



2SC4003 (3DG4003)

硅 NPN 半导体三极管/SILICON NPN TRANSISTOR

用途：主要用于高压驱动。

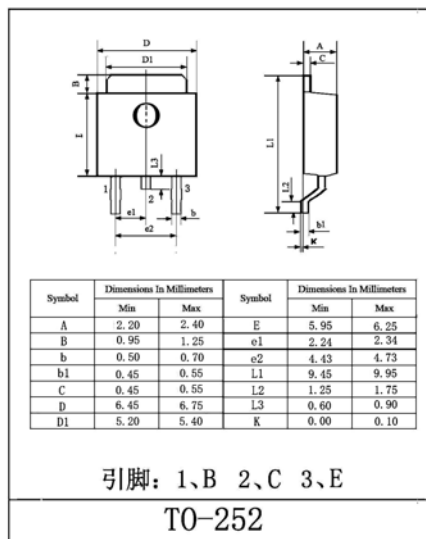
Purpose: High voltage driver applications.

特点：高击穿电压，极好的放大线性，芯片采用 MBIT 技术。

Features: High breakdown voltage, adoption of MBIT process excellent h_{FE} linearity.

极限参数/Absolute maximum ratings($T_a=25^\circ\text{C}$)

参数符号 Symbol	数值 Rating	单位 Unit
V_{CB0}	400	V
V_{CE0}	400	V
V_{EB0}	5.0	V
I_C	200	mA
I_{CP}	400	mA
P_C	1.0	W
$P_C(T_C=25^\circ\text{C})$	10	W
T_j	150	$^\circ\text{C}$
T_{stg}	-55~150	$^\circ\text{C}$



电性能参数/Electrical characteristics($T_a=25^\circ\text{C}$)

参数符号 Symbol	测试条件 Test condition	数值 Rating			单位 Unit
		最小值 Min	典型值 Typ	最大值 Max	
V_{CB0}	$I_C=10\mu\text{A}$ $I_E=0$	400			V
V_{CE0}	$I_C=1.0\text{mA}$ $R_{BE}=\infty$	400			V
V_{EB0}	$I_E=10\mu\text{A}$ $I_C=0$	5.0			V
I_{CB0}	$V_{CB}=300\text{V}$ $I_E=0$			0.1	μA
I_{EB0}	$V_{EB}=4.0\text{V}$ $I_C=0$			0.1	μA
h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}$ $I_C=50\text{mA}$	60		200	
$V_{CE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}$ $I_B=5.0\text{mA}$			0.6	V
$V_{BE(sat)}$	$I_C=50\text{mA}$ $I_B=5.0\text{mA}$			1.0	V
f_T	$V_{CE}=30\text{V}$ $I_C=10\text{mA}$		70		MHz
C_{ob}	$V_{CB}=30\text{V}$ $f=1.0\text{MHz}$		4.0		pF
C_{re}	$V_{CB}=30\text{V}$ $f=1.0\text{MHz}$		3.0		pF
t_{on}	$10I_{B1}=-10I_{B2}=I_C=50\text{mA}$		0.25		μs
T_{off}	$R_L=3\text{K}\Omega$, $R_B=200\Omega$ at $I_C=50\text{mA}$		5.0		μs

h_{FE} 分档/ h_{FE} Classifications: D:60~120

E:100~200

