

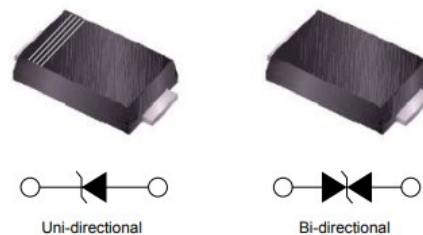
瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

400W 表面贴装型



■ 特性

1. 玻璃钝化芯片
2. 响应时间快速
3. 钳位电压低
4. 漏电流小
5. 满足MSL1
6. JESD22-A114-B HBM: 15KV
7. JEDEC EIA/JESD22-C101F CDM: 500V
8. JEDEC EIA/JESD22-A115 MM: 400V
9. 符合IEC 61000-4-2 $\pm 30kV$ (接触)、 $\pm 30kV$ (空气)
10. 符合RoHS与无卤要求



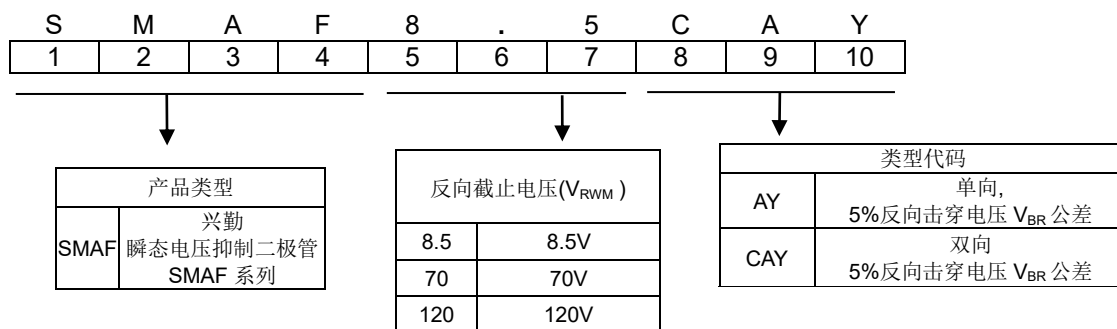
■ 用途

1. 通信设备
2. 计算机
3. 工业设备
4. 消费电子设备

■ 机械数据

1. 封装型式: SMA-FL, 封装塑料符合防火等级UL94-V0
2. 镀锡引脚可焊性符合 MIL-STD-750, Method 2026.
3. 极性:有带状标示为阴极 (注:没有极性符号为双极性产品)

■ 编码规则

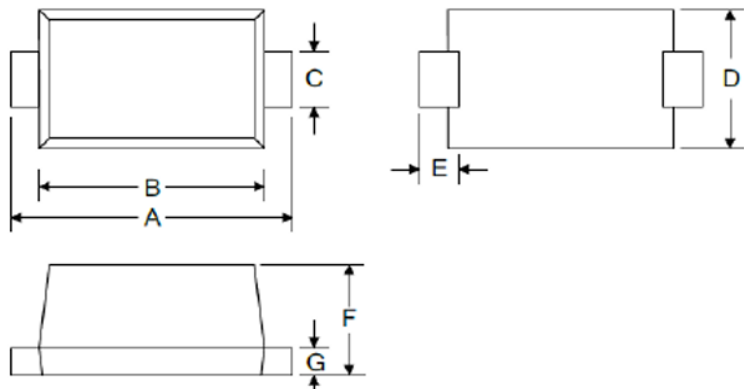


瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

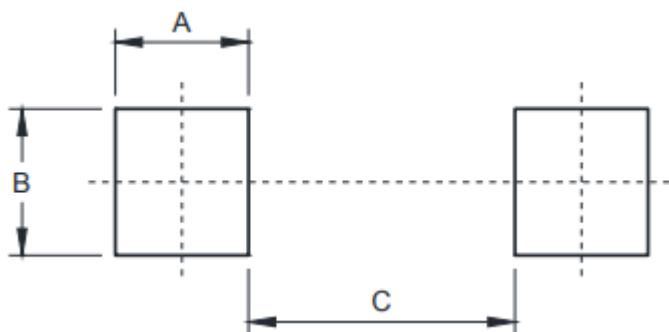
400W 表面贴装型



■ 结构与尺寸



Symbol	Dimensions in millimeters	
	Min	Max
A	4.4	4.9
B	3.3	3.7
C	1.3	1.6
D	2.4	2.7
E	0.8	1.2
F	0.9	1.3
G	0.12	0.2



