

## 表面贴装型

系列：FK 类型：V



### 特点

- 保证时间：105 °C 2000 ~ 5000 小时
- 低阻抗 (FC系列降低 40 % ~ 60 %)
- 小形化产品 (FC系列缩小 30 % ~ 50 %)
- 可满足耐振要求 ( $\phi 8 \leq$ )
- 已应对RoHS指令

### 规格

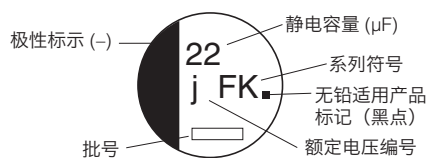
类别温度范围	-55 °C ~ +105 °C										
额定电压范围	6.3 V.DC ~ 100 V.DC										
静电容量范围	3.3 $\mu$ F ~ 6800 $\mu$ F										
静电容量容差	$\pm 20\%$ (120 Hz/+20 °C)										
漏电流	$I \leq 0.01 CV$ 或 $3 (\mu A)$ 2 分值 (任一大值以下)										
损耗角的正切 ( $\tan \delta$ )	请参照特性一览表										
温度特性	额定电压 (V.DC)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100	(120 Hz 时的阻抗比)
	Z(-25 °C)/Z(+20 °C)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Z(-40 °C)/Z(+20 °C)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
	Z(-55 °C)/Z(+20 °C)	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
耐久性	在 +105 °C $\pm 2$ °C 的条件下, 对电容施加额定工作电压 2000 小时后, 恢复至标准气候测量, 并满足下列条件。(但是, $\phi 8 \times 10.2$ , $\phi 10 \times 10.2$ 的尾号为 G 时, 额定电压施加时间须 5000 小时)										
	静电容量变化	初始值 $\pm 30\%$ 以内 (尾号 G 为 35 % 以下)									
	$\tan \delta$	不大于初始标准值的 200 % (尾号 G 不大于 300 %)									
漏电流	不大于初始标准值										
	漏电流	不大于初始标准值									
高温无负载特性	将电容无负载放置于 +105 °C $\pm 2$ °C 条件下 1000 小时后, 恢复至标准气候测量, 并满足上述耐久性条件。(但须电压处理)										
焊接耐热性	经回流焊接, 恢复至标准气候测量, 并满足下列条件。										
	静电容量变化	初始值 $\pm 10\%$ 以内									
	$\tan \delta$	不大于初始标准值									
漏电流	不大于初始标准值										
AEC-Q200	符号 AEC-Q200										

### 额定纹波电流 频率修正系数

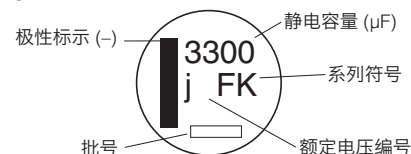
频率 (Hz)	50, 60	120	1 k	10 k	100 k ~
系数	0.70	0.75	0.90	0.95	1.00

