11. SILICON NPN - HIGH POWER TRANSISTORS

IN ORDER OF (1) MIN. DERATING FACTOR & (2) TYPE No.

LINE No.	[2] TYPE No.	[1] MIN. DERATE J to C (W/°C)	MAX Pc FREE AIR @ 25°C (W)	MAX TEMP	ABSOLUTE MAX. RATINGS @25°C Ic (A)	Ib (A)	BVcbo (V)	BVebo (V)	BVceo (V)	MAX. Icbo @ MAX Vcb @25°C (A)	hFE BIAS Vcb (V)	hFE BIAS Ic (A)	hFE MIN	hFE MAX	fae (Hz)	MAX. SAT. RES. (Ω)	tr (s)	STRUC-TURE	DWG # Y200 s/a TO200 Ser.	LEAD CODE
1	ST7530	400mØ		§	3.0		40	5.0	40	10m	10	.50	20	80		8.0		D	T11	
2	STI701	400m	50 Ø	§J	1.0	250m	800	5.0	600	500m	5.0	150m	20		2.0M§			PL	TO3	
3	STI801	400m	50 Ø	§J	5.0	2.0	900	5.0	900	100m	5.0	150m	20		2.0M§			PL	TO3	
4	TIP542	400m	2.0	§J	10 †	5.0	50 †	5.0†	45	2.0m§♦	4.0Ø	5.0	40	200 #	150M§Δ			PEΔ	TO59	A
5	TIP543	400m	2.0	§J	10 †	5.0	75 †	5.0†	65	1.0m§♦	4.0Ø	5.0	40	200 #	120M§Δ			PEΔ	TO59	A
6	2N5178	401m	70 Ø	§J	8.0	2.0	55	3.5	35	20m#	5.0Ø	200m	10	150	200M§Δ				F21	F⍁
7#	2SC1435	410m	300 Ø	$J	40		600	5.0	400	1.0mØ	5.0Ø	10	30	300				DM	F27	CØ
8	2N3018	416m$	25 Ø	$J	10	2.0	100	4.0	50	100nØ	5.0Ø	1.0	60						TO61	A
9#	2SD643*	416m	300	$J	30	2.0	300	5.0	200	600u	5.0Ø	30	150				750nØ	DMΔ	F44	CØ
10#	2SD644*	416m	300	$J	30	2.0	600	5.0	450	600u	5.0Ø	30	150				1.5uØ	DMΔ	F44	CØ
11#	BUW86	.42	62	§S	10	2.0	150	6.0	120 ♦	1.0m§	2.0Ø	1.0	35		35M§		200n#	PEΔ	TO3	C
12	JAN2N1487	424m	75 Ø	§J	6.0	3.0	60	10	40	25uØ	4.0Ø	1.5	15	45 #	500k†Δ			Δ	TO3	CØ
13	JAN2N1488	424m	75 Ø	§J	6.0	3.0	100	10	55	25uØ	4.0Ø	1.5	15	45 #	500k†Δ			Δ	TO3	CØ
14	JAN2N1489	424m	75 Ø	§J	6.0	3.0	60	10	40	25uØ	4.0Ø	1.5	25	75 #	500k†Δ			Δ	TO3	CØ
15	JAN2N1490	424m	75 Ø	§J	6.0	3.0	100	10	55	25uØ	4.0Ø	1.5	25	75 #	500k†Δ			Δ	TO3	CØ
16	2N2305	424m	75 Ø	§A	6.0	3.0	60	10	40	200uØ	4.0Ø	800m	15	60		2.0			TO3	CØ
17	40369	424m	75 Ø	§J	6.0	3.0	100	10	55	10uØ	4.0Ø	1.5	25	75		800m		DΔ	TO3	CØ
18	2N1616A	425m	85 Ø	§J	7.5	3.0	60	10	60	1.0n†	4.0Ø	2.0	20	60		500m			TO61	AØ
19	2N1617A	425m	85 Ø	§J	7.5	3.0	80	10	70	1.0n†	4.0Ø	2.0	20	60		500m			TO61	AØ
