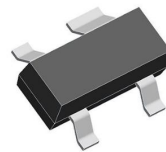


SOT143 封装超低电容型

■ 特性

1. 符合RoHS与无卤要求
2. 工作电压: 5V
3. 电容值: 0.9pF
4. 低限制电压
5. 低漏流
6. 满足IEC 61000-4-2 (ESD) $\pm 15\text{KV}$ (air), $\pm 8\text{KV}$ (contact)



■ 用途

1. USB 1.1 / 2.0 / OTG
2. IEEE 1394火线端口
3. 投影电视显示器、平板显示器
4. 投影电视、机顶盒

■ 机械数据

1. 封装型式: SOT143, 封装塑料符合防火等级UL94-V0
2. 满足MSL level 1, per J-STD-020

■ 编码规则

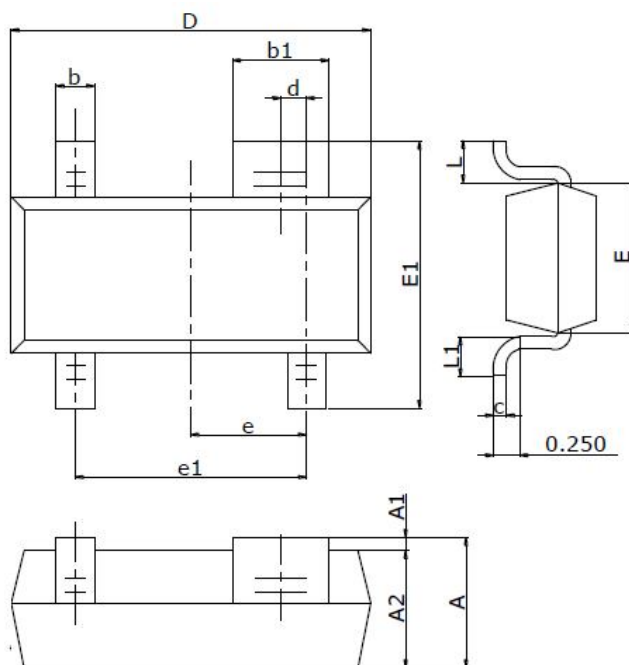
T	E	U	S	T	1	4	0	5	0	R	9	U
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

产品类型		电容型式		封装形式		反向截止电压 (V_{RWM})		结电容(C_j)		极性型式	
TE	兴勤 静电防护二极管	D	标准电容 >10pF	SD52	SOD-523, 2pins	05	5V	0R9	0.9pF	U	单极性
		L	低电容 >1pF, $\leq 10\text{pF}$	ST14	SOT-143, 4pins			030	3.0pF	B	双极性,
		U	超低电容 $\leq 1\text{pF}$	D102	DFN1006, 2pins			03D	3.3pF		
				D062	DFN0603, 2pins			250	25pF		

SOT143 封装超低电容型

■ 结构与尺寸

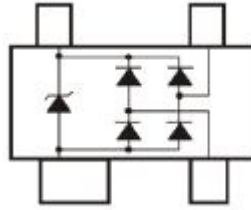
SOT-143



尺寸	单位：毫米		单位：英寸	
	Min.	Max.	Min.	Max.
A	0.90	1.15	0.035	0.045
A1	0.00	0.10	0.000	0.004
A2	0.90	1.05	0.035	0.041
b	0.30	0.50	0.012	0.020
b1	0.75	0.90	0.030	0.035
c	0.08	1.15	0.003	0.006
D	2.80	3.00	0.110	0.118
d	0.20TYP.		0.008TYP.	
E	1.20	1.40	0.047	0.055
E1	2.25	2.55	0.089	0.100
e	0.95TYP.		0.037TYP.	
e1	1.80	2.00	0.071	0.079
L	0.55REF.		0.022REF.	
L1	0.30	0.50	0.012	0.020

