SBB 四端子分流电阻器

产品特点

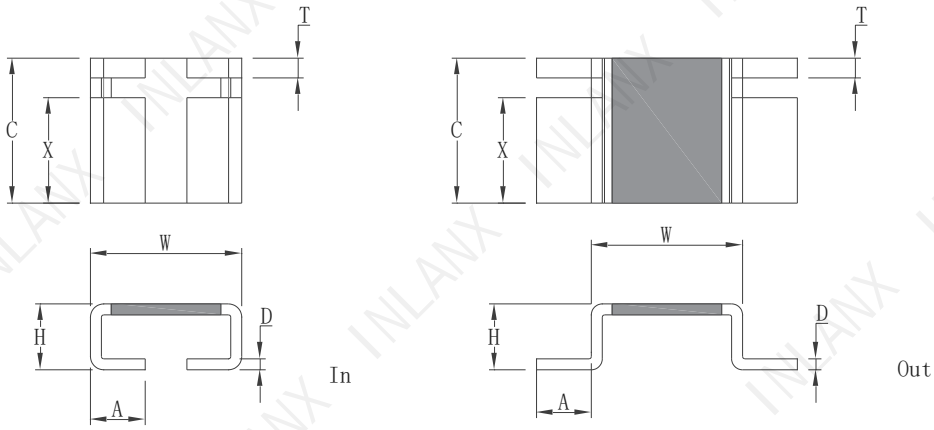
- 精度：±5%、±2%、±1%、±0.5%
- 使用温度：-65℃~170℃
- 电子束焊接结构；适用于脉冲应用
- 电感＜3nH；温度系数±50、±75ppm/℃
- RoHS；AEC-Q200；特殊规格可订做



应用范围

变频及伺服驱动；大电流电池管理系统；汽车电子控制及油泵驱动；DC/DC、DC/AC电源模块；自动化控制；工业仪器设备。

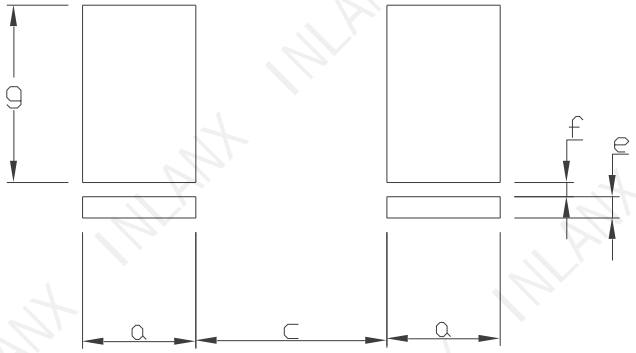
产品尺寸及PCB布局 • mm



型号	形式	W	A	C	X	T	H	公差(mΩ)
SBB-M/K	内折	6.9±0.3	2.5±0.2	6.6±0.3	4.8±0.4	0.9±0.1	3±0.5	0.2-5
SBB-M/K	外折	6.9±0.3	2.5±0.2	6.6±0.3	4.8±0.4	0.9±0.1	3±0.5	0.2-5

推荐焊盘尺寸 • mm

焊盘形式	a	c	e	f	g
内折	2.9	2	0.9	0.8	5.6
外折	4	5.5	0.9	0.8	5.6



外折型电气参数

尺寸	合金材料	阻值 （mΩ）	Rthi （℃/W）	D±0.1 (mm)	TCR (ppm/℃)	P70 ℃ （W）
外折	M	0.2	3	1.05	±75	5
外折	M	0.3	4	1.06	±75	10
外折	M	0.5	6	0.67	±75	8
外折	M	0.7	8	0.48	±75	7
外折	M	1	13	0.33	±75	6
外折	K	1.5	13	0.67	±50	5
外折	K	2	16	0.47	±50	5
外折	K	3	19	0.34	±50	5
外折	K	4	-	0.4	±50	4
外折	K	5	-	0.4	±50	3

内折型电气参数

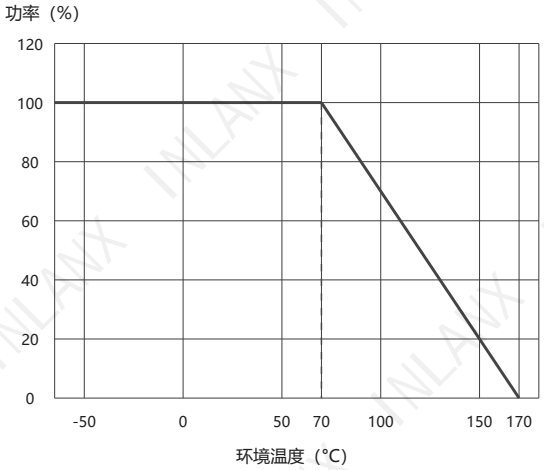
尺寸	合金材料	阻值 （mΩ）	Rthi （℃/W）	D±0.1 (mm)	TCR (ppm/℃)	P70 ℃ （W）
内折	M	0.3	4	0.40	±75	10
内折	M	0.5	5	0.67	±75	8
内折	M	1	10	0.33	±75	6
内折	K	2	14	0.50	±50	5
内折	K	3	19	0.34	±50	5
内折	K	4	-	0.4	±50	4
内折	K	5	-	0.4	±50	3

