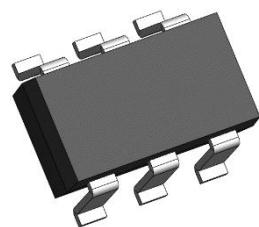




ZL1D10S11P 型 ESD 保护 TVS 二极管阵列

1 特性

- 采用外延平面结构；
- 静电敏感等级：非敏感；
- 封装外形：SOT-23-6。



2 质量等级及执行标准

G 级：QZJ840611, Q/RBJ1016QZ-2015

军用级：Q/RBJ 60063-2021。

3 最大额定值

最大额定值见表 1，除另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C}$ 。

表 1 最大额定值

型号	工作电压 V_{RW} V	脉冲电流 I_{pp} ($t_p=8/20 \mu\text{s}$) A	脉冲功率 P_{pp} (直流) W	静电防护电压 (接触) kV	静电防护电压 (人体模型) kV	T_j °C	T_{stg} °C
ZL1D10S11P	5.5	1	0.225	±8	±15	-55~150	-55~150

4 主要电特性

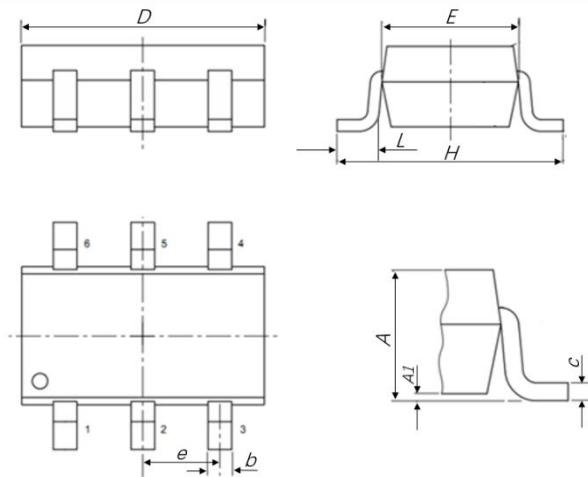
主要电特性（除非另有规定外， $T_A=25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$ ）见表 2。

表 2 主要电特性

序号	参数名称	符号	测试条件	数值			单位
				最小值	典型值	最大值	
1	TVS 二极管击穿电压	V_{BR}	6脚对2脚， $I_f=1\text{mA}$	6.0	—	—	V
2	TVS 二极管反向电流	I_{R1}	6脚对2脚， $V_r=3.3\text{V}$	—	—	8.0	μA
3	通道反向电流（3、4脚分别对2脚）	I_{R2}	6脚对2脚， $V_r=5\text{V}$	—	—	1.0	μA
4	TVS 二极管高温反向	I_{R3}	$T_A=125^\circ\text{C}$ ，6脚对2脚， $V_r=3.3\text{V}$	—	—	100.0	μA
5	正向电压	V_{F1}	2脚分别对3、4脚， $I_f=8\text{mA}$	0.95	—	0.6	V
6	正向电压	V_{F2}	3、4脚分别对2脚， $I_f=8\text{mA}$	0.95	—	0.6	V
7	高温正向电压	V_{F3}	$T_A=125^\circ\text{C}$ ，3、4脚分别对2脚， $I_f=8\text{mA}$	—	—	0.95	V
8	低温正向电压	V_{F4}	$T_A=-55^\circ\text{C}$ ，3、4脚分别对2脚， $I_f=8\text{mA}$	—	—	1.30	V
9	正向电压	V_{F5}	3、4脚分别对2脚， $I_f=100\text{mA}$	—	—	2.25	V
10	正向箝位电压	V_{C1}	3、4脚分别对2脚， $I_{\text{pp}}=1\text{A}$ ， $t_p=8/20 \mu\text{s}$	—	9.9	15.0	V
11	负向箝位电压	V_{C2}	3、4脚分别对2脚， $I_{\text{pp}}=1\text{A}$ ， $t_p=8/20 \mu\text{s}$	—	—	5.0	V
12	通道对通道电容	$C_{(\text{I/O-I/O})}$	3脚对4脚， $f=1\text{MHz}$ ， $V=0\text{V}$	—	—	2.0	pF
13	通道对地电容	$C_{(\text{I/O-GND})}$	3、4脚分别对2脚， $f=1\text{MHz}$ ， $V=0\text{V}$	—	—	2.0	pF



5 外观尺寸



引出端: 1、5-空置, 3、4—ESD 保护端, 2—地端, 6—接口电源端

单位:mm

尺寸符号	数 值	
	最小值	最大值
A	0.80	1.30
A_l	0.01	0.15
b	0.15	0.50
c	0.05	0.30
D	2.60	3.20
e^a	0.95(标称值)	
E	1.20	1.90
H	2.50	3.10
L	0.20	0.60

^a 该尺寸由设计保证, 不要求测量。

图 1 SOT-23-6 外形尺寸

6 原理图

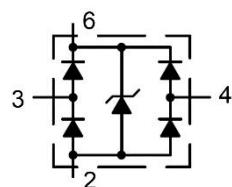


图 2 原理图