

### 表面贴装型

系列：**HB** 类型：**V**  
 高温无铅回流焊应对产品 (末尾 **A\***)



### 特点

- 保证时间：105 °C 2000 小时
- 可满足耐振要求 ( $\phi 8 \leq$ )
- 已应对RoHS指令

### 规格

类别温度范围	-40 °C ~ +105 °C							
额定电压范围	6.3 V.DC ~ 50 V.DC							
静电容量范围	1 $\mu$ F ~ 1500 $\mu$ 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	标准产品	额定电压 (V.DC)	6.3	10	16	25	35	50
		Z(-25 °C)/Z(+20 °C)	4	3	2	2	2	2
	Z(-40 °C)/Z(+20 °C)	8	6	4	4	3	3	
	小型化产品	Z(-25 °C)/Z(+20 °C)	4	3	2	2	2	2
Z(-40 °C)/Z(+20 °C)		10	8	6	6	4	4	
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。							
	静电容量变化	初始值 $\pm 20\%$ 以下 (但是, 16 V 级以下为 $\pm 25\%$ 以内, 小型化产品为 $\pm 35\%$ 以内)						
	$\tan \delta$	不大于初始标准值的 200 %						
高温无负荷特性	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)							
	经回流焊接, 恢复至标准气候测量, 并满足下列条件。							
焊接耐热性	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 ~
系数	0.70	1.00	1.30	1.70

### 标示 外观尺寸

例：6.3 V.DC 22  $\mu$ F  
 标示颜色：BLACK

极性标示 (-)  
 静电容量 ( $\mu$ F)  
 系列符号  
 无铅适用产品  
 标记 (黑点)  
 额定电压编号  
 批号

额定电压 (V.DC)	6.3	10	16	25	35	50
编号	j	A	C	E	V	H

(单位：mm)

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 $^{+0.15}_{-0.20}$
C	5.0	5.8 $\pm$ 0.3	5.3	6.5 max.	2.2	0.65 $\pm$ 0.1	1.5	0.35 $^{+0.15}_{-0.20}$
D	6.3	5.8 $\pm$ 0.3	6.6	7.8 max.	2.6	0.65 $\pm$ 0.1	1.8	0.35 $^{+0.15}_{-0.20}$
D8	6.3	7.7 $\pm$ 0.3	6.6	7.8 max.	2.6	0.65 $\pm$ 0.1	1.8	0.35 $^{+0.15}_{-0.20}$
E	8.0	6.2 $\pm$ 0.3	8.3	9.5 max.	3.4	0.65 $\pm$ 0.1	2.2	0.35 $^{+0.15}_{-0.20}$
F	8.0	10.2 $\pm$ 0.3	8.3	10.0 max.	3.4	0.90 $\pm$ 0.2	3.1	0.70 $\pm$ 0.20
G	10.0	10.2 $\pm$ 0.3	10.3	12.0 max.	3.5	0.90 $\pm$ 0.2	4.6	0.70 $\pm$ 0.20