### 标示

例：6.3 V.DC 22  $\mu$ F, 6.3 V.DC 3300  $\mu$ F  
标示颜色：BLACK  
 $\leq \phi 10$

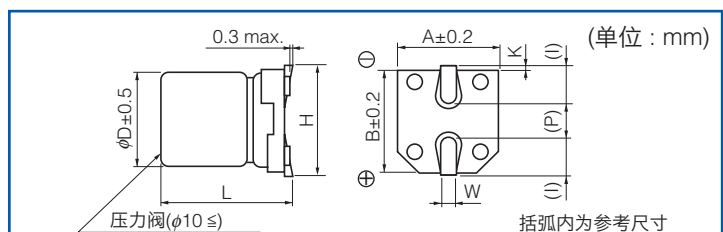


$\geq \phi 12.5$



额定电压 (V.DC)	6.3	10	16	25	35	50	63	80	100
编号	j	A	C	E	V	H	J	K	2A

### 外观尺寸



尺寸代码	$\phi D$	L	A, B	H	I	W	P	K
B	4.0	5.8 $\pm 0.3$	4.3	5.5 max.	1.8	0.65 $\pm 0.1$	1.0	0.35 $^{+1.5}_{-0.2}$
C	5.0	5.8 $\pm 0.3$	5.3	6.5 max.	2.2	0.65 $\pm 0.1$	1.5	0.35 $^{+1.5}_{-0.2}$
D	6.3	5.8 $\pm 0.3$	6.6	7.8 max.	2.6	0.65 $\pm 0.1$	1.8	0.35 $^{+1.5}_{-0.2}$
D8	6.3	7.7 $\pm 0.3$	6.6	7.8 max.	2.6	0.65 $\pm 0.1$	1.8	0.35 $^{+1.5}_{-0.2}$
E	8.0	6.2 $\pm 0.3$	8.3	9.5 max.	3.4	0.65 $\pm 0.1$	2.2	0.35 $^{+1.5}_{-0.2}$
F	8.0	10.2 $\pm 0.3$	8.3	10.0 max.	3.4	0.90 $\pm 0.2$	3.1	0.70 $\pm 0.2$
G	10.0	10.2 $\pm 0.3$	10.3	12.0 max.	3.5	0.90 $\pm 0.2$	4.6	0.70 $\pm 0.2$
H13	12.5	13.5 $\pm 0.5$	13.5	15.0 max.	4.7	0.90 $\pm 0.3$	4.4	0.70 $\pm 0.3$
J16	16.0	16.5 $\pm 0.5$	17.0	19.0 max.	5.5	1.20 $\pm 0.3$	6.7	0.70 $\pm 0.3$
K16	18.0	16.5 $\pm 0.5$	19.0	21.0 max.	6.7	1.20 $\pm 0.3$	6.7	0.70 $\pm 0.3$

## 特性一览表

耐久性：105 °C 2000 小时 (φ12.5 ≥ : 5000 小时)

