

瞬态电压抑制二极管: P4KE 系列



400W 轴向引线型

■ 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. 符合RoHS

■ 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: DO-41
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

P	4	K	E	6	.	8	C	A	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

产品类型	
P4KE	兴勤 瞬态电压抑制二极管 P4KE 系列

击穿电压中心值(V_{BR})	
6.8	6.8V
75	75V
200	200V

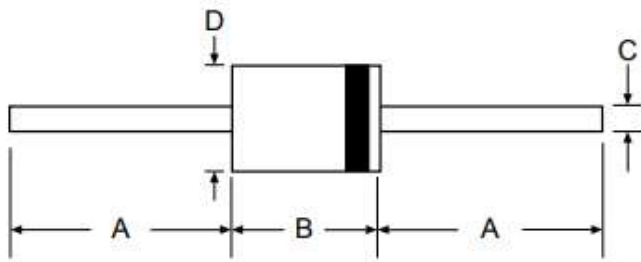
类型代码	
AY	单向, 5%反向击穿电压 V_{BR} 公差
CAY	双向 5%反向击穿电压 V_{BR} 公差

瞬态电压抑制二极管: P4KE 系列

400W 轴向引线型



■ 结构与尺寸



Symbol	Dimensions in millimeters	
	Min	Max
A	25.0	-
B	4.1	5.2
C	0.54	0.85
D	2.0	2.7

■ 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)	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 2)	I _{FSM}	40	A
稳态功耗 (T _L =75°C)	P _D	1	W
热阻	R _{θJA}	100	°C/W
热阻	R _{θJL}	60	°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. 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: P4KE 系列

400W 轴向引线型



■ 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}
		V _{RWM} (V)	Min (V)	Max (V)	I _T (mA)	V _C (V)	I _{pp} (A)	I _R (μA)
P4KE6.8AY	P4KE6.8CAY	5.8	6.45	7.14	10	10.5	39	1000
P4KE7.5AY	P4KE7.5CAY	6.4	7.13	7.88	10	11.3	36.3	500
P4KE8.2AY	P4KE8.2CAY	7.02	7.79	8.61	10	12.1	33.9	200
P4KE9.1AY	P4KE9.1CAY	7.78	8.65	9.55	1	13.4	30.6	50
P4KE10AY	P4KE10CAY	8.55	9.5	10.5	1	14.5	28.3	10
P4KE11AY	P4KE11CAY	9.4	10.5	11.6	1	15.6	26.3	5
P4KE12AY	P4KE12CAY	10.2	11.4	12.6	1	16.7	24.6	5
P4KE13AY	P4KE13CAY	11.1	12.4	13.7	1	18.2	22.5	1
P4KE15AY	P4KE15CAY	12.8	14.3	15.8	1	21.2	19.3	1
P4KE16AY	P4KE16CAY	13.6	15.2	16.8	1	22.5	18.2	1
P4KE18AY	P4KE18CAY	15.3	17.1	18.9	1	25.2	16.1	1
P4KE20AY	P4KE20CAY	17.1	19	21	1	27.7	14.8	1
P4KE22AY	P4KE22CAY	18.8	20.9	23.1	1	30.6	13.4	1
P4KE24AY	P4KE24CAY	20.5	22.8	25.2	1	33.2	12.3	1
P4KE27AY	P4KE27CAY	23.1	25.7	28.4	1	37.5	10.9	1
P4KE30AY	P4KE30CAY	25.6	28.5	31.5	1	41.4	9.9	1
P4KE33AY	P4KE33CAY	28.2	31.4	34.7	1	45.7	9	1
P4KE36AY	P4KE36CAY	30.8	34.2	37.8	1	49.9	8.2	1
P4KE39AY	P4KE39CAY	33.3	37.1	41	1	53.9	7.6	1
P4KE43AY	P4KE43CAY	36.8	40.9	45.2	1	59.3	6.9	1
P4KE47AY	P4KE47CAY	40.2	44.7	49.4	1	64.8	6.3	1
P4KE51AY	P4KE51CAY	43.6	48.5	53.6	1	70.1	5.8	1
P4KE56AY	P4KE56CAY	47.8	53.2	58.8	1	77	5.3	1
P4KE62AY	P4KE62CAY	53	58.9	65.1	1	85	4.8	1
P4KE68AY	P4KE68CAY	58.1	64.6	71.4	1	92	4.5	1
P4KE75AY	P4KE75CAY	64.1	71.3	78.8	1	103	4	1
P4KE82AY	P4KE82CAY	70.1	77.9	86.1	1	113	3.6	1
P4KE91AY	P4KE91CAY	77.8	86.5	95.5	1	125	3.3	1
P4KE100AY	P4KE100CAY	85.5	95	105	1	137	3	1

