

半导体放电管P2300LA

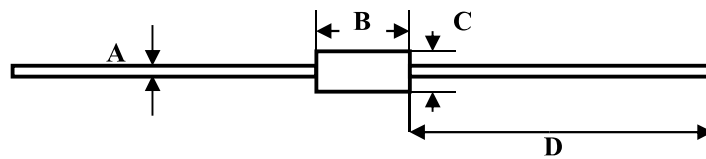
一、特点

- 1、双向浪涌电流吸收
- 2、最大峰值脉冲电流： $I_{PP}=50A$ (10/700 μs , 3KV)
- 3、最小击穿电压： $V_{BR}=190V$
- 4、最大转折电压： $V_{BO}=260V$
- 5、最小维持电流： $I_H=70mA$
- 6、极小的漏电流： $I_{RM}\leq 10\mu A$

二、描述

P23LA 是一个双向瞬态浪涌吸收器件称之为半导体放电管，它主要在通讯设备中起过电压保护作用，使敏感的通信设备免受雷击和其他瞬态电压的冲击。

器件外形（单位：mm）



	A	B	C	D
D0-15	0.7-0.9	5.8-7.6	2.6-3.6	28±0.5

三、电学特性

1、额定参数0.5

符号	参数	数值	单位
V_{PP}/I_{PP}	最大峰值脉冲电压/电流（注释）	10/700 μs	3000 V
		5/310 μs	100 A
T_{stg}	存储温度范围	-55~150	°C
T_j	最高结温	150	°C
T_I	10秒内可承受的最高锡焊温度	260	°C

注释：脉冲波形

t_r : 上升时间 (μs), t_p : 脉冲延迟时间 (μs)

如脉冲波形为5/310 μs , 则 $t_r=5\mu s$ 、 $t_p=310\mu s$

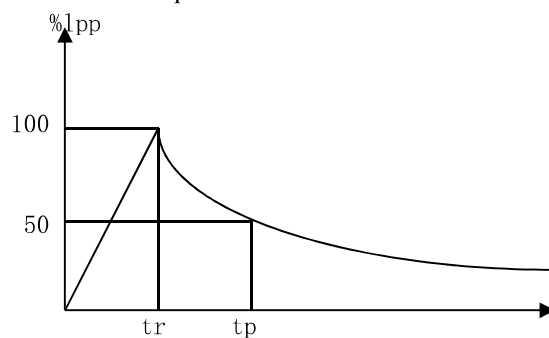
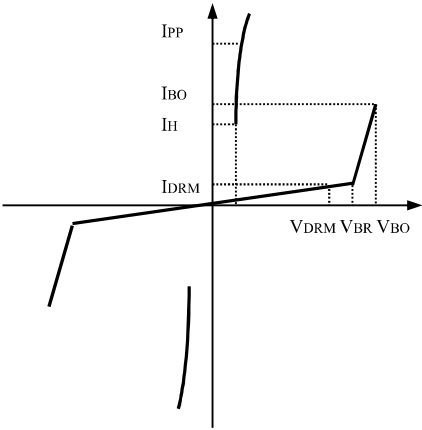


图3、脉冲波形曲线

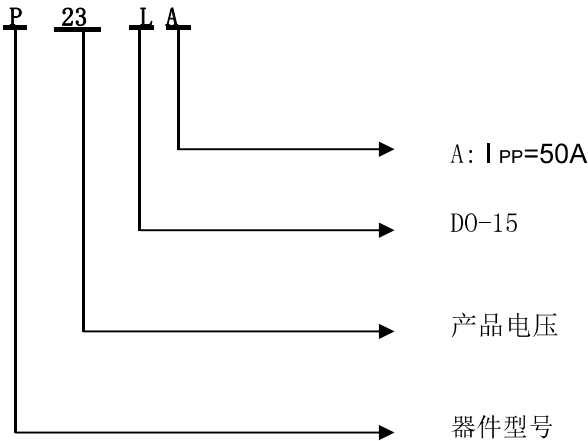
半导体放电管P2300LA

2、特性曲线：

符号	参数
V_{DRM}	断态电压
I_{DRM}	漏电流
V_{BR}	击穿电压
V_{BO}	转折电压
I_H	维持电流
I_{BO}	转折电流
I_{PP}	峰值脉冲电流
C_o	寄生电容



四、命名规则



五、标识

型号	标识	封装	包装	数量
P2300LA	P23LA	DO-15	编带	2000

注：DO-15封装器件，因体积小，故器件型号采用缩编号印制。

半导体放电管P2300LA

六、半导体放电管主要参数:

PARAMETERS		
Package Type	Pkg Type	Surface Mount
Mount Method	Mount	Surface Mount
Package Size/Form Factor	size	DO-15
Pins for Peak Off-state Voltage $V_{\text{DRM}-1}$	Pins ($V_{\text{DRM} 1}$)	
Peak Off-state Voltage	$V_{\text{DRM} 1}$ (V)	190
Switching Voltage	$V_s @ V_{\text{DRM} 1}$ (V)	260
Pins for Peak Off-state Voltage $V_{\text{DRM}-2}$	Pins ($V_{\text{DRM} 2}$)	
Peak Off-state Voltage	$V_{\text{DRM} 2}$ (V)	0
Switching Voltage	$V_s @ V_{\text{DRM} 2}$ (V)	0
On-state Voltage	$V_T \text{ MAX}$ (V)	5
On-state forward Voltage	V_F (V)	0
Leakage Current	I_{DRM}	5
Switching Current	$I_s \text{ MAX}$ (mA)	800
Holding Current	$I_H \text{ MIN}$ (mA)	150
Off-state Capacitance	$C_o \text{ MIN}$ (pF)	25
Off-state Capacitance	$C_o \text{ MAX}$ (pF)	50
Peak Pulse Current - $2 \times 10 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 2 \times 10 \mu\text{s}$ (A)	150
Peak Pulse Current - $8 \times 20 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 8 \times 20 \mu\text{s}$ (A)	150
Peak Pulse Current - $10 \times 160 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 10 \times 160 \mu\text{s}$ (A)	90
Peak Pulse Current - $10 \times 560 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 10 \times 560 \mu\text{s}$ (A)	50
Peak Pulse Current - $10 \times 1000 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 10 \times 1000 \mu\text{s}$ (A)	45
Peak Pulse Current - $5 \times 310 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 5 \times 310 \mu\text{s}$ (A)	0
Peak Pulse Current - $5 \times 320 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 5 \times 320 \mu\text{s}$ (A)	0
Peak Pulse Current - $10 \times 700 \mu\text{s}$	$I_{\text{PP}} 10 \times 700 \mu\text{s}$ (A)	0
Peak One-cycle Surge Current	$I_{\text{TSM}} 60\text{Hz}$ (A)	20
Rate of Rise of Current	$di/dt \text{ MAX}$ (A/ μs)	500