

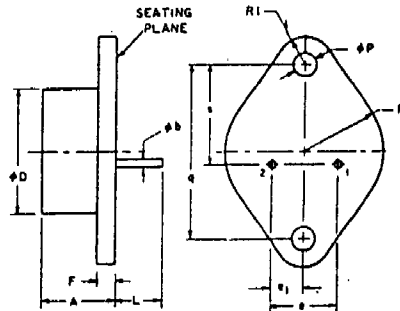
2N6254

High-Power Silicon N-P-N Transistor

MAXIMUM RATINGS, Absolute-Maximum Values:

* V_{ce0}	100	V
* $V_{ce0(sus)}$ $R_{th} = 100 \Omega$	85	V
* $V_{ce0(sus)}$ $V_{be} = -1.5 V$	80	V
* V_{be0}	90	V
* I_c	7	A
* I_b	15	A
* I_e	7	A
* P_T : $\leq 25^\circ C$	150	W
$> 25^\circ C$	Derate Linearly to $200^\circ C$	
* T_J, T_{ew}	-65 to +200	$^\circ C$
* T_L : During soldering, at distances 1/32 in. (0.8 mm) from seating plane for 10 s max.	235	$^\circ C$

Dimensional Outlines
 TO-3



SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS		NOT
	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	
A	0.250	0.450	6.4	11.4	
ϕb	0.030	0.043	0.966	1.092	
ϕD	—	0.875	—	22.22	
o	0.420	0.440	10.67	11.17	
e_1	0.205	0.225	5.21	5.71	
F	—	0.135	—	3.42	
L	0.312	—	7.93	—	
ϕP	0.151	0.161	3.84	4.08	
q	1.187 BSC		30.15 BSC		
R	—	0.525	—	13.33	
R_1	—	0.188	—	4.77	
s	0.655	0.675	16.64	17.14	



ELECTRICAL CHARACTERISTICS, $T_c = 25^\circ\text{C}$ Unless Otherwise Specified

CHARACTERISTIC	TEST CONDITIONS				LIMITS		UNITS
	Voltage V dc		Current A dc		Min.	Max.	
	V_{CE}	V_{BE}	I_C	I_B			
I_{CEO}	25 60	—	—	0	—	— 1	mA
I_{CEX}	45	-1.5	—	—	—	—	mA
	55	-1.5	—	—	—	—	
	100	-1.5	—	—	—	0.5	
$T_C = 150^\circ\text{C}$	40	-1.5	—	—	—	—	mA
	50	-1.5	—	—	—	—	
	100	-1.5	—	—	—	5	
I_{EBO}	—	-5	—	—	—	—	mA
	—	-7	—	—	—	0.5	
$V_{CE0}(SUS)$	—	—	0.2 ^a	0	80	—	V
$V_{CEB}(SUS)$ $R_{BE} = 100 \Omega$	—	—	0.2 ^a	—	85	—	
$V_{CEV}(SUS)$	—	-1.5	0.1 ^a	—	90	—	
h_{FE}	4	—	3 ^a	—	—	—	
	2	—	5 ^a	—	20	70	
	4	—	8 ^a	—	—	—	
	4	—	15 ^a	—	5	—	
	4	—	16 ^a	—	—	—	
V_{BE}	4	—	3 ^a	—	—	—	V
	2	—	5 ^a	—	—	1.5	
	4	—	16 ^a	—	—	—	
$V_{CE}(sat)$	—	—	3 ^a	0.3 ^a	—	—	V
	—	—	5 ^a	0.5 ^a	—	0.5	
	—	—	8 ^a	0.8 ^a	—	—	
	—	—	15 ^a	3 ^a	—	4	
	—	—	15 ^a	5 ^a	—	—	
h_{FE} $f = 1 \text{ kHz}$	4	—	1	—	10	—	
f_T	4	—	1	—	—	—	kHz
$ h_{FE} $ $f = 0.4 \text{ MHz}$	4	—	1	—	2	—	
f_{TBE}	4	—	1	—	10	—	kHz
$I_{S,0}$ $t_p = 1 \text{ s}$ nonrep.	40	—	—	—	—	—	A
	45	—	—	—	—	—	
	80	—	—	—	1.87	—	
$R\theta_{JC}$	—	—	—	—	—	1.17	$^\circ\text{C/W}$