

## KZE 系列

低 Z

长寿命

RoHS2  
适应品

- 因低电阻电解液的使用，实现了超低 ESR、超低阻抗。
- 保证 105°C 1,000 ~ 5,000 小时 (叠加纹波电流)。
- 请注意不属于基板清洗类型。

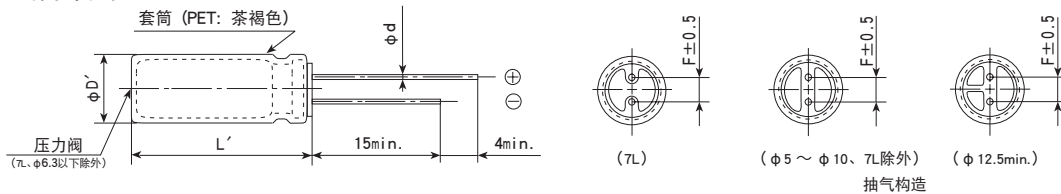


### 规格表

项目	性能									
工作温度范围	-40~+105°C									
额定电压范围	6.3~100V <sub>dc</sub>									
静电容量容许差	±20% (M) (20°C、120Hz)									
漏电流	I ≤ 0.01CV 或者 3μA 中任意一个较大值 I: 漏电流 (μA)、C: 静电容量 (μF)、V: 额定电压 (V <sub>dc</sub> ) (20°C、2分值)									
损失角正切值 (tan δ)	额定电压 (V <sub>dc</sub> )	6.3V 10V 16V 25V 35V 50V 63V 80V 100V tan δ (Max.) 0.22 0.19 0.16 0.14 0.12 0.10 0.09 0.09 0.08 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)	Z(-25°C) / Z(+20°C) ≤ 2 Z(-40°C) / Z(+20°C) ≤ 3	(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, 连续加载额定电压规定时间后, 待温度恢复到20°C进行测量时, 应满足以下要求。 <table border="1"> <tr> <td>规定时间</td> <td>7L: 1,000小时、φ5、φ6.3: 2,000小时、φ8: 3,000小时、φ10: 4,000小时、φ12.5以上: 5,000小时</td> </tr> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的±25%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>		规定时间	7L: 1,000小时、φ5、φ6.3: 2,000小时、φ8: 3,000小时、φ10: 4,000小时、φ12.5以上: 5,000小时	静电容量变化率	≤ 初始值的±25%	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%	漏电流	≤ 初始规格值
规定时间	7L: 1,000小时、φ5、φ6.3: 2,000小时、φ8: 3,000小时、φ10: 4,000小时、φ12.5以上: 5,000小时									
静电容量变化率	≤ 初始值的±25%									
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500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。 <table border="1"> <tr> <td>静电容量变化率</td> <td>≤ 初始值的±25%</td> </tr> <tr> <td>损失角正切值</td> <td>≤ 初始规格值的200%</td> </tr> <tr> <td>漏电流</td> <td>≤ 初始规格值</td> </tr> </table>		静电容量变化率	≤ 初始值的±25%	损失角正切值	≤ 初始规格值的200%	漏电流	≤ 初始规格值		
静电容量变化率	≤ 初始值的±25%									
损失角正切值	≤ 初始规格值的200%									
漏电流	≤ 初始规格值									

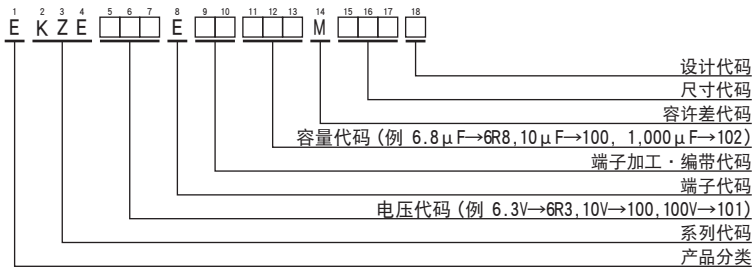
### 尺寸图 (CE04 形) [mm]

● 端子代码: E



φD	5	6.3	8	10、12.5	16、18
φd	7L: 0.45 11L~: 0.5	0.45	0.45	0.6	0.8
F	2.0	2.5	3.5	5.0	7.5
φD'	φD + 0.5max.				
L'	L + 1.5max. (7L: L + 1.0max.)				

