



硅肖特基二极管

SBD3 型硅肖特基整流二极管

1、特性

芯片采用硅外延平面结构，器件采用 A3-02B 型金属封装，典型重量 1.13g。

器件具有正向压降小、开关速度快，体积小、重量轻，可靠性高的特点。器件的静电放电敏感度为 3A 级 4000V。



A3-02B 型

2、质量等级及执行标准

G、G+级，Q/RBJ8218，QZJ840611；

YA、YB、YC：Q/QJA 20104/317-2021，Q/QJA 20104A-2017。

3、最大额定值

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

表 1 最大额定值

型 号	参数						
	反向峰值电压 V_{BR} ($I_R=5\text{mA}$) (V)	反向工作峰值电压 V_{RWM} ($I_R=1\text{mA}$) (V)	整流输出平均电流 I_0^a ($T_c=60^\circ\text{C}$) (A)	正向不重复浪涌电流 I_{FSM}^a ($T_c \leq 60^\circ\text{C}$ $tp=10\text{ms}$) (A)	结温 $T_{j\text{m}}$ ($^\circ\text{C}$)	工作温度 T_{OP}^b ($^\circ\text{C}$)	贮存温度 T_{stg}^b ($^\circ\text{C}$)
SBD3C	30	20					
SBD3D	40	25					
SBD3E	50	35					
SBD3F	60	40					

^a 当 $T_c > 60^\circ\text{C}$ 时，按 $33.3 \text{ mA} / ^\circ\text{C}$ 的速率线性降额。

^b T_{OP} 、 T_{stg} 均以 T_c 为准。



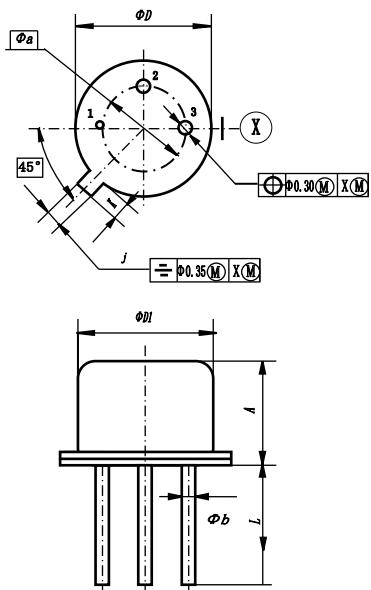
硅肖特基二极管

4、主要电特性

主要电特性（除另有规定外，TA=25℃）见表 2。

特性	符号	条件	极限值		单位
			最小	最大	
正向直流电压	V_{FM1}	$I_F=3A$	—	0.55	V
常温下，反向直流电流	V_{FM3}	$T_A=-55\text{ }^\circ\text{C}$, $I_F=3A$	—	0.72	V
额定高温下，反向直流电流	I_{R1}	$V_R=48V$	—	0.1	mA

5、外形尺寸



尺寸符号	数 值		
	最 小	典 型 值	最 大
A	6.10	—	6.80
Φa	—	5.08	—
Φb	0.407	—	0.508
ΦD	8.64	—	9.39
ΦD_1	8.01	—	8.50
j	0.712	0.787	0.863
K	0.740	—	1.14
L	12.5	—	25.0

A3-02B 外形尺寸

6、使用和维护

6.1 器件的安装

安装质量的好坏对器件的可靠性影响很大。

A3-02B 型封装，引出端直径 0.407mm~0.508mm。在安装、测试等过程中不允许多次折弯和施应力，否则易造成引脚折断或玻璃绝缘子裂缝，影响其密封性。

焊接安装时，器件允许耐焊接热的条件是温度 260℃下不超过 10 秒；浸锡温度不超过 260℃，时间不超过 10 秒。



硅肖特基二极管

6.2 器件的使用

测试或筛选时应严格按规定条件、方法进行，应使用合格的设备、仪器仪表，并对其进行校验；操作人员必须持证上岗，必要时要进行专门培训。

严禁超规范使用，注意防潮、防尘，严禁裸手直接接触器件。

测试设备、仪器仪表可靠接地。

测试过程中应采取静电防护措施。

如发生不可预期情况或误操作造成器件损坏等情况，请与供应商联系。