20	2N1618A	425m	85 Ø	§J	7.5	3.0	100	10	80	1.0n†	4.0Ø	2.0	20	60		500m			TO61	AØ
21	2N1702	425m	75 Ø	§J	5.0	2.5	60	6.0	40 ⍁	200uØ	4.0Ø	800m	15	60	300k†Δ	4.0		Δ	F4	CØ
22	2N1703	425m	75 Ø	§J	5.0	2.5	60	6.0	40 ⍁	200uØ	4.0Ø	800m	15	60	300k†Δ	4.0		Δ	TO36	CØ
23	2N1511	428m	75 Ø	§J	6.0	3.0	60	10	40 ⍁	500u	4.0Ø	1.5	15	45	300k†	1.2			TO36	CØ
24	2N1512	428m	75 Ø	§J	6.0	3.0	100	10	55 ⍁	500u	4.0Ø	1.5	15	45	300k†	1.2			TO36	CØ
25	2N1513	428m	75 Ø	§J	6.0	3.0	60	10	40 ⍁	500u	4.0Ø	1.5	25	75	300k†	1.0			TO36	CØ
26	2N1514	428m	75 Ø	§J	6.0	3.0	100	10	55 ⍁	500u	4.0Ø	1.5	25	75	300k†	1.0			TO36	CØ
27	BUY70A	428m	75 Ø	§J	10	3.0	1.0k	8.0	400	1.0m#	10Ø	1.0	15		6.0M§	1.2	1.0u#⍁		TO3	CØ
28	BUY70B	428m	75 Ø	§J	10	3.0	800	8.0	325	1.0m#	10Ø	1.0	15		6.0M§	1.2	1.0u#⍁		TO3	CØ
29	BUY70C	428m	75 Ø	§J	10	3.0	500	8.0	200	1.0m#	10Ø	1.0	15		6.0M§	1.2	1.0u#⍁		TO3	CØ
30	MRF216	428m	75 Ø	§S	6.0		36	4.0	18	2.5m	5.0Ø	1.0	5.0		175M⍁				W65	S
31	2N1487	429m	75 Ø	§C	6.0	3.0	60	10	60 #	25uØ†	4.0Ø	1.5	15	45	1.0M†	2.0		D	F4	CØ
32	2N1488	429m	75 Ø	§C	6.0	3.0	100	10	100 #	25uØ†	4.0Ø	1.5	15	45	1.0M†	2.0		D	F4	CØ
33	2N1489	429m	75 Ø	§C	6.0	3.0	60	10	60 #	25uØ†	4.0Ø	1.5	25	75	1.0M†	670m		D	F4	CØ
34	2N1490	429m	75 Ø	§C	6.0	3.0	100	10	100 #	25uØ†	4.0Ø	1.5	25	75	1.0M†	670m		D	F4	CØ
35	2N6456	429m	75 Ø	§J	12		45 †	3.0†	25	5.0u§♦	5.0Ø	4.0	10	80	60M§Δ				T111	R
36	2N6458	429m	75 Ø	§J	7.0		45 †	3.0†	25	5.0u§♦	5.0Ø	2.0	10	80	75M§Δ				W52	R
37	2N3054A	430m	75 Ø	§C	4.0	2.0	90 †	7.0†	60 §	1.0m#♦	4.0Ø	500m	25	150	30kΔ	2.0			F4e	CØ
38	2N4231A	430m	75 Ø	§J	3.0	1.0	40 †	5.0†	40	50u♦	2.0Ø	1.5	25	100 #	4.0M§Δ				TO66	CØ
39	2N4232A	430m	75 Ø	§J	3.0	1.0	60 †	5.0†	60	50u♦	2.0Ø	1.5	25	100 #	4.0M§Δ				TO66	CØ
40	2N4233A	430m	75 Ø	§J	3.0	1.0	80 †	5.0†	80	50u♦	2.0Ø	1.5	25	100 #	4.0M§Δ				TO66	CØ
41	MJ3248	430m	75	$	8.0	2.0				10u	150							NΔ	TO66	CØ
42	MJ4248	430m	75	$	8.0	2.0				10u	150							NΔ	TO3	CØ
43	MRF239	430m	75	$S	6.0		36	4.0$	16 $	5.0m	5.0Ø	4.0	20	150					T93f	R
44#	2SC1512*	434m	65 Ø	§J	5.0		50	4.0	25	3.0mØ	10Ø	700m	15	200 #				E	W55b	R