额定电压 (V.DC)	静电容量 (±20%) (μF)	产品尺寸 (mm)		尺寸* 代码	特性			型号	回流	最少包装数量
		φD	L		额定纹波电流 (100 kHz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	阻值 (100 kHz) (+20 °C) (Ω)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			
6.3	22	4	5.8	B	90	1.35	0.26	EEEFK0J220R	(1)	2000
	47	4	5.8	(B)	90	1.35	0.26	EEEFK0J470UR	(1)	2000
		5	5.8	C	160	0.70	0.26	EEEFK0J470R	(1)	1000
	100	5	5.8	(C)	160	0.70	0.26	EEEFK0J101UR	(1)	1000
		6.3	5.8	D	240	0.36	0.26	EEEFK0J101P	(1)	1000
	220	6.3	5.8	D	240	0.36	0.26	EEEFK0J221P	(1)	1000
	330	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.26	EEEFK0J331XP	(1)	900
		8	6.2	E	300	0.26	0.26	EEEFK0J331P	(2)	1000
	470	8	10.2	F	600	0.16	0.26	EEEFK0J471P	(2)	500
	1000	8	10.2	F	600	0.16	0.26	EEEFK0J102P	(2)	500
1500	10	10.2	G	850	0.08	0.26	EEEFK0J152P	(2)	500	
3300	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.30	EEVFK0J332Q	(3)	200	
6800	16	16.5	J16	1800	0.035	0.36	EEVFK0J682M	(3)	125	
10	22	4	5.8	B	90	1.35	0.19	EEEFK1A220R	(1)	2000
	33	4	5.8	(B)	90	1.35	0.19	EEEFK1A330UR	(1)	2000
		5	5.8	C	160	0.70	0.19	EEEFK1A330R	(1)	1000
	150	6.3	5.8	D	240	0.36	0.19	EEEFK1A151P	(1)	1000
	220	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.19	EEEFK1A221XP	(1)	900
		8	6.2	E	300	0.26	0.19	EEEFK1A221P	(2)	1000
	330	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A331P	(2)	500
	470	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A471P	(2)	500
	680	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A681P	(2)	500
	1000	10	10.2	G	850	0.08	0.19	EEEFK1A102P	(2)	500
2200	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.21	EEVFK1A222Q	(3)	200	
4700	16	16.5	J16	1800	0.035	0.25	EEVFK1A472M	(3)	125	
6800	18	16.5	K16	2060	0.033	0.29	EEVFK1A682M	(3)	125	
16	10	4	5.8	B	90	1.35	0.16	EEEFK1C100R	(1)	2000
	22	4	5.8	(B)	90	1.35	0.16	EEEFK1C220UR	(1)	2000
		5	5.8	C	160	0.70	0.16	EEEFK1C220R	(1)	1000
	47	5	5.8	(C)	160	0.70	0.16	EEEFK1C470UR	(1)	1000
		6.3	5.8	D	240	0.36	0.16	EEEFK1C470P	(1)	1000
	68	6.3	5.8	D	240	0.36	0.16	EEEFK1C680P	(1)	1000
	100	6.3	5.8	D	240	0.36	0.16	EEEFK1C101P	(1)	1000
	150	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.16	EEEFK1C151XP	(1)	900
	220	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.16	EEEFK1C221XP	(1)	900
		8	6.2	E	300	0.26	0.16	EEEFK1C221P	(2)	1000
330	8	10.2	F	600	0.16	0.16	EEEFK1C331P	(2)	500	
470	8	10.2	F	600	0.16	0.16	EEEFK1C471P	(2)	500	
680	10	10.2	G	850	0.08	0.16	EEEFK1C681P	(2)	500	
1500	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.16	EEVFK1C152Q	(3)	200	
3300	16	16.5	J16	1800	0.035	0.20	EEVFK1C332M	(3)	125	
4700	18	16.5	K16	2060	0.033	0.22	EEVFK1C472M	(3)	125	
25	10	4	5.8	B	90	1.35	0.14	EEEFK1E100R	(1)	2000
	22	5	5.8	C	160	0.70	0.14	EEEFK1E220R	(1)	1000
		5	5.8	(C)	160	0.70	0.14	EEEFK1E330UR	(1)	1000
	33	6.3	5.8	D	240	0.36	0.14	EEEFK1E330P	(1)	1000
		6.3	5.8	D	240	0.36	0.14	EEEFK1E470P	(1)	1000
	68	6.3	5.8	D	240	0.36	0.14	EEEFK1E680P	(1)	1000
	100	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.14	EEEFK1E101XP	(1)	900
		8	6.2	E	300	0.26	0.14	EEEFK1E101P	(2)	1000
	150	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E151P	(2)	500
	220	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E221P	(2)	500
330	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E331P	(2)	500	
470	10	10.2	G	850	0.08	0.14	EEEFK1E471P	(2)	500	
1000	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.14	EEVFK1E102Q	(3)	200	
1500	16	16.5	J16	1800	0.035	0.14	EEVFK1E152M	(3)	125	
2200	16	16.5	J16	1800	0.035	0.16	EEVFK1E222M	(3)	125	
3300	18	16.5	K16	2060	0.033	0.18	EEVFK1E332M	(3)	125	

\* 尺寸代码 ( ) 为小型化品

- 关于回流焊保证条件, 编带包装规格, 请参照那个项目的页
- 耐振动品的编号, 末尾的包装记号: 成为 P → V

## 特性一览表

耐久性：105 °C 2000 小时 (φ12.5 ≥ : 5000 小时)