Symbol	Unit (mm)	Unit (inch)
A	1.6	0.063
B	1.8	0.071
C	2.2	0.087

■ 最大标称资料 (TA=25°C)

参数	代号	数值	单位
10/1000 μ s 波型峰值脉冲功耗(Note1, 2)	P _{PPM}	400	W
10/1000 μ s 波型峰值脉冲电流.(Note1)	I _{PPM}	See next table	A
峰值正向浪涌电流 (Note 3)	I _{FSM}	40	A
稳态功耗 (T _L =75°C)	P _D	3.3	W
热阻	R _{θJA}	120	°C/W
热阻	R _{θJL}	30	°C/W
工作结温和存储温度范围	T _J , T _{STG}	-55 to +150	°C

注: 1.非重复性电流脉冲如图3, 及25°C以上减额曲线如图2。

2.安装在5.0 x 5.0mm的铜板上。

3.8.3ms 单半正弦波, 占空比最大为每分钟4个脉冲。

瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

400W 表面贴装型



■ 电气特性 (T_A=25°C)

型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止 电压	反向击穿电压 V _{BR} @ I _T		测试 电流	最大限制 电压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲 峰值电流	最大反向 漏电流 I _R @ V _{RWM}	印字	
			V _{RWM} (V)	Min (V)					Max (V)	I _T (mA)
SMAF5.0AY	SMAF5.0CAY	5	6.4	7.07	10	9.2	43.48	400	AE	WE
SMAF6.0AY	SMAF6.0CAY	6	6.67	7.37	10	10.3	38.83	400	AG	WG
SMAF6.5AY	SMAF6.5CAY	6.5	7.22	7.98	10	11.2	35.71	250	AK	WK
SMAF7.0AY	SMAF7.0CAY	7	7.78	8.6	10	12	33.33	100	AM	WM
SMAF7.5AY	SMAF7.5CAY	7.5	8.33	9.21	1	12.9	31.01	50	AP	WP
SMAF8.0AY	SMAF8.0CAY	8	8.89	9.83	1	13.6	29.41	25	AR	WR
SMAF8.5AY	SMAF8.5CAY	8.5	9.44	10.4	1	14.4	27.78	5	AT	WT
SMAF9.0AY	SMAF9.0CAY	9	10	11.1	1	15.4	25.97	5	AV	WV
SMAF10AY	SMAF10CAY	10	11.1	12.3	1	17	23.53	5	AX	WX
SMAF11AY	SMAF11CAY	11	12.2	13.5	1	18.2	21.98	1	AZ	WZ
SMAF12AY	SMAF12CAY	12	13.3	14.7	1	19.9	20.1	1	BE	XE
SMAF13AY	SMAF13CAY	13	14.4	15.9	1	21.5	18.6	1	BG	XG
SMAF14AY	SMAF14CAY	14	15.6	17.2	1	23.2	17.24	1	BK	XK
SMAF15AY	SMAF15CAY	15	16.7	18.5	1	24.4	16.39	1	BM	XM
SMAF16AY	SMAF16CAY	16	17.8	19.7	1	26	15.38	1	BP	XP
SMAF17AY	SMAF17CAY	17	18.9	20.9	1	27.6	14.49	1	BR	XR
SMAF18AY	SMAF18CAY	18	20	22.1	1	29.2	13.7	1	BT	XT
SMAF19AY	SMAF19CAY	19	21.1	23.3	1	30.8	13	1	BW	XW
SMAF20AY	SMAF20CAY	20	22.2	24.5	1	32.4	12.35	1	BV	XV
SMAF22AY	SMAF22CAY	22	24.4	26.9	1	35.5	11.27	1	BX	XX
SMAF24AY	SMAF24CAY	24	26.7	29.5	1	38.9	10.28	1	BZ	XZ
SMAF26AY	SMAF26CAY	26	28.9	31.9	1	42.1	9.5	1	CE	YE
SMAF28AY	SMAF28CAY	28	31.1	34.4	1	45.4	8.81	1	CG	YG
SMAF30AY	SMAF30CAY	30	33.3	36.8	1	48.4	8.26	1	CK	YK
SMAF33AY	SMAF33CAY	33	36.7	40.6	1	53.3	7.5	1	CM	YM
SMAF36AY	SMAF36CAY	36	40	44.2	1	58.1	6.88	1	CP	YP
SMAF40AY	SMAF40CAY	40	44.4	49.1	1	64.5	6.2	1	CR	YR
SMAF43AY	SMAF43CAY	43	47.8	52.8	1	69.4	5.76	1	CT	YT
SMAF45AY	SMAF45CAY	45	50	55.3	1	72.7	5.5	1	CV	YV
SMAF48AY	SMAF48CAY	48	53.3	58.9	1	77.4	5.17	1	CX	YX

瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

400W 表面贴装型



■ 电气特性 (T_A=25°C)

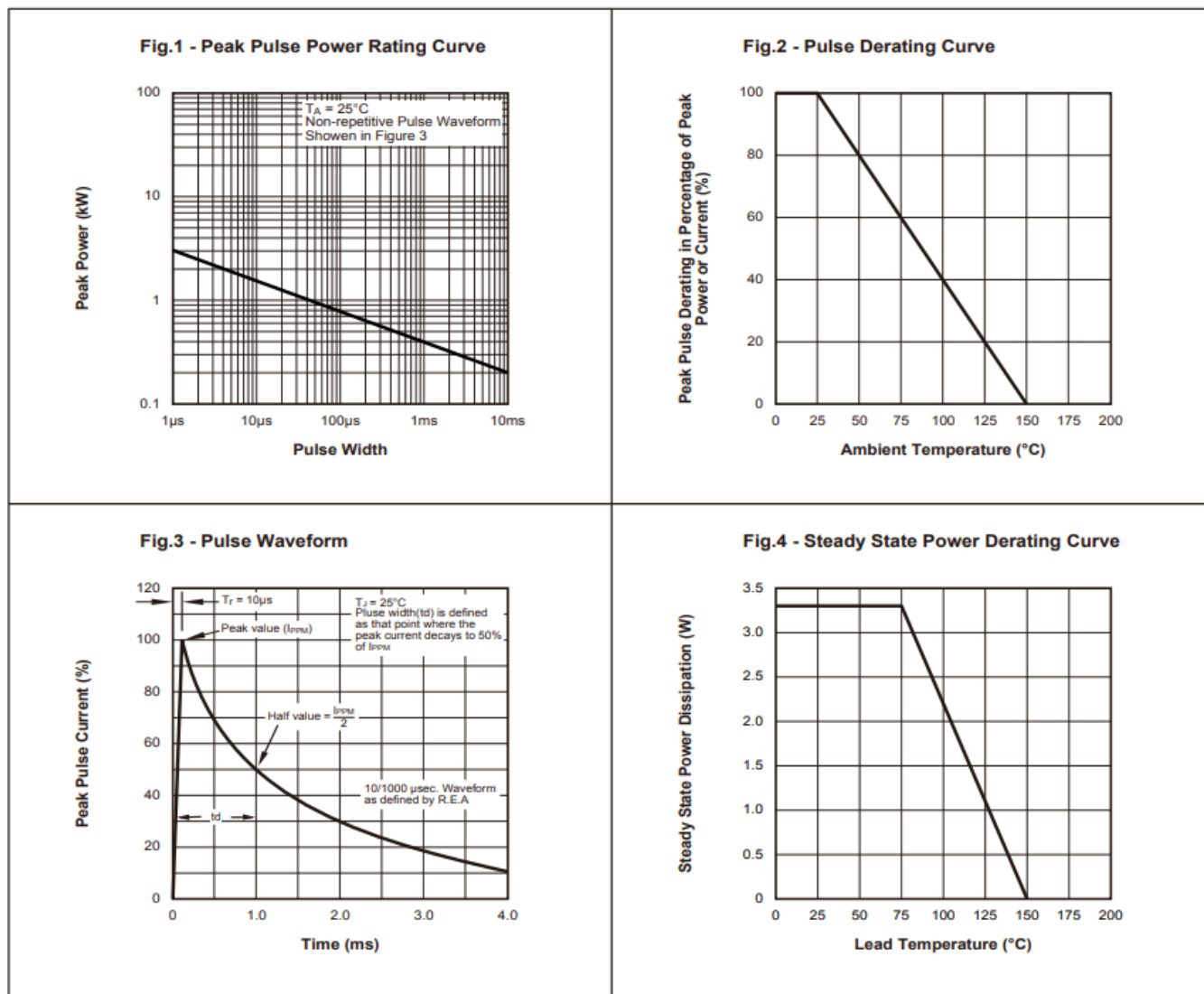
型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止 电压	反向击穿电压 V _{BR} @ I _T		测试 电流	最大限制 电压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲 峰值电流	最大反向 漏电流 I _R @ V _{RWM}	印字	
			V _{RWM} (V)	Min (V)					Max (V)	I _T (mA)
SMAF51AY	SMAF51CAY	51	56.7	62.7	1	82.4	4.85	1	CZ	YZ
SMAF54AY	SMAF54CAY	54	60	66.3	1	87.1	4.59	1	RE	ZE
SMAF58AY	SMAF58CAY	58	64.4	71.2	1	93.6	4.27	1	RG	ZG
SMAF60AY	SMAF60CAY	60	66.7	73.7	1	96.8	4.13	1	RK	ZK
SMAF64AY	SMAF64CAY	64	71.1	78.6	1	103	3.88	1	RM	ZM
SMAF70AY	SMAF70CAY	70	77.8	86	1	113	3.54	1	RP	ZP
SMAF75AY	SMAF75CAY	75	83.3	92.1	1	121	3.31	1	RR	ZR
SMAF78AY	SMAF78CAY	78	86.7	95.8	1	126	3.17	1	RT	ZT