瞬态电压抑制二极管: P4KE 系列

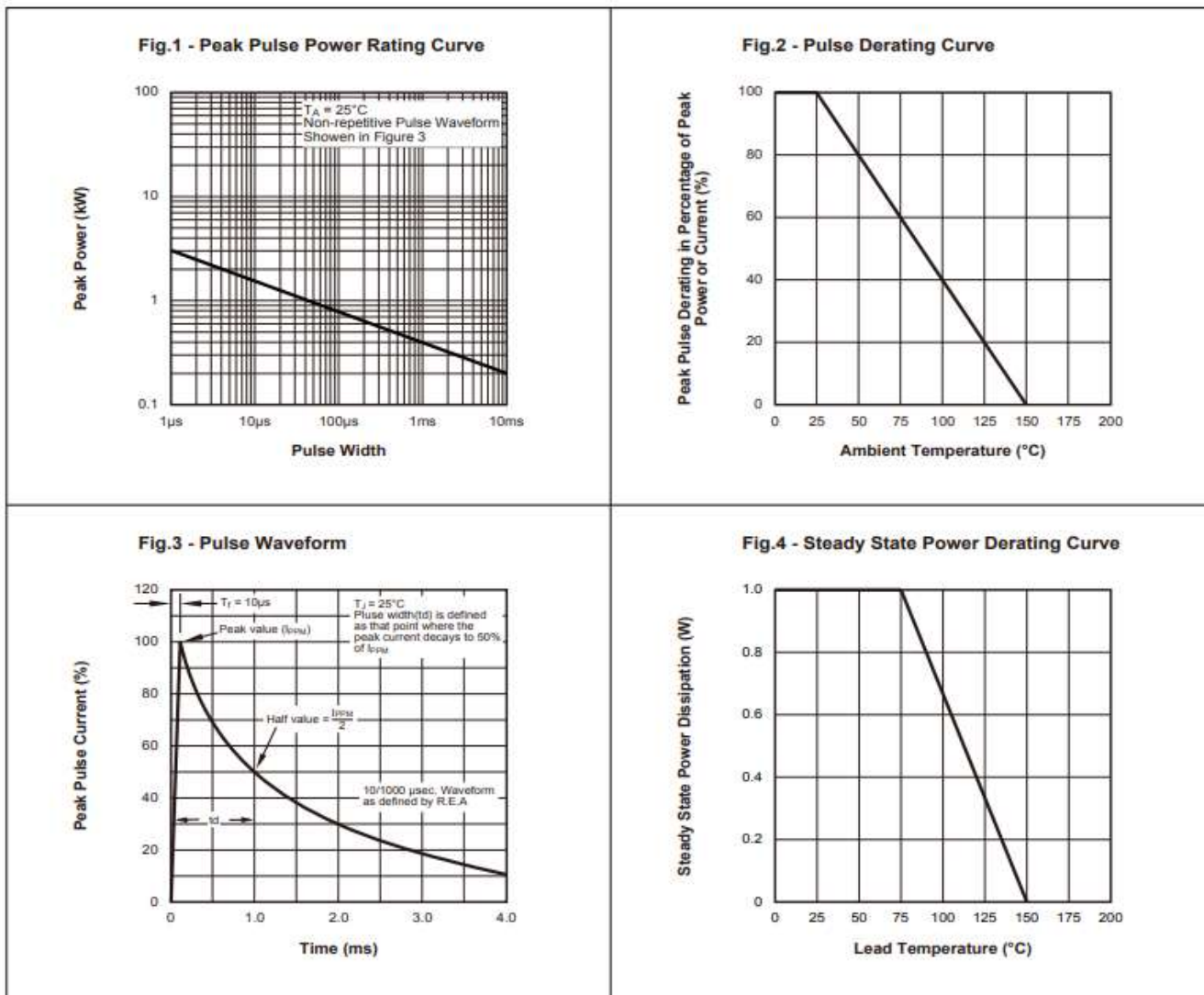
400W 轴向引线型



■ 电气特性 (T_A=25°C)