额定电压 (V.DC)	静电容量 (±20%) (μF)	产品尺寸 (mm)		尺寸* 代码	特性			型号	回流	最少包装数量
		φD	L		额定纹波电流 (100 kHz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	阻值 (100 kHz) (+20 °C) (Ω)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			带状包装 (pcs)
35	4.7	4	5.8	B	90	1.35	0.12	EEEFK1V4R7R	(1)	2000
	10	4	5.8	(B)	90	1.35	0.12	EEEFK1V100UR	(1)	2000
		5	5.8	C	160	0.70	0.12	EEEFK1V100R	(1)	1000
	22	5	5.8	C	160	0.70	0.12	EEEFK1V220R	(1)	1000
	33	6.3	5.8	D	240	0.36	0.12	EEEFK1V330P	(1)	1000
	47	6.3	5.8	D	240	0.36	0.12	EEEFK1V470P	(1)	1000
	68	6.3	7.7	D8	280	0.34	0.12	EEEFK1V680XP	(1)	900
		6.3	7.7	D8	280	0.34	0.12	EEEFK1V101XP	(1)	900
	100	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V101P	(2)	500
		150	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V151P	(2)
	220	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V221P	(2)	500
	330	10	10.2	G	850	0.08	0.12	EEEFK1V331P	(2)	500
	470	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.12	EEVFK1V471Q	(3)	200
	680	12.5	13.5	H13	1100	0.06	0.12	EEVFK1V681Q	(3)	200
	1000	16	16.5	J16	1800	0.035	0.12	EEVFK1V102M	(3)	125
1500	16	16.5	J16	1800	0.035	0.12	EEVFK1V152M	(3)	125	
50	4.7	4	5.8	B	60	2.90	0.10	EEEFK1H4R7R	(1)	2000
	10	5	5.8	(C)	85	1.52	0.10	EEEFK1H100UR	(1)	1000
		6.3	5.8	D	165	0.88	0.10	EEEFK1H100P	(1)	1000
	22	6.3	5.8	D	165	0.88	0.10	EEEFK1H220P	(1)	1000
	33	6.3	7.7	D8	195	0.68	0.10	EEEFK1H330XP	(1)	900
		8	6.2	E	195	0.68	0.10	EEEFK1H330P	(2)	1000
	47	6.3	7.7	D8	195	0.68	0.10	EEEFK1H470XP	(1)	900
		8	6.2	E	195	0.68	0.10	EEEFK1H470P	(2)	1000
	100	8	10.2	F	350	0.34	0.10	EEEFK1H101P	(2)	500
	150	10	10.2	G	670	0.18	0.10	EEEFK1H151P	(2)	500
	220	10	10.2	G	670	0.18	0.10	EEEFK1H221P	(2)	500
	330	12.5	13.5	H13	900	0.12	0.10	EEVFK1H331Q	(3)	200
	390	12.5	13.5	H13	900	0.12	0.10	EEVFK1H391Q	(3)	200
	470	16	16.5	J16	1610	0.073	0.10	EEVFK1H471M	(3)	125
	560	16	16.5	J16	1610	0.073	0.10	EEVFK1H561M	(3)	125
680	16	16.5	J16	1610	0.073	0.10	EEVFK1H681M	(3)	125	
1000	16	16.5	J16	1610	0.073	0.10	EEVFK1H102M	(3)	125	
63	4.7	5	5.8	C	50	3.00	0.08	EEEFK1J4R7R	(1)	1000
	10	6.3	5.8	D	80	1.50	0.08	EEEFK1J100P	(1)	1000
		6.3	7.7	D8	120	1.20	0.08	EEEFK1J220XP	(1)	900
	22	8	6.2	E	120	1.20	0.08	EEEFK1J220P	(2)	1000
		8	10.2	F	250	0.65	0.08	EEEFK1J330P	(2)	500
	47	8	10.2	F	250	0.65	0.08	EEEFK1J470P	(2)	500
	68	8	10.2	(F)	250	0.65	0.08	EEEFK1J680UP	(2)	500
	100	10	10.2	G	400	0.35	0.08	EEEFK1J101P	(2)	500
	150	12.5	13.5	H13	800	0.16	0.08	EEVFK1J151Q	(3)	200
	220	12.5	13.5	H13	800	0.16	0.08	EEVFK1J221Q	(3)	200
	470	16	16.5	J16	1410	0.082	0.08	EEVFK1J471M	(3)	125
	680	18	16.5	K16	1690	0.08	0.08	EEVFK1J681M	(3)	125
80	3.3	5	5.8	C	25	5.00	0.08	EEEFK1K3R3R	(1)	1000
	4.7	6.3	5.8	D	40	3.00	0.08	EEEFK1K4R7P	(1)	1000
		6.3	7.7	D8	60	2.40	0.08	EEEFK1K100XP	(1)	900
	10	8	6.2	E	60	2.40	0.08	EEEFK1K100P	(2)	1000
		8	10.2	F	130	1.30	0.08	EEEFK1K220P	(2)	500
	33	8	10.2	F	130	1.30	0.08	EEEFK1K330P	(2)	500
	47	10	10.2	G	200	0.70	0.08	EEEFK1K470P	(2)	500
	68	12.5	13.5	H13	500	0.32	0.08	EEVFK1K680Q	(3)	200
	100	12.5	13.5	H13	500	0.32	0.08	EEVFK1K101Q	(3)	200
	150	12.5	13.5	H13	500	0.32	0.08	EEVFK1K151Q	(3)	200
	330	16	16.5	J16	793	0.17	0.08	EEVFK1K331M	(3)	125
470	18	16.5	K16	917	0.153	0.08	EEVFK1K471M	(3)	125	

