

KVF 系列



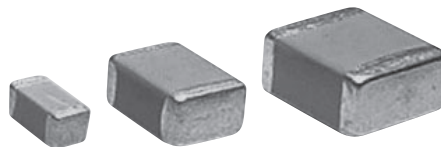
(支持 1000 次温度循环)

◆特点

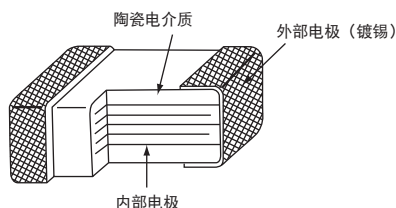
- 使用温度范围: $-55 \sim +150^{\circ}\text{C}$
- 温度特性为 X8L 特性。
- 出色的干扰吸收性能。
- 支持车载设备 (符合 AEC-Q200)

◆用途

- 用于清除车载设备 (ECU 等) 的干扰
- 高温环境下使用的设备类



◆结构



◆额定值

1. 工作温度范围	$-55 \sim +150^{\circ}\text{C}$
2. 额定电压范围	25, 50, 100V _{dc}
3. 额定静电容量范围	0.033 ~ 15 μF
4. 额定静电容量容许差	M ($\pm 20\%$)
5. 额定纹波电流	参照下表编号 5。

◆规格表 (1)

No.	项目	规格	试验条件												
1	耐电压	无异常。	额定电压的 250%, 加载 5 秒												
2	绝缘阻抗	100/C _R (M Ω) 或 4000 (M Ω) 中的较小数值以上。(C _R : 额定静电容量 μF 单位)	温度 $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$, 额定电压加载 60 \pm 5 秒												
3	额定静电容量	规定的容许差内。	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>C_R $\leq 10 \mu\text{F}$</td> <td>C_R $> 10 \mu\text{F}$</td> </tr> <tr> <td>测定温度</td> <td colspan="2">25 \pm 2$^{\circ}\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>测定频率</td> <td>1 \pm 0.1kHz</td> <td>120 \pm 12Hz</td> </tr> <tr> <td>测定电压</td> <td>1 \pm 0.2V_{rms}</td> <td>0.5 \pm 0.2V_{rms}</td> </tr> </table>		C _R $\leq 10 \mu\text{F}$	C _R $> 10 \mu\text{F}$	测定温度	25 \pm 2 $^{\circ}\text{C}$		测定频率	1 \pm 0.1kHz	120 \pm 12Hz	测定电压	1 \pm 0.2V _{rms}	0.5 \pm 0.2V _{rms}
	C _R $\leq 10 \mu\text{F}$	C _R $> 10 \mu\text{F}$													
测定温度	25 \pm 2 $^{\circ}\text{C}$														
测定频率	1 \pm 0.1kHz	120 \pm 12Hz													
测定电压	1 \pm 0.2V _{rms}	0.5 \pm 0.2V _{rms}													
4	介电正接	5.0% 以下													
5	额定纹波电流	<table border="1"> <tr> <td>尺寸代码</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>43</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Arms</td> <td>0.3</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>2.0</td> </tr> </table>	尺寸代码	31	32	43	55	Arms	0.3	0.5	1.0	2.0	10kHz ~ 1MHz (正弦波, 纹波电压的 V _p 在额定电压以内) 加载纹波电压时, 产品表面温度不超过最高工作温度。		
尺寸代码	31	32	43	55											
Arms	0.3	0.5	1.0	2.0											

本公司针对多层陶瓷电容器, 按照要求, 提供符合 AEC-Q200 的试验结果。详情请另行咨询。

◆规格表 (2)

No.	项目	规格	试验条件															
6	高温放置	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗 I.R.：50/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：最高工作温度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
7	温度循环	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.：满足初始规格值。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>阶段</th> <th>温度 ($^\circ\text{C}$)</th> <th>时间 (分钟)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>最低工作温度± 3</td> <td>30± 3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常温</td> <td>3 以下</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>最高工作温度± 3</td> <td>30± 3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>常温</td> <td>3 以下</td> </tr> </tbody> </table> (环氧树脂基板 $t = 1.6\text{mm}$) 循环次数：1000次循环	阶段	温度 ($^\circ\text{C}$)	时间 (分钟)	1	最低工作温度 ± 3	30 ± 3	2	常温	3 以下	3	最高工作温度 ± 3	30 ± 3	4	常温	3 以下
阶段	温度 ($^\circ\text{C}$)	时间 (分钟)																
1	最低工作温度 ± 3	30 ± 3																
2	常温	3 以下																
3	最高工作温度 ± 3	30 ± 3																
4	常温	3 以下																
8	耐湿负荷	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗 I.R.：25/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：85 $\pm 3^\circ\text{C}$ 湿度：80~85%RH 电压：额定电压 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
9	耐久性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 20\%$ 以内 介电正切D.F.：10%以下 绝缘阻抗 I.R.：50/ C_R (M Ω) 或 1000 (M Ω) 中的较小数值以上。	温度：最高工作温度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 电压：额定电压 时间：1000 \pm ⁴⁸ ₀ 小时															
10	耐冲击性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ：满足初始规格值。 介电正切D.F.：满足初始规格值。	MIL-STD-202Method213条件F 最大冲击值：1,500G 作用时间：0.5ms 速度变化：4.7m/s 冲击方向和次数 X、Y、Z各方向，分别从两个方向施加冲击各3次，共计18次															
11	焊料耐热性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.：满足初始规格值。	预热温度：150 $\pm 10^\circ\text{C}$ 预热时间：1~2分钟 焊料温度：260 $\pm 5^\circ\text{C}$ 浸没时间：10 $\pm 1\text{s}$															
12	静电	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ：满足初始规格值。 介电正切D.F.：满足初始规格值。 绝缘阻抗 I.R.：满足初始规格值。	依据 AEC-Q200-002 连接：端子间 接触放电：8kV (150pF2000 Ω) 次数： ± 1 次															
13	焊接性	端子电极 75%以上被新焊料覆盖。	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>焊料种类</td> <td>无铅</td> </tr> <tr> <td>焊料温度</td> <td>245$\pm 5^\circ\text{C}$</td> </tr> <tr> <td>浸没时间</td> <td>2± 0.5秒</td> </tr> </tbody> </table>	焊料种类	无铅	焊料温度	245 $\pm 5^\circ\text{C}$	浸没时间	2 ± 0.5 秒									
焊料种类	无铅																	
焊料温度	245 $\pm 5^\circ\text{C}$																	
浸没时间	2 ± 0.5 秒																	
14	耐基板弯曲性	外观：无异常。 静电容量 $\Delta C/C$ ： $\pm 15\%$ 以内	用加压棒对试验基板中央，按照每秒1mm的速度加压，保持5秒。  ※弯曲量：1mm或2mm															
15	粘着性	没有端子电极剥离现象或征兆。	将试料焊接到试验用基板上，朝着箭头方向加载17.7N的力60 ± 1 秒。 															

