



低频放大管壳额定双极型晶体管

1 概述与特点

3DD13009 硅 NPN 型功率开关晶体管，主要用于电子节能灯、电子镇流器及计算机开关电源。

其特点如下：

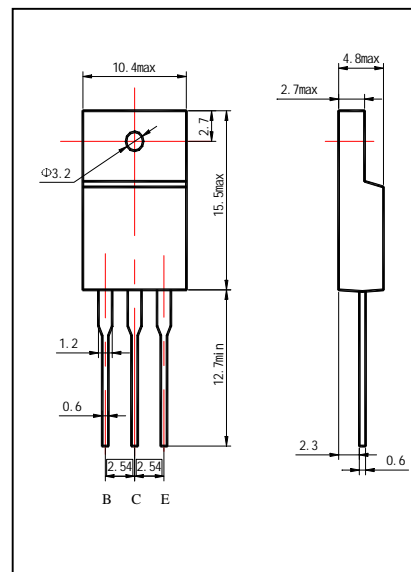
- 击穿电压高、反向漏电流小
- 饱和压降低、电流特性好
- 开关速度快
- 高温特性好
- 封装形式：TO-220F

2 电特性

2.1 极限值

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	额定值	单位
集电极-发射极电压	V_{CE0}	400	V
集电极-基极电压	V_{CB0}	700	V
发射极-基极电压	V_{EB0}	9	V
集电极电流	I_C	12	A
耗散功率	P_{tot}	$T_a=25^{\circ}C$	2
		$T_c=25^{\circ}C$	100
结温	T_j	150	$^{\circ}C$
贮存温度	T_{stg}	-55~150	$^{\circ}C$



2.2 电参数

除非另有规定， $T_{amb}=25^{\circ}C$

参数名称	符号	测试条件	规范值			单位
			最小	典型	最大	
集电极-基极截止电流	I_{CB0}	$V_{CB}=700V, I_E=0$			0.1	mA
发射极-基极截止电流	I_{EB0}	$V_{EB}=9V, I_C=0$			0.1	mA
共发射极正向电流传输比的静态值	h_{FE}^a	$V_{CE}=5V, I_C=3A$	8		40	
小电流下 h_{FE1} 与大电流下 h_{FE2} 比值	h_{FE1}/h_{FE2}	$h_{FE1}: V_{CE}=5V, I_C=5mA$ $h_{FE2}: V_{CE}=5V, I_C=3A$	0.75	0.9		
集电极-发射极饱和电压	$V_{CE sat}^a$	$I_C=8A, I_B=1.6A$			1.5	V
基极-发射极饱和电压	$V_{BE sat}^a$	$I_C=8A, I_B=1.6A$			1.6	V
下降时间	t_f	$V_{CC}=125V, I_C=8A$			0.9	μs
贮存时间	t_s	$I_{B1}=-I_{B2}=1.6A$			4	μs
特征频率	f_T	$V_{CE}=10V, I_C=500mA$ $f=1MHz$	4			MHz

a: 脉冲测试 $t_p \leq 300 \mu s, \delta \leq 2\%$

3 特性曲线