### 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 (引线型)」。

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz)		额定纹波 电流 (mA rms/ 105°C、 100kHz)	产品型号	WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz)		额定纹波 电流 (mA rms/ 105°C、 100kHz)	产品型号	
			20°C	-10°C						20°C	-10°C			
6.3	68	5×7	0.43	1.3	210	EKZE6R3E□□680ME07D	25	820	10×25	0.022	0.066	2,150	EKZE250E□□821MJ25S	
	150	5×11	0.30	1.0	250	EKZE6R3E□□151ME11D		1,000	12.5×20	0.021	0.053	2,360	EKZE250E□□102MK20S	
	150	6.3×7	0.23	0.69	300	EKZE6R3E□□151MF07D		1,500	12.5×25	0.018	0.045	2,770	EKZE250E□□152MK25S	
	220	8×7	0.15	0.45	380	EKZE6R3E□□221MH07D		1,800	12.5×30	0.016	0.041	3,290	EKZE250E□□182MK30S	
	330	6.3×11	0.13	0.41	405	EKZE6R3E□□331MF11D		1,800	16×20	0.018	0.045	3,140	EKZE250E□□182ML20S	
	560	8×11.5	0.072	0.22	760	EKZE6R3E□□561MHB5D		2,200	12.5×35	0.015	0.039	3,400	EKZE250E□□222MK35S	
	820	8×15	0.056	0.17	995	EKZE6R3E□□821MH15D		2,700	16×25	0.016	0.043	3,460	EKZE250E□□272ML25S	
	1,000	10×12.5	0.053	0.16	1,030	EKZE6R3E□□102MJC5S		35	18	5×7	0.47	1.5	210	EKZE350E□□180ME07D
	1,200	8×20	0.041	0.13	1,250	EKZE6R3E□□122MH20D			33	5×11	0.30	1.0	250	EKZE350E□□330ME11D
	1,200	10×16	0.038	0.12	1,430	EKZE6R3E□□122MJ16S			39	6.3×7	0.25	0.75	300	EKZE350E□□390MF07D
	1,500	10×20	0.023	0.069	1,820	EKZE6R3E□□152MJ20S			56	6.3×11	0.13	0.41	405	EKZE350E□□560MF11D
	2,200	10×25	0.022	0.066	2,150	EKZE6R3E□□221MH07D			56	8×7	0.16	0.48	380	EKZE350E□□560MH07D
	3,300	12.5×20	0.021	0.053	2,360	EKZE6R3E□□332MK20S			150	8×11.5	0.072	0.22	760	EKZE350E□□151MHB5D
	3,900	12.5×25	0.018	0.045	2,770	EKZE6R3E□□392MK25S			220	8×15	0.056	0.17	995	EKZE350E□□221MH15D
	4,700	12.5×30	0.016	0.041	3,290	EKZE6R3E□□472MK30S			220	10×12.5	0.053	0.16	1,030	EKZE350E□□221MJC5S
	5,600	12.5×35	0.015	0.039	3,400	EKZE6R3E□□562MK35S			270	8×20	0.041	0.13	1,250	EKZE350E□□271MH20D
5,600	16×20	0.018	0.045	3,140	EKZE6R3E□□562ML20S	330	10×16		0.038	0.12	1,430	EKZE350E□□331MJ16S		
6,800	16×25	0.016	0.043	3,460	EKZE6R3E□□682ML25S	470	10×20		0.023	0.069	1,820	EKZE350E□□471MJ20S		
10	56	5×7	0.44	1.4	210	EKZE100E□□560ME07D	560		10×25	0.022	0.066	2,150	EKZE350E□□561MJ25S	
	100	5×11	0.30	1.0	250	EKZE100E□□101ME11D	680		12.5×20	0.021	0.053	2,360	EKZE350E□□681MK20S	