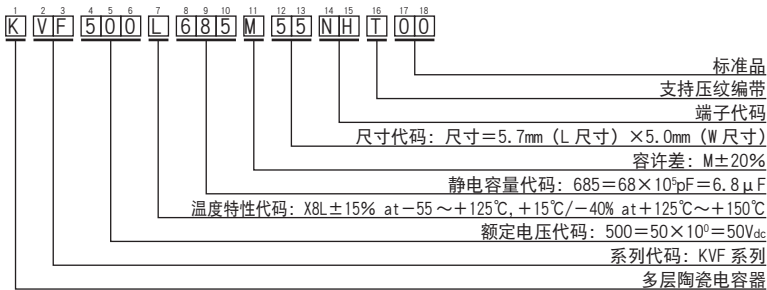
※ 表格中的 C_R 代表 μF 单位的额定静电容量。

◆标准品一览表

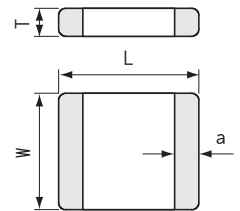
额定电压 (V _{dc})	静电容量 (μF)	尺寸 (mm)				额定纹波电流 (Arms)	产品型号	编带数 (个/卷盘)
		L	W	T max.	a			
25	0.33	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF250L334M31NLT00	3,000
	0.47						KVF250L474M31NLT00	3,000
	0.68						KVF250L684M31NLT00	3,000
	1.0						KVF250L105M31NLT00	3,000
	1.5	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF250L155M32NHT00	1,600
	2.2						KVF250L225M32NHT00	1,600
	3.3						KVF250L335M32NHT00	1,600
	4.7	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF250L475M43NHT00	800
	6.8						KVF250L685M43NHT00	800
	10	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KVF250L106M55NHT00	800
	15						KVF250L156M55NHT00	800
50	0.1	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF500L104M31NLT00	3,000
	0.15						KVF500L154M31NLT00	3,000
	0.22						KVF500L224M31NLT00	3,000
	0.33						KVF500L334M31NLT00	3,000
	0.47						KVF500L474M31NLT00	3,000
	0.68	3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF500L684M32NLT00	1,600
	1.0						KVF500L105M32NHT00	1,600
	1.5	4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF500L155M43NHT00	800
	2.2						KVF500L225M43NHT00	800
	3.3	5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KVF500L335M55NLT00	800
	4.7						KVF500L475M55NHT00	800
	6.8			3.2			KVF500L685M55NHT00	800
	100	0.033	3.2±0.3	1.6±0.2	1.8	0.7±0.2	0.3	KVF101L333M31NLT00
0.047		KVF101L473M31NLT00						3,000
0.068		KVF101L683M31NLT00						3,000
0.1		KVF101L104M31NLT00						3,000
0.15		3.2±0.4	2.5±0.3	2.6	0.7±0.2	0.5	KVF101L154M32NLT00	1,600
0.22							KVF101L224M32NLT00	1,600
0.33							KVF101L334M32NLT00	1,600
0.47		4.5±0.4	3.2±0.4	2.8	0.7±0.2	1.0	KVF101L474M43NLT00	800
0.68							KVF101L684M43NLT00	800
1.0		5.7±0.4	5.0±0.4	2.8	1.0±0.4	2.0	KVF101L105M55NLT00	800
1.5							KVF101L155M55NLT00	800

※关于标准品一览表以外的额定值，请另行咨询。

◆产品型号体系



产品型号代码的详情请参考卷头的“产品型号体系”。



尺寸记号

尺寸记号	Code	
	JIS	EIA
31	3216	1206
32	3225	1210
43	4532	1812
55	5750	2220
76	7563	3025