SOT143 封装超低电容型

■ 图标概要与配置



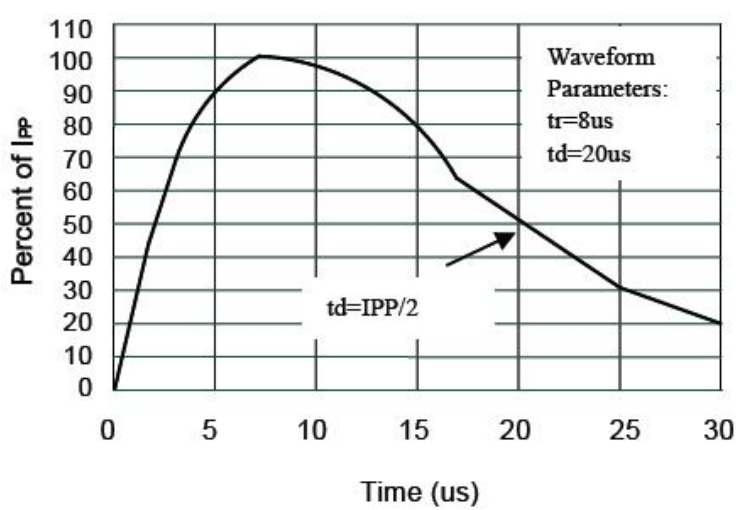
■ 最大标称资料 (TA=25°C)

参数	代号	数值	单位
8/20μs波型峰值脉冲功耗	P _{PPM}	150	W
8/20μs波型峰值脉冲电流	I _{PP}	5	A
耐静电能力 IEC61000-4-2 (Air) 耐静电能力 IEC61000-4-2 (Contact)	V _{ESD}	±15 ±8	KV
工作结温	T _J	-55~+125	°C
存储温度范围	T _{STG}	-55~+150	°C

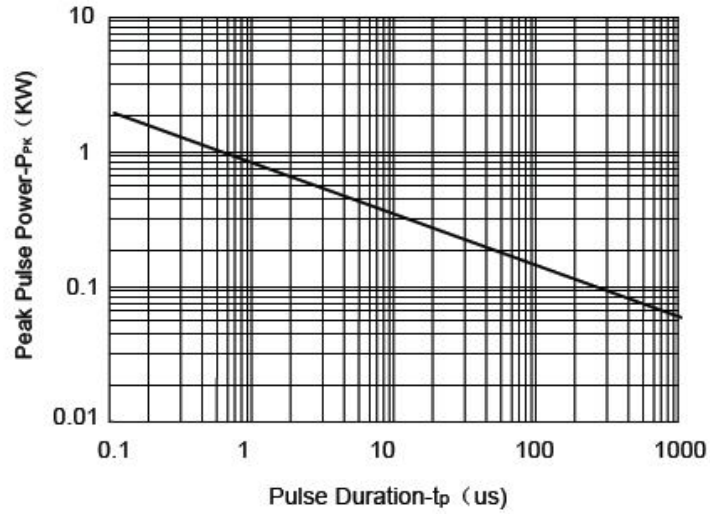
■ 电气特性 (TA=25°C)

参数	代号	条件	最小	典型.	最大.	单位
反向截止电压	V _{RWM}	-			5	V
反向击穿电压	V _{BR}	I _T = 1mA	6.0			V
最大反向漏电流	I _R	V _{RWM} = 5V			1	μA
最大限制电压	V _c	I _{pp} = 1A, t _p = 8/20μs I _{PP} = 5A, t _p = 8/20μs			15.5 30	V
结电容	C _j	V _R = 0V, f = 1MHz Between I/O pins; V _R = 0V, f = 1MHz Any I/O pin to Ground		0.45 0.9	0.6 1.2	pF