	120	6.3×7	0.23	0.69	300	EKZE100E□□121MF07D	1,000		12.5×25	0.018	0.045	2,770	EKZE350E□□102MK25S	
	180	8×7	0.15	0.45	380	EKZE100E□□181MH07D	1,200		12.5×30	0.016	0.041	3,290	EKZE350E□□122MK30S	
	220	6.3×11	0.13	0.41	405	EKZE100E□□221MF11D	1,200		16×20	0.018	0.045	3,140	EKZE350E□□122ML20S	
	470	8×11.5	0.072	0.22	760	EKZE100E□□471MHB5D	1,500	12.5×35	0.015	0.039	3,400	EKZE350E□□152MK35S		
	680	8×15	0.056	0.17	995	EKZE100E□□681MH15D	1,800	16×25	0.016	0.043	3,460	EKZE350E□□182ML25S		
	680	10×12.5	0.053	0.16	1,030	EKZE100E□□681MJC5S	50	10	5×7	0.50	1.5	210	EKZE500E□□100ME07D	
	1,000	8×20	0.041	0.13	1,250	EKZE100E□□102MH20D		22	5×11	0.34	1.18	238	EKZE500E□□220ME11D	
	1,000	10×16	0.038	0.12	1,430	EKZE100E□□102MJ16S		22	6.3×7	0.26	0.78	300	EKZE500E□□220MF07D	
	1,200	10×20	0.023	0.069	1,820	EKZE100E□□122MJ20S		33	8×7	0.17	0.51	380	EKZE500E□□330MH07D	
	1,500	10×25	0.022	0.066	2,150	EKZE100E□□152MJ25S		56	6.3×11	0.14	0.50	385	EKZE500E□□560MF11D	
	2,200	12.5×20	0.021	0.053	2,360	EKZE100E□□222MK20S		100	8×11.5	0.074	0.22	724	EKZE500E□□101MHB5D	
	3,300	12.5×25	0.018	0.045	2,770	EKZE100E□□332MK25S		120	8×15	0.061	0.18	950	EKZE500E□□121MH15D	
	3,900	12.5×30	0.016	0.041	3,290	EKZE100E□□392MK30S		150	10×12.5	0.061	0.18	979	EKZE500E□□151MJC5S	
	3,900	16×20	0.018	0.045	3,140	EKZE100E□□392ML20S		180	8×20	0.046	0.14	1,190	EKZE500E□□181MH20D	
4,700	12.5×35	0.015	0.039	3,400	EKZE100E□□472MK35S	220		10×16	0.042	0.12	1,370	EKZE500E□□221MJ16S		
5,600	16×25	0.016	0.043	3,460	EKZE100E□□562ML25S	270		10×20	0.030	0.090	1,580	EKZE500E□□271MJ20S		
16	33	5×7	0.45	1.4	210	EKZE160E□□330ME07D		330	10×25	0.028	0.085	1,870	EKZE500E□□331MJ25S	
	56	5×11	0.30	1.0	250	EKZE160E□□560ME11D		470	12.5×20	0.027	0.068	2,050	EKZE500E□□471MK20S	
	68	6.3×7	0.24	0.72	300	EKZE160E□□680MF07D		560	12.5×25	0.023	0.059	2,410	EKZE500E□□561MK25S	
	120	6.3×11	0.13	0.41	405	EKZE160E□□121MF11D		680	12.5×30	0.021	0.052	2,860	EKZE500E□□681MK30S	
	120	8×7	0.15	0.45	380	EKZE160E□□121MH07D		820	12.5×35	0.019	0.051	2,960	EKZE500E□□821MK35S	
	330	8×11.5	0.072	0.22	760	EKZE160E□□331MHB5D	820	16×20	0.023	0.059	2,730	EKZE500E□□821ML20S		