45#	2SD621	434m	50 Ø	$J	3.0		2.5k	6.0	900	50uØ	10Ø	1.5	5.0	25			1.0u#	D	TO3	CØ
46#	BD301	440m	55 Ø	$J	8.0		60	5.0	45	1.0mØ†	2.0Ø	3.0	30		3.0M§Δ	333m		E	Y220b	DØ
47#	BD303	440m	55 Ø	$J	8.0		60	5.0	60	1.0mØ†	2.0Ø	2.0	30	120 #	3.0M§Δ	333m		E	Y220b	DØ
48	2N2101	450m	75 Ø	§J	3.0	3.0 Ø	60	10	40	30uØ	15Ø	1.0	15	60		5.0			T10	AØ
49	SVT7520†	450m	100	§J	8.0	2.0	750		350 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
50	SVT7521†	450m	100	§J	8.0	2.0	800		400 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
51	SVT7522†	450m	100	§J	8.0	2.0	850		450 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
52	SVT7523†	450m	100	§J	8.0	2.0	450		350 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
53	SVT7524†	450m	100	§J	8.0	2.0	500		400 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
54	SVT7525†	450m	100	§J	8.0	2.0	550		450 ♦	500u⍁	3.0Ø	3.0	10 #		13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
55	SVT7530†	450m	125	§J	8.0	2.0	750		350 ♦	500u⍁	3.0Ø	5.0	7 #	35	13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
56	SVT7531†	450m	125	§J	8.0	2.0	800		400 ♦	500u⍁	3.0Ø	5.0	7 #	35	13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
57	SVT7532†	450m	125	§J	8.0	2.0	850		450 ♦	500u⍁	3.0Ø	5.0	7 #	35	13M§Δ		500n⍁		Y204a	CØ
58	2N2908	454m	45 Ø	§C	5.0	2.0	80	10	80 §		15Ø	1.0	12	20	1.0M	10			TO53	
59#	2SC1111†	454m	50 Ø	$J	6.0	3.0	140	12	80	1.0	4.0Ø	3.0	30	150	10M§	500m	1.2u	D	TO3	CØ
60#	2SC1112†	454m	50 Ø	$J	6.0	3.0	160	12	100	1.0	4.0Ø	3.0	30	150	10M§	500m	1.2u	D	TO3	CØ
61#	2SC1454	454m	50 Ø	$J	4.0	1.0	300	6.0	250	1.0m	5.0Ø	1.0	20		10M§	2.5		D	TO3	CØ
62#	2SC1618	454m	50 Ø	$J	6.0	3.0	80	6.0	60	1.0m	4.0Ø	3.0	20	180	10M§			DM	TO3	CØ
63#	2SC1619	454m	50 Ø	$J	6.0	3.0	100	6.0	80	1.0m	4.0Ø	3.0	20	180	10M§			DM	TO3	CØ
64#	2SC1619A	454m	50 Ø	$J	6.0	3.0	120	6.0	100	1.0m	4.0Ø	3.0	20		10M§	500m		ME	TO3	CØ
65	C40-28	454m	80 Ø	§J	4.0			4.0	33						400M#				T91	R