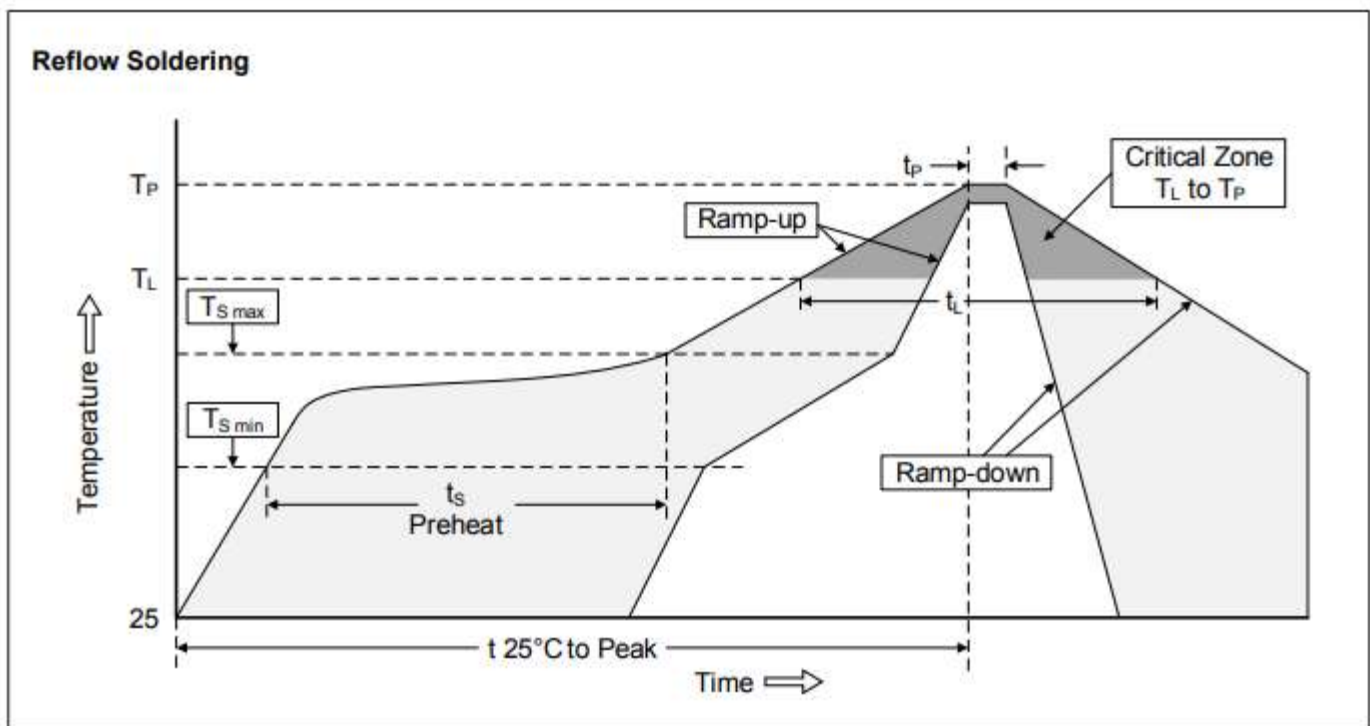
型号. (单向)	型号. (双向)	反向截止电压	反向击穿电压 V _{BR} @ I _T		测试 电流	最大限制 电压 V _C @ I _{pp}	最大脉冲 峰值电流	最大反向 漏电流 I _R @ V _{RWM}
		V _{RWM} (V)	Min (V)	Max (V)	I _T (mA)	V _C (V)	I _{pp} (A)	I _R (μA)
P4KE110AY	P4KE110CAY	94	105	116	1	152	2.7	1
P4KE120AY	P4KE120CAY	102	114	126	1	165	2.5	1
P4KE130AY	P4KE130CAY	111	124	137	1	179	2.3	1
P4KE150AY	P4KE150CAY	128	143	158	1	207	2	1
P4KE160AY	P4KE160CAY	136	152	168	1	219	1.9	1
P4KE170AY	P4KE170CAY	145	162	179	1	234	1.8	1
P4KE180AY	P4KE180CAY	154	171	189	1	246	1.7	1
P4KE200AY	P4KE200CAY	171	190	210	1	274	1.5	1
P4KE220AY	P4KE220CAY	185	209	231	1	328	1.3	1
P4KE250AY	P4KE250CAY	214	237	263	1	344	1.2	1
P4KE300AY	P4KE300CAY	256	285	315	1	414	1	1
P4KE350AY	P4KE350CAY	300	332	368	1	482	0.9	1
P4KE400AY	P4KE400CAY	342	380	420	1	548	0.8	1
P4KE440AY	P4KE440CAY	376	418	462	1	602	0.7	1
P4KE480AY	P4KE480CAY	408	456	504	1	658	0.6	1
P4KE510AY	P4KE510CAY	434	485	535	1	698	0.6	1
P4KE530AY	P4KE530CAY	450	503.5	556.5	1	725	0.6	1
P4KE540AY	P4KE540CAY	459	513	567	1	740	0.5	1
P4KE550AY	P4KE550CAY	467	522.5	557.5	1	760	0.5	1

■ 特性曲线图 (TA=25°C)



400W 轴向引线型

■ 推荐焊接条件



Recommended Conditions

Profile Feature	Pb-Free Assembly
Average ramp-up rate (T_L to T_P)	3°C/second max.
Preheat	
-Temperature Min ($T_{S\ min}$)	150°C
-Temperature Max ($T_{S\ max}$)	200°C
-Time (min to max) (t_s)	60-180 seconds
$T_{S\ max}$ to T_L	
-Ramp-up Rate	3°C/second max.
Time maintained above:	
-Temperature (T_L)	217°C
-Time (t_L)	60-150 seconds
Peak Temperature (T_P)	260°C
Time within 5°C of actual Peak Temperature (t_p)	20-40 seconds
Ramp-down Rate	6°C/second max.
Time 25°C to Peak Temperature	8 minutes max.

瞬态电压抑制二极管: P4KE 系列

400W 轴向引线型



■ 数量

系列	包装	数量	包装规范
P4KE	Tape and box	5000pcs / box	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