	470	8×15	0.056	0.17	995	EKZE160E□□471MH15D	1,000	16×25	0.021	0.056	3,010	EKZE500E□□102ML25S		
	470	10×12.5	0.053	0.16	1,030	EKZE160E□□471MJC5S	63	15	5×11	0.88	3.5	165	EKZE630E□□150ME11D	
	680	8×20	0.041	0.13	1,250	EKZE160E□□681MH20D		33	6.3×11	0.35	1.4	265	EKZE630E□□330MF11D	
	680	10×16	0.038	0.12	1,430	EKZE160E□□681MJ16S		56	8×11.5	0.22	0.88	500	EKZE630E□□560MHB5D	
	1,000	10×20	0.023	0.069	1,820	EKZE160E□□102MJ20S		82	8×15	0.16	0.64	665	EKZE630E□□820MH15D	
	1,200	10×25	0.022	0.066	2,150	EKZE160E□□122MJ25S		82	10×12.5	0.11	0.44	690	EKZE630E□□820MJC5S	
	1,500	12.5×20	0.021	0.053	2,360	EKZE160E□□152MK20S		120	8×20	0.12	0.48	820	EKZE630E□□121MH20D	
	2,200	12.5×25	0.018	0.045	2,770	EKZE160E□□222MK25S		120	10×16	0.076	0.31	950	EKZE630E□□121MJ16S	
	2,700	12.5×30	0.016	0.041	3,290	EKZE160E□□272MK30S		180	10×20	0.056	0.23	1,150	EKZE630E□□181MJ20S	
	2,700	16×20	0.018	0.045	3,140	EKZE160E□□272ML20S		180	12.5×16	0.072	0.29	1,150	EKZE630E□□181MK16S	
3,300	12.5×35	0.015	0.039	3,400	EKZE160E□□332MK35S	220		10×25	0.046	0.19	1,350	EKZE630E□□221MJ25S		
3,900	16×25	0.016	0.043	3,460	EKZE160E□□392ML25S	270		12.5×20	0.041	0.13	1,500	EKZE630E□□271MK20S		
25	27	5×7	0.46	1.4	210	EKZE250E□□270ME07D		390	12.5×25	0.031	0.093	1,900	EKZE630E□□391MK25S	
	47	5×11	0.30	1.0	250	EKZE250E□□470ME11D		470	12.5×30	0.028	0.084	2,300	EKZE630E□□471MK30S	
	56	6.3×7	0.24	0.72	300	EKZE250E□□560MF07D		470	16×20	0.032	0.096	2,000	EKZE630E□□471ML20S	
	100	6.3×11	0.13	0.41	405	EKZE250E□□101MF11D		560	12.5×35	0.024	0.072	2,500	EKZE630E□□561MK35S	
	100	8×7	0.15	0.45	380	EKZE250E□□101MH07D		680	12.5×40	0.021	0.063	2,800	EKZE630E□□681MK40S	
	220	8×11.5	0.072	0.22	760	EKZE250E□□221MHB5D	680	16×25	0.025	0.075	2,600	EKZE630E□□681ML25S		
	330	8×15	0.056	0.17	995	EKZE250E□□331MH15D	680	18×20	0.030	0.090	2,500	EKZE630E□□681MM20S		
	330	10×12.5	0.053	0.16	1,030	EKZE250E□□331MJC5S	820	16×31.5	0.021	0.063	2,850	EKZE630E□□821MLN3S		
	470	8×20	0.041	0.13	1,250	EKZE250E□□471MH20D	820	18×25	0.024	0.072	2,800	EKZE630E□□821MM25S		
	470	10×16	0.038	0.12	1,430	EKZE250E□□471MJ16S	1,000	16×35.5	0.019	0.057	2,900	EKZE630E□□102MLP1S		
	680	10×20	0.023	0.069	1,820	EKZE250E□□681MJ20S	1,200	16×40	0.018	0.054	3,400	EKZE630E□□122ML40S		

