



晶体管 (NPN)

13003

鑫半导体私人有限公司

www.hsin.com.sg

13003 晶体管 (NPN)

特点
功耗

$P_{OM} : 1.5 \text{ W (} T_{amb}=25^{\circ}\text{C)}$

集电极电流

$I_{CM} : 1.5 \text{ A}$

集电极 - 基极电压

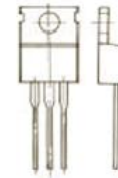
$V_{(BR)CB} \leq 700 \text{ V}$

工作和存储结温范围

$T_j, T_{存储} : -55^{\circ}\text{C} \sim +150^{\circ}\text{C}$

TO-220

1.BASE
2.COLLECTOR
3.EMITTER



123

电气特性 (环境温度 $T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$)

除非 否则

特定网络版)

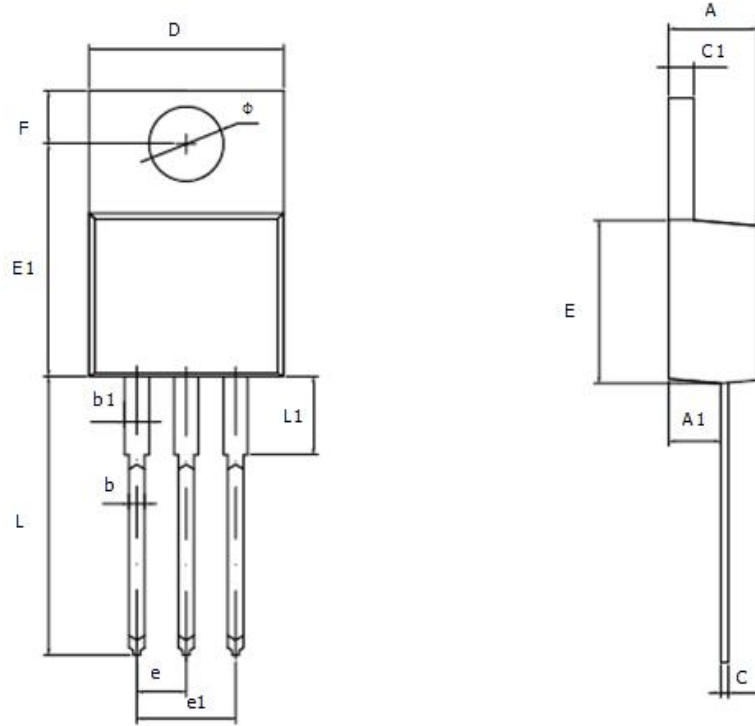
参数	符号	TEST 条件	民	典型值	最大	单位
集电极 - 基极击穿电压	$V_{(BR)CB}$	$I_C = 1000 \mu\text{A}, I_E = 0$	700			V
集电极 - 发射极击穿电压	$V_{(BR)CE}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_E = 0$	400			V
发射极 - 基极击穿电压	$V_{(BR)EB}$	$I_E = 1000 \mu\text{A}, I_C = 0$	9			V
集电极截止电流	I_{CBO}	$V_{CB} = 700 \text{ V}, I_E = 0$			1000	μA
集电极截止电流	I_{CEO}	$V_{CE} = 400 \text{ V}, I_E = 0$			500	μA
发射极截止电流	I_{EBO}	$V_{EB} = 9 \text{ V}, I_C = 0$			1000	μA
直流电流增益	$h_{FE(1)}$	$V_{CE} = 2 \text{ V}, I_C = 0.5 \text{ A}$	8		40	
	$h_{FE(2)}$	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_C = 0.5 \text{ 毫安}$	5			
集电极 - 发射极饱和电压	$V_{CE(SAT)}$	$I_C = 1000 \text{ m时}, I_E \text{ 载} 250 \text{ 毫安}$			1	V
基射极饱和电压	$V_{BE(SAT)}$	$I_C = 1000 \text{ m时}, I_E \text{ 载} 250 \text{ 毫安}$			1.2	V
基射极电压	V_{BE}	$I_E = 2000 \text{ 毫安}$			3	V
跃迁频率	f_T	$I_C = 100 \text{ mA}, V_{CE} = 10 \text{ V}$ $f = 1 \text{ MHz}$	5			MHz
下降时间	t_f	$V_{CC} = 100 \text{ V}, I_C = 1 \text{ A}$			0.5	μS
贮存时间	t_s	$I_{E1} = -I_{E2} = 0.2 \text{ A}$			2.5	μS

分类h及

FE (1)

秩						
范围	8-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40

TO-220-3L封装外形尺寸



符号	单位: 毫米		尺寸以英寸	
	标	最大	标	最大
A	4.470	4.670	1.176	0.184
A1	2.520	2.820	0.099	0.111
b	0.710	0.910	0.028	0.036
b1	1.170	1.370	0.046	0.054
c	0.310	0.530	0.012	0.021
c1	1.710	1.370	0.046	0.054
D	10.010	10.310	0.394	0.406
E	8.500	8.900	0.335	0.350
E1	12.060	12.460	0.475	0.491
e	2.540TYP		0.100TYP	
e1	4.980	5.180	0.196	0.204
F	2.590	2.890	0.102	0.114
L	13.400	13.800	0.528	0.543
L1	3.560	3.960	0.140	0.156
ϕ	3.790	3.890	0.149	0.153