16 × 25	0.16	1,260	EKMQ350E□□222ML25S	47		16 × 25	0.24	230	EKMQ351E□□470ML25S	
	3,300	16 × 31.5	0.18	1,500	EKMQ350E□□332MLN3S	68		16 × 25	0.24	285	EKMQ351E□□680ML25S	
	4,700	16 × 35.5	0.20	1,780	EKMQ350E□□472MLP1S	100	18 × 31.5	0.24	375	EKMQ351E□□101MMN3S		
6,800	18 × 40	0.24	2,000	EKMQ350E□□682MM40S	※1 400	22	12.5 × 25	0.24	145	EKMQ401E□□220MK25S		
50	1.0	5 × 11	0.12	13		EKMQ500E□□1R0ME11D	33	16 × 25	0.24	195	EKMQ401E□□330ML25S	
	2.2	5 × 11	0.12	20		EKMQ500E□□2R2ME11D	47	16 × 25	0.24	200	EKMQ401E□□470ML25S	
	3.3	5 × 11	0.12	25		EKMQ500E□□3R3ME11D	68	16 × 31.5	0.24	240	EKMQ401E□□680MLN3S	
	4.7	5 × 11	0.12	30		EKMQ500E□□4R7ME11D	100	18 × 35.5	0.24	310	EKMQ401E□□101MMP1S	
	10	5 × 11	0.12	46		EKMQ500E□□100ME11D	※1 450	22	12.5 × 25	0.24	100	EKMQ451E□□220MK25S
	22	5 × 11	0.12	68	EKMQ500E□□220ME11D	33		16 × 25	0.24	125	EKMQ451E□□330ML25S	
	33	5 × 11	0.12	90	EKMQ500E□□330ME11D	47		16 × 31.5	0.24	155	EKMQ451E□□470MLN3S	
	47	6.3 × 11	0.12	115	EKMQ500E□□470MF11D	68		18 × 35.5	0.24	185	EKMQ451E□□680MMP1S	
	68	6.3 × 11	0.12	150	EKMQ500E□□680MF11D	100		18 × 40	0.24	200	EKMQ451E□□101MM40S	
	100	8 × 11.5	0.12	190	EKMQ500E□□101MHB5D							

□□には端子加工・テーピングコードが入ります。

□内の製品は生産中止予定品です。

※1: 対象の製品は基板洗浄できません。

KMQシリーズ

◆定格リップル電流周波数補正係数

リップル周波数が標準品一覧表の規定値と異なる場合は、下表の係数を乗じた値以下でご使用下さい

●周波数補正係数

静電容量(μF) \ 周波数(Hz)	50	120	300	1k	10k	100k
1.0~4.7	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

※アルミ電解コンデンサの劣化はリップル電流重畳による自己発熱温度上昇により、寿命が加速します。

詳しくはカタログTECHNICAL NOTE記載の「5-3リップル電流と寿命」項をご参照ください。