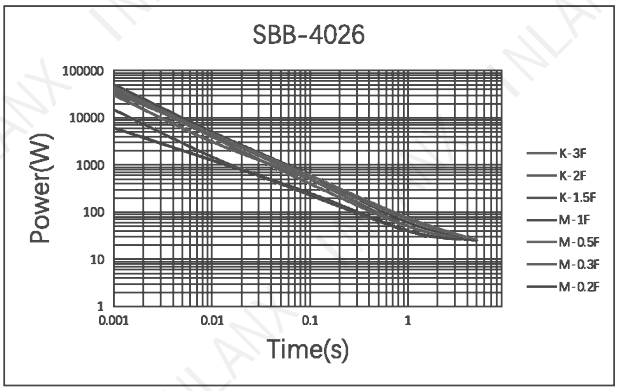
TCR测试温度：20℃~120℃。部分产品可低于20ppm/℃，参见SBBP系列。D±0.1mm为对应阻值的厚度。

印字标识

R001 1%：1mΩ，±1%；0m50 1%：0.5mΩ，±1%；R001F：1mΩ，F=±1%。

降功率与脉冲特性





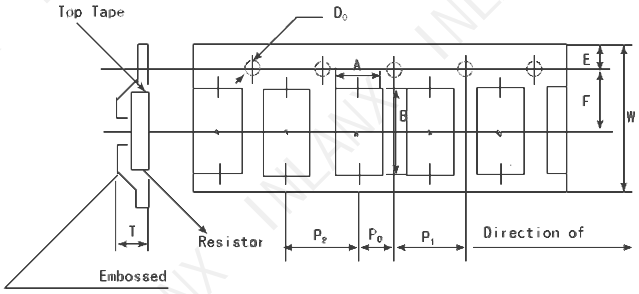
耐久性试验

试验项目	试验条件	依据	变化限值
温度循环	1000次循环；(-55℃to +125℃)	JESD22 Method JA-104	±0.5%
高温暴露	170℃，100h，不通电。	MIL-STD-202 Method 108	±0.5%
偏置湿热	85℃ / 85%RH，1000h；施加工作功率的10%。	MIL-STD-202 Method 103	±0.5%
工作寿命	条件D，稳态环境温度125℃，额定功率。	MIL-STD-202 Method 108	±0.5%
可焊性	245℃±5℃,5s±0.5s	J-STD-002C	新锡覆盖率≥95%

耐久性与试验要求

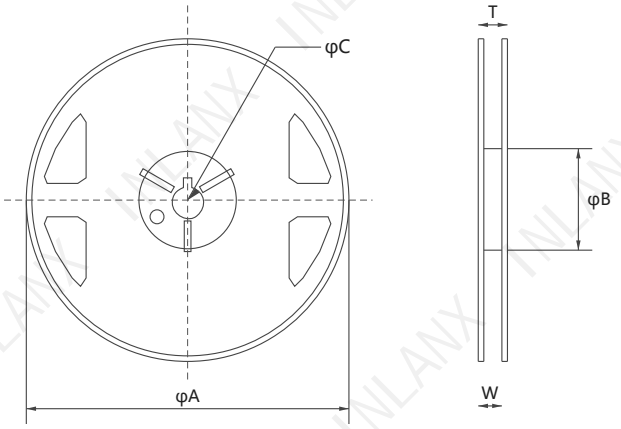
试验项目	试验条件	依据	变化限值
振动	5g，20min；3个方向各12次循环；10~2000Hz。采用8×5英寸、厚0.031英寸PCB；一长边7个固定点、对侧两角2个固定点；器件距任意固定点不超过2英寸。	MIL-STD-202 Method 204	±0.5%
耐焊接热	260℃±5℃，10s±1s	MIL-STD-202 Method 210	±0.5%
短时过负荷	5×额定功率 持续 5 s	MIL-STD-202 Method 301	±0.5%
机械冲击	半正弦脉冲；峰值100g；持续6ms；±X、±Y、±Z各方向3次，共18次。	MIL-STD- 202H Method 213	±0.5%
静电放电	直接接触：±6kV；空气放电：±12kV、±16kV、±25kV。	AEC-Q200- 002 REV-B,	±0.5%
弯板	PCB：100×40×1.6mm；压头半径340mm、宽20mm；变形位移2mm；持续60（+5）s。	AEC-Q200- 005 REV A,	±0.5%
端子强度	尖头推杆半径0.5mm；剪切力17.7N；持续60（+1）s。	AEC-Q200- 006 REV A	±0.5%
阻燃性	试验电流为额定电流的100%、115%、130%、150%，持续1h。失效：火焰持续超过3s；爆炸；温度高于350℃持续超过10s。	AEC-Q200- 001 REV B	>10s for 350℃
耐溶剂	溶剂a：1份异丙醇试剂与3份混合液（80%煤油、20%乙苯），按体积；溶剂c：9份D-柠檬烯与1份表面活性剂；溶剂d：42份水、1份丙二醇单甲醚、1份单乙醇胺，按体积。	MIL-STD- 202H Method 215	标记无缺失、褪色、污损、模糊或移位；样品无裂纹、分离、龟裂、膨胀、软化或劣化。

载带规格 • mm



尺寸	A±0.1	B±0.1	W±0.3	E±0.3	F±0.1	P0±0.1	P1±0.1	P2±0.1	D0±0.1	T±0.1	数量（颗）
内折	7.5	8	16	1.75	7.35	6	12	12	1.5	3.8	1000
外折	7.5	12.1	24	1.75	12.2	6	12	12	1.5	3.5	1000

卷盘规格 • mm



尺寸	内折	外折
φA	330	330
φB	100	100
φC	13	13
W	16.5	24.5
T	21	29

订货信息

项目	代码及说明
型号	SBB
材料	M：锰铜；K：卡玛合金
阻值	1：1mΩ
精度	J: ±5%; G: ±2%; F: ±1%; D: ±0.5%
折脚	y：外折；n：内折

标准测试条件：20±2℃，湿度65±5%；无判定疑义时，可在5~35℃、湿度45~85%下测试。