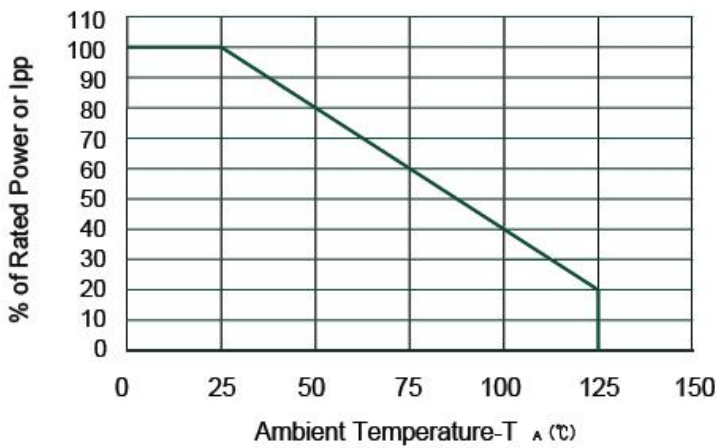
■ 特性曲线图 ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)



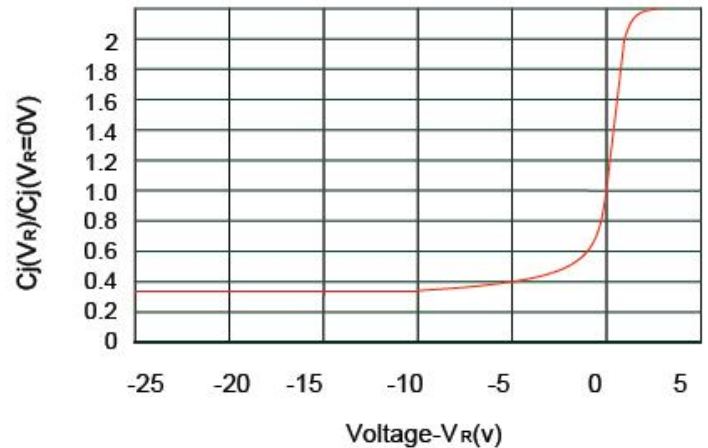
Pulse Waveform



Non-Repetitive Peak Pulse Power vs. Pulse Time



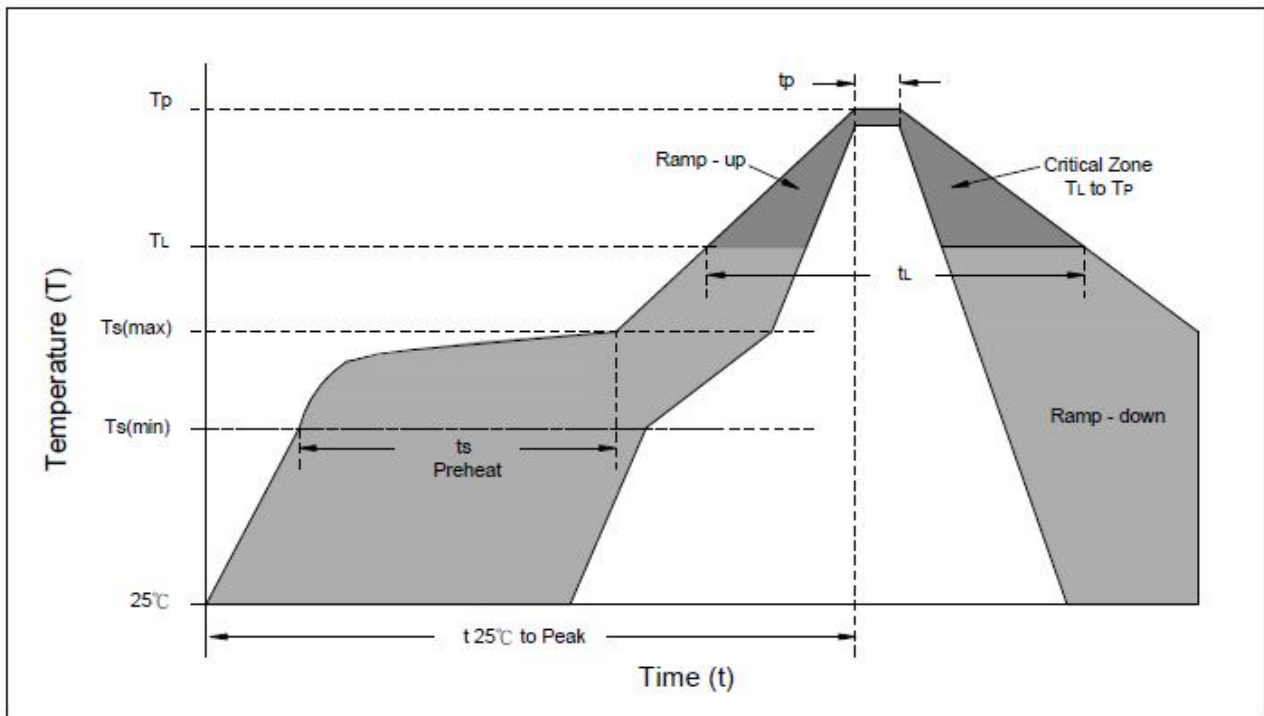
Power Derating Curve



Junction Capacitance vs. Reverse Voltage

SOT143 封装超低电容型

■ 推荐焊接条件

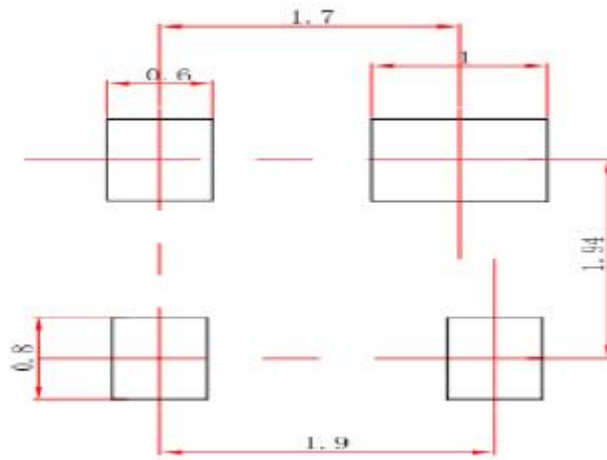


Reflow Condition	Lead-free assembly
Preheat	
-Temperature Min(Ts min)	150°C
-Temperature Min(Ts max)	200°C
-Time (min to max) (ts)	60 – 180 seconds
Average ramp up rate	
-Temperature Liquidus (TL) to peak	3°C/second max
Ts(max) to TL	
-Ramp-up Rate	3°C/second max.
Reflow	
-Temperature Liquidus (TL)	217°C
-Time (tL)	60 – 150 seconds
Peak Temperature (TP)	260°C
Time within 5°C of actual peak Temperature(tp)	20 – 40 seconds
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Time 25°C to peak Temperature(TP)	8 minutes max.
Do not exceed	260°C