\* 尺寸代码 ( ) 为小型化品

- 关于回流焊保证条件, 编带包装规格, 请参照那个项目的页
- 耐振动品的编号, 末尾的包装记号: 成为 P → V

## 特性一览表

耐久性：105 °C 2000 小时 (φ12.5 ≥ : 5000 小时)

额定电压 (V.DC)	静电容量 (±20%) (μF)	产品尺寸 (mm)		尺寸代码*	特性			型号	回流	最少包装数量
		φD	L		额定纹波电流 (100 kHz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	阻值 (100 kHz) (+20 °C) (Ω)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			带状包装 (pcs)
100	22	8	10.2	F	130	1.30	0.07	EEEFK2A220P	(2)	500
	33	10	10.2	G	200	0.70	0.07	EEEFK2A330P	(2)	500
	47	12.5	13.5	H13	500	0.32	0.07	EEVFK2A470Q	(3)	200
	68	12.5	13.5	H13	500	0.32	0.07	EEVFK2A680Q	(3)	200
	100	16	16.5	J16	793	0.17	0.07	EEVFK2A101M	(3)	125
	150	16	16.5	J16	793	0.17	0.07	EEVFK2A151M	(3)	125
	220	18	16.5	K16	917	0.153	0.07	EEVFK2A221M	(3)	125
	330	18	16.5	K16	917	0.153	0.07	EEVFK2A331M	(3)	125

\* 尺寸代码 ( ) 为小型化品

· 关于回流焊保证条件, 编带包装规格, 请参照那个项目的页

## 特性一览表

耐久性：105 °C 5000 小时

额定电压 (V.DC)	静电容量 (±20%) (μF)	产品尺寸 (mm)		尺寸代码*	特性			型号	回流	最少包装数量
		φD	L		额定纹波电流 (100 kHz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	阻值 (100 kHz) (+20 °C) (Ω)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			带状包装 (pcs)
6.3	470	8	10.2	F	600	0.16	0.26	EEEFK0J471GP	(2)	500
	1000	8	10.2	F	600	0.16	0.26	EEEFK0J102GP	(2)	500
	1500	10	10.2	G	850	0.08	0.26	EEEFK0J152GP	(2)	500
10	330	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A331GP	(2)	500
	470	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A471GP	(2)	500
	680	8	10.2	F	600	0.16	0.19	EEEFK1A681GP	(2)	500
	1000	10	10.2	G	850	0.08	0.19	EEEFK1A102GP	(2)	500
16	330	8	10.2	F	600	0.16	0.16	EEEFK1C331GP	(2)	500
	470	8	10.2	F	600	0.16	0.16	EEEFK1C471GP	(2)	500
	680	10	10.2	G	850	0.08	0.16	EEEFK1C681GP	(2)	500
25	150	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E151GP	(2)	500
	220	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E221GP	(2)	500
	330	8	10.2	F	600	0.16	0.14	EEEFK1E331GP	(2)	500
	470	10	10.2	G	850	0.08	0.14	EEEFK1E471GP	(2)	500
35	100	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V101GP	(2)	500
	150	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V151GP	(2)	500
	220	8	10.2	F	600	0.16	0.12	EEEFK1V221GP	(2)	500
	330	10	10.2	G	850	0.08	0.12	EEEFK1V331GP	(2)	500
50	100	8	10.2	F	350	0.34	0.10	EEEFK1H101GP	(2)	500
	150	10	10.2	G	670	0.18	0.10	EEEFK1H151GP	(2)	500
	220	10	10.2	G	670	0.18	0.10	EEEFK1H221GP	(2)	500

· 关于回流焊保证条件, 编带包装规格, 请参照那个项目的页

· 耐振动品的编号, 末尾的包装记号: 成为 P → V