压力阀 ( $\phi 10 \leq$ )  
 括弧内为参考尺寸

## 特性一览表

耐久性：105 °C 2000 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 (120 Hz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			带状包装 (pcs)	
6.3	22	4	5.8	B	26	0.30	EEEHBOJ220AR	(5)	2000	
	33	4	5.8	B	29	0.30	EEEHBOJ330AR	(5)	2000	
	47	4	5.8	(B)	26	0.50	EEEHBJ470UAR	(5)	2000	
		5	5.8	C	46	0.30	EEEHBOJ470AR	(5)	1000	
	100	5	5.8	(C)	42	0.50	EEEHBJ101UAR	(5)	1000	
		6.3	5.8	D	71	0.30	EEEHBOJ101AP	(5)	1000	
	220	6.3	5.8	(D)	80	0.50	EEEHBJ221UAP	(5)	1000	
		8	10.2	F	150	0.35	EEEHBOJ221AP	(7)	500	
	330	8	6.2	(E)	180	0.50	EEEHBJ331UAP	(7)	1000	
		8	10.2	F	230	0.35	EEEHBOJ331AP	(7)	500	
470	8	10.2	(F)	230	0.50	EEEHBJ471UAP	(7)	500		
1500	10	10.2	(G)	290	0.50	EEEHBJ152UAP	(7)	500		
10	33	4	5.8	(B)	23	0.30	EEEHBA330UAR	(5)	2000	
		5	5.8	C	43	0.26	EEEHB1A330AR	(5)	1000	
	68	6.3	5.8	D	70	0.22	EEEHB1A680AP	(5)	1000	
	100	6.3	5.8	(D)	71	0.30	EEEHBA101UAP	(5)	1000	
		8	6.2	E	110	0.26	EEEHB1A101AP	(7)	1000	
	150	6.3	5.8	(D)	64	0.50	EEEHBA151UAP	(5)	1000	
		8	6.2	(E)	110	0.30	EEEHBA221UAP	(7)	1000	
	220	8	10.2	F	160	0.26	EEEHB1A221AP	(7)	500	
		8	10.2	(F)	220	0.35	EEEHBA471UAP	(7)	500	
	470	10	10.2	G	270	0.26	EEEHB1A471AP	(7)	500	
16	10	4	5.8	B	28	0.16	EEEHB1C100AR	(5)	2000	
	22	4	5.8	(B)	29.5	0.26	EEEHBC220UAR	(5)	2000	
		5	5.8	C	39	0.16	EEEHB1C220AR	(5)	1000	
	33	6.3	5.8	D	65	0.16	EEEHB1C330AP	(5)	1000	
		5	5.8	(C)	39	0.26	EEEHBC470UAR	(5)	1000	
	47	6.3	5.8	D	70	0.16	EEEHB1C470AP	(5)	1000	
		6.3	7.7	D8	84	0.16	EEEHBC470XAP	(5)	900	
	100	6.3	5.8	(D)	70	0.26	EEEHBC101UAP	(5)	1000	
		8	10.2	F	120	0.20	EEEHB1C101AP	(7)	500	
	220	8	10.2	(F)	150	0.20	EEEHBC221UAP	(7)	500	
		10	10.2	G	210	0.20	EEEHB1C221AP	(7)	500	
	330	10	10.2	G	230	0.20	EEEHB1C331AP	(7)	500	
	470	8	10.2	(F)	240	0.40	EEEHBC471UAP	(7)	500	
		10	10.2	G	340	0.20	EEEHB1C471AP	(7)	500	
	25	4.7	4	5.8	B	22	0.14	EEEHB1E4R7AR	(5)	2000
		6.8	4	5.8	B	25	0.14	EEEHB1E6R8AR	(5)	2000
10		4	5.8	(B)	28	0.16	EEEHBE100UAR	(5)	2000	
		5	5.8	C	28	0.14	EEEHB1E100AR	(5)	1000	
22		6.3	5.8	D	55	0.14	EEEHB1E220AP	(5)	1000	
		5	5.8	(C)	50	0.20	EEEHBE330UAR	(5)	1000	
33		6.3	5.8	D	65	0.14	EEEHB1E330AP	(5)	1000	
		6.3	5.8	(D)	65	0.20	EEEHBE470UAR	(5)	1000	
47		8	6.2	E	91	0.16	EEEHB1E470AP	(7)	1000	
		8	6.2	(E)	100	0.16	EEEHBE101UAP	(7)	1000	
100		8	10.2	F	130	0.16	EEEHB1E101AP	(7)	500	
		8	10.2	(F)	130	0.30	EEEHBE221UAP	(7)	500	
220		10	10.2	G	190	0.16	EEEHB1E221AP	(7)	500	
		8	10.2	(F)	130	0.30	EEEHBE331UAP	(7)	500	
330		10	10.2	G	220	0.16	EEEHB1E331AP	(7)	500	
		470	10	10.2	(G)	230	0.30	EEEHBE471UAP	(7)	500

\* 尺寸代码 ( ) 为小型化品

当型号编号超过12位时, 只显示电压记号: 0J→J, 1A→A, 1C→C, 1E→E, 1V→V

- 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

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 (120 Hz) (+105 °C) (mA r.m.s.)	tan δ (120 Hz) (+20 °C)			带状包装 (pcs)
35	4.7	4	5.8	B	21	0.12	EEEHB1V4R7AR	(5)	2000
	6.8	4	5.8	(B)	25	0.12	EEEHBV6R8UAR	(5)	2000
	10	5	5.8	C	28	0.12	EEEHB1V100AR	(5)	1000
	22	6.3	5.8	D	55	0.12	EEEHB1V220AP	(5)	1000
	33	8	6.2	E	84	0.14	EEEHB1V330AP	(7)	1000
	47	6.3	7.7	D8	98	0.20	EEEHBV470YAP	(5)	900
		8	6.2	(E)	91	0.18	EEEHBV470UAP	(7)	1000
		8	10.2	F	98	0.14	EEEHB1V470AP	(7)	500
	100	8	10.2	(F)	98	0.20	EEEHBV101UAP	(7)	500
		10	10.2	G	160	0.14	EEEHB1V101AP	(7)	500
220	10	10.2	(G)	180	0.14	EEEHBV221UAP	(7)	500	
50	1	4	5.8	B	10	0.12	EEEHB1H1R0AR	(5)	2000
	2.2	4	5.8	B	16	0.12	EEEHB1H2R2AR	(5)	2000
	3.3	4	5.8	B	16	0.12	EEEHB1H3R3AR	(5)	2000
	4.7	5	5.8	C	23	0.12	EEEHB1H4R7AR	(5)	1000
	6.8	5	5.8	C	23	0.12	EEEHB1H6R8AR	(5)	1000
	10	6.3	5.8	D	35	0.12	EEEHB1H100AP	(5)	1000
	22	6.3	5.8	(D)	35	0.14	EEEHBH220UAP	(5)	1000
		8	6.2	E	70	0.12	EEEHB1H220AP	(7)	1000
	33	8	10.2	F	91	0.12	EEEHB1H330AP	(7)	500
	47	6.3	7.7	D8	63	0.12	EEEHBH470YAP	(5)	900
		8	10.2	(F)	95	0.12	EEEHBH470UAP	(7)	500
		10	10.2	G	100	0.12	EEEHB1H470AP	(7)	500
	100	10	10.2	(G)	250	0.12	EEEHBH101UAP	(7)	500
220	10	10.2	(G)	270	0.18	EEEHBH221UAP	(7)	500	

\* 尺寸代码 ( ) 为小型化品

当型号编号超过12位时, 只显示电压记号: 0J→J, 1A→A, 1C→C, 1E→E, 1V→V

· 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