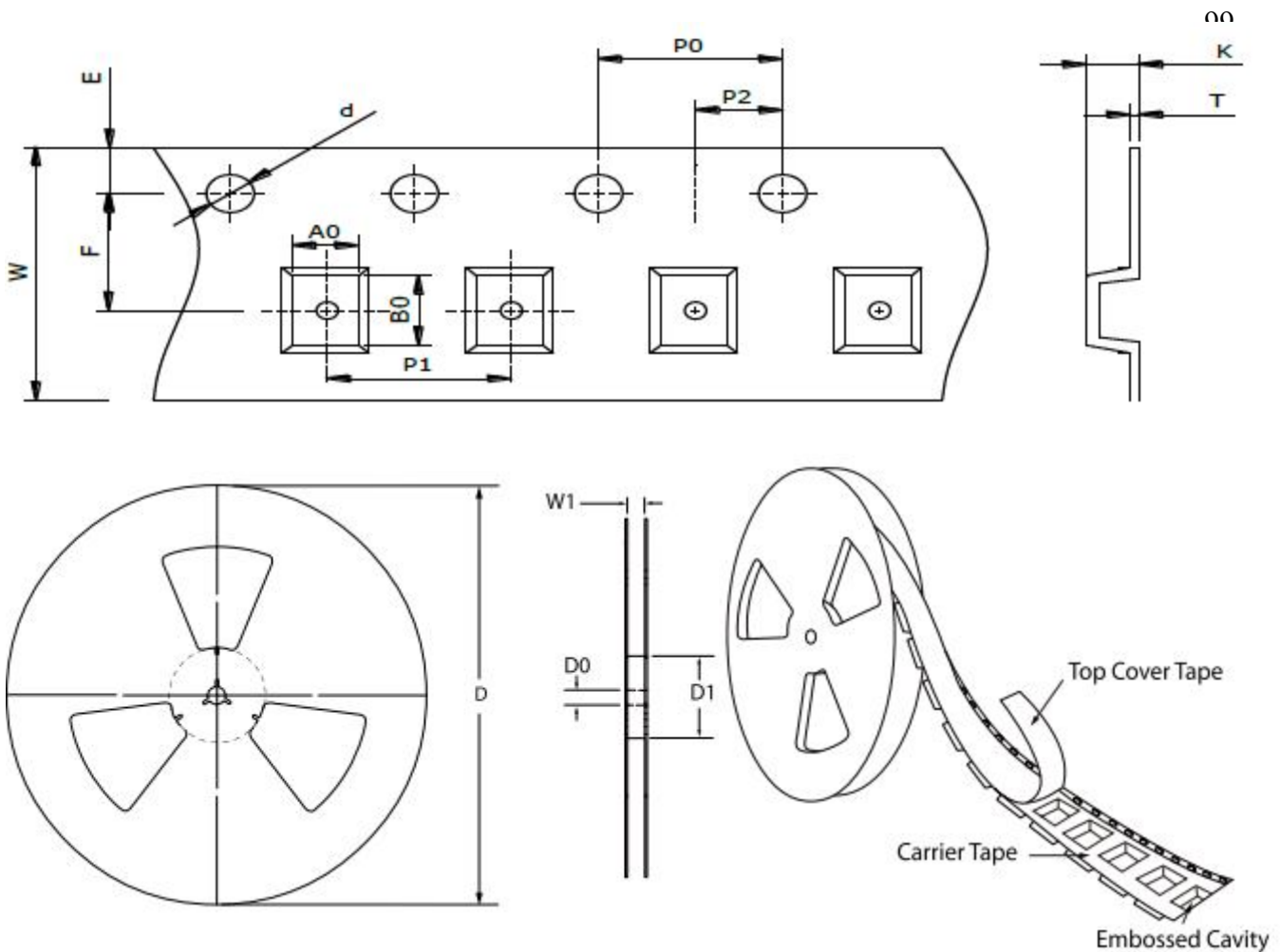
SOT143 封装超低电容型

■ 推荐焊盘尺寸

单位:毫米 (英尺)



■ 包装



SOT143 封装超低电容型

代号	SOT-143 (单位:毫米)
A0	2.60 ± 0.10
B0	3.05 ± 0.10
K	1.00 ± 0.10
d	1.50 ± 0.10
D	178.00 ± 2.00
D0	13.00 ± 0.20
D1	MIN. 54.00
E	1.75 ± 0.10
F	3.50 ± 0.10
P0	4.00 ± 0.10
P1	4.00 ± 0.10
P2	2.00 ± 0.10
T	0.20 ± 0.05
W	8.00 ± 0.20
W1	MAX. 13.50

■ 数量

封装型式	印字	卷盘尺寸(英寸)	单卷数量(Kpcs)
SOT-143	R05	7	3

■ 仓库存储条件

● 存储条件:

1. 储存温度: -10°C~+40°C
2. 相对湿度: ≤75%RH
3. 不要将本产品存放在有腐蚀性气体或是阳光直接照射的环境中保管

● 存储期限: 1 年