□□内为端子加工·带带代码。

KZE 系列

◆标准品一览表

WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz)		额定 纹波 电流 (mA <sub>rms</sub> / 105°C、 100kHz)	产品型号	WV (Vdc)	Cap (μF)	尺寸 φD×L(mm)	阻抗 (Ωmax/100kHz)		额定 纹波 电流 (mA <sub>rms</sub> / 105°C、 100kHz)	产品型号
			20°C	-10°C						20°C	-10°C		
63	1,200	18×31.5	0.020	0.060	3,300	EKZE630E□□122MMN3S	100	6.8	5×11	1.4	5.6	125	EKZE101E□□6R8ME11D
	1,500	18×35.5	0.018	0.054	3,400	EKZE630E□□152MMP1S		15	6.3×11	0.57	2.3	205	EKZE101E□□150MF11D
	1,800	18×40	0.017	0.051	3,500	EKZE630E□□182MM40S		27	8×11.5	0.36	1.4	355	EKZE101E□□270MHB5D
80	68	10×12.5	0.17	0.66	480	EKZE800E□□680MJC5S		39	8×15	0.25	1.0	450	EKZE101E□□390MH15D
	100	10×16	0.11	0.47	600	EKZE800E□□101MJ16S		47	10×12.5	0.17	0.66	480	EKZE101E□□470MJC5S
	120	10×20	0.084	0.34	800	EKZE800E□□121MJ20S		56	8×20	0.19	0.76	565	EKZE101E□□560MH20D
	150	10×25	0.069	0.28	900	EKZE800E□□151MJ25S		68	10×16	0.11	0.47	600	EKZE101E□□680MJ16S
	150	12.5×16	0.11	0.34	750	EKZE800E□□151MK16S		82	10×20	0.084	0.34	800	EKZE101E□□820MJ20S
	220	12.5×20	0.062	0.18	1,100	EKZE800E□□221MK20S		100	12.5×16	0.11	0.34	750	EKZE101E□□101MK16S
	330	12.5×25	0.047	0.14	1,250	EKZE800E□□331MK25S		120	10×25	0.069	0.28	900	EKZE101E□□121MJ25S
	330	16×20	0.048	0.15	1,350	EKZE800E□□331ML20S		150	12.5×20	0.062	0.18	1,100	EKZE101E□□151MK20S
	390	12.5×30	0.042	0.13	1,500	EKZE800E□□391MK30S		220	12.5×25	0.047	0.14	1,250	EKZE101E□□221MK25S
	470	12.5×35	0.036	0.11	1,650	EKZE800E□□471MK35S		220	16×20	0.048	0.15	1,350	EKZE101E□□221ML20S
	470	16×25	0.038	0.12	1,700	EKZE800E□□471ML25S		270	12.5×30	0.042	0.13	1,500	EKZE101E□□271MK30S
	470	18×20	0.045	0.14	1,500	EKZE800E□□471MM20S		330	12.5×35	0.036	0.11	1,650	EKZE101E□□331MK35S
	560	12.5×40	0.032	0.095	1,800	EKZE800E□□561MK40S		330	16×25	0.038	0.12	1,700	EKZE101E□□331ML25S
	680	16×31.5	0.032	0.095	1,850	EKZE800E□□681MLN3S		330	18×20	0.045	0.14	1,500	EKZE101E□□331MM20S
	680	18×25	0.036	0.11	1,750	EKZE800E□□681MM25S		390	12.5×40	0.032	0.095	1,800	EKZE101E□□391MK40S
	820	16×35.5	0.029	0.086	2,000	EKZE800E□□821MLP1S		470	16×31.5	0.032	0.095	1,850	EKZE101E□□471MLN3S
	820	18×31.5	0.030	0.090	1,900	EKZE800E□□821MMN3S		470	18×25	0.036	0.11	1,750	EKZE101E□□471MM25S
	1,000	16×40	0.027	0.081	2,200	EKZE800E□□102ML40S		560	18×35.5	0.029	0.086	2,000	EKZE101E□□561MLP1S
	1,000	18×35.5	0.027	0.081	2,200	EKZE800E□□102MMP1S		560	18×31.5	0.030	0.090	1,900	EKZE101E□□561MMN3S
	1,200	18×40	0.026	0.077	2,700	EKZE800E□□122MM40S		680	16×40	0.027	0.081	2,200	EKZE101E□□681ML40S
								680	18×35.5	0.027	0.081	2,200	EKZE101E□□681MMP1S
								820	18×40	0.026	0.077	2,700	EKZE101E□□821MM40S

□□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，请使用小于乘以以下表系数所得之值的值。

●频率修正系数

7L

静电容量 (μF)	频率 (Hz)	120	1k	10k	100k
10~33		0.42	0.70	0.90	1.00
39~220		0.50	0.73	0.92	1.00

11L~40L

静电容量 (μF)	频率 (Hz)	120	1k	10k	100k
6.8~180		0.40	0.75	0.90	1.00
220~560		0.50	0.85	0.94	1.00
680~1,800		0.60	0.87	0.95	1.00
2,200~3,900		0.75	0.90	0.95	1.00
4,700~		0.85	0.95	0.98	1.00

※ 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。