SMAF80AY	SMAF80CAY	80	88.8	97.6	1	129.6	3.09	1	RW	ZW
SMAF85AY	SMAF85CAY	85	94.4	104	1	137	2.92	1	RV	ZV
SMAF90AY	SMAF90CAY	90	100	111	1	146	2.74	1	RX	ZX
SMAF100AY	SMAF100CAY	100	111	123	1	162	2.47	1	RZ	ZZ
SMAF110AY	SMAF110CAY	110	122	135	1	177	2.26	1	SE	VE
SMAF120AY	SMAF120CAY	120	133	147	1	193	2.07	1	SG	VG
SMAF130AY	SMAF130CAY	130	144	159	1	209	1.91	1	SK	VK
SMAF140AY	SMAF140CAY	140	155	171	1	226.8	1.76	1	SW	VW
SMAF150AY	SMAF150CAY	150	167	185	1	243	1.65	1	SM	VM
SMAF160AY	SMAF160CAY	160	178	197	1	259	1.54	1	SP	VP
SMAF170AY	SMAF170CAY	170	189	209	1	275	1.45	1	SR	VR
SMAF180AY	SMAF180CAY	180	200	220	1	291.6	1.37	1	ST	VT
SMAF190AY	SMAF190CAY	190	211	232	1	307.8	1.3	1	SU	VU
SMAF200AY	SMAF200CAY	200	224	247	1	324	1.23	1	SV	VV

瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

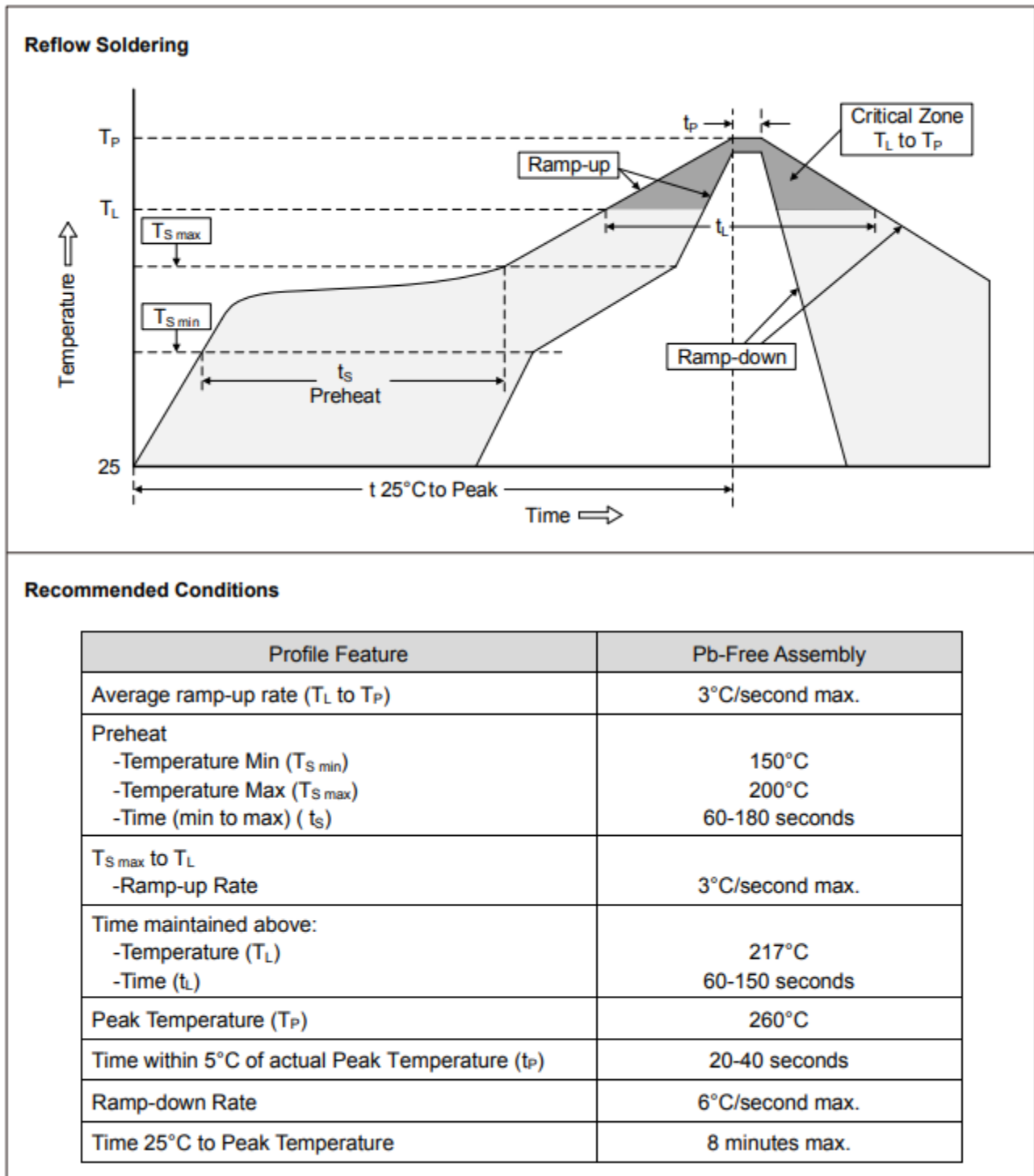
400W 表面贴装型



■ 特性曲线图 (T_A=25°C)



■ 推荐焊接条件

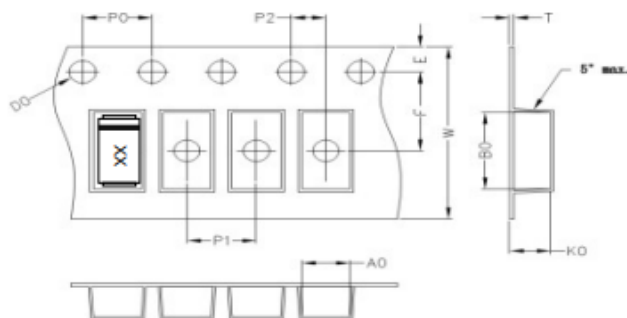


瞬态电压抑制二极管: SMAF 系列

400W 表面贴装型



■ 包装



A0	B0	K0	D0	E	F
2.83	4.75	1.42	1.55	1.75	5.50
P0	P1	P2	T	W	Tolerance
4.0	4.0	2.0	0.25	12	0.1

■ 数量

系列	包装	数量	包装规范
SMAF	Tape and reel	3000pcs / reel	EIA STD RS-481

■ 仓库存储条件

- 存储条件:
 1. 储存温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 2. 相对湿度: $\leq 75\% \text{RH}$
 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