66	PT6944†	454m	80 Ø	§A			120	8.0	70		5.0Ø	3.0	40	200	100M§	133m▼			TO3	CØ
67	PT6945†	454m	80 Ø	§A			160	8.0	100		5.0Ø	3.0	40	200	100M§	166m▼			TO3	CØ
68	PT6946†	454m	80 Ø	§A			200	8.0	140		5.0Ø	3.0	30	150	100M§	200m▼			TO3	CØ
69	SD1224-10	454m	80	J§	4.5		65	4.0	36	5.0m§	5.0Ø	1.0	10					EPL	T72n	
70	SD1285	454m	80	J§	4.5		36	4.0	18	5.0m§	5.0Ø	1.0	10					EPL	W52v	
71	2N6205	456m	80 Ø	§S	4.0		60 †	4.0†	33	20m§†									T91	R
72	2N5941	457m	80 Ø	§S	6.0		65	4.0	35	5.0m†§	5.0Ø	500m	10		50M§Δ				W52	R
73	MRF427A	457m	80 Ø	§S	6.0		110	4.0	65		5.0Ø	500m	15	90					T93d	R
74	2N5706	460m	80 Ø	§S	7.0		36	4.0	18	3.0mΔ	5.0Ø	100m	15						W51	R
75	MRF406	460m	80 Ø	§S	4.0		40 †	4.0†	20	5.0m§♦	5.0Ø	1.0	10	35 Ø					W52h	R
76#	2SC2181	466m	70 Ø	§J	10		35	3.5	18	2.0mØ	5.0Ø	2.0	10		300M§			PE	W52	R
77#	2SC2234	466m	70 Ø	§J	10		35	3.5	18	2.0mØ	5.0Ø	2.0	10		300M§			PE	T90	R
78#	2SC2420*	467m	70 Ø	§J	6.0	6.0 Ø	40	4.0	18	2.0mØ	5.0Ø	5.0	10					PE	T151	R
79#	FJ0240-12	470m	70	§J	7.0		36 $	3.5$	33 $§	2.0m	2.0Ø	3.0	30	250	175M				W174	
80	MRF314	470m	82 Ø	$S	3.4		65	4.0	35	3.0mØ	5.0Ø	1.5	20	80	150M#				W52k	R
81	MRF314A	470m	82 Ø	$S	3.4		65	4.0	35	3.0mØ	5.0Ø	1.5	20	80	150M#				T93e	R
82	2N1260	476m	85 Ø	§J	2.0	1.0	120	10	120 §	10m	15Ø	1.0	12	60	50kΔ	10			TO53	
83#	2S012A	476m	4.0	$J	2.0	500m		12	70 §		15Ø	1.5	20	50	5.0M†	5.0	1.5u	D	F33	
84#	2S013	476m	60	$J	2.0	.50	60	10	60		10	1.0	10	50	5M	10		D	F33	
85#	2S013A	476m	4.0	$J	1.5	500m		12	60		15Ø	1.5	15	50	5.0M†	10		D	F33	
86#	2SD380	476m	50	†J	5.0	3.5 #	1.5k	5.0	700	1.0m	10Ø	5.0	5.0	15		2.0	900n#	DM	TO3	CØ
87	ST440	476m	60 Ø	$S	2.0		60	5.0	60	20m	15Ø	1.0	10	25 #	4.0M		1.8u		F32	
88	ST450	476m	60 Ø	$	2.0		60	5.0	60	20m	15Ø	1.0	10 #	25 Ø	4.0M		1.8u	DΔ	T10	
89	ST7120	476mØ		§	3.0		45	8.0	35	10m	12	2.0	20	80		5.0		D	F33	
90	ST7130	476mØ		§	3.0		45	8.0	35	10m	12	2.0	20	80		5.0		D	T10	
91#	2SC492	478m	50 Ø	$J	5.0		110	5.0	110	10mØ	5.0Ø	1.0 Δ	60 †		20M§			ME	TO3	
92#	2SC793	480m	60 Ø	$J	7.0	7.0 Ø	100	5.0	80	100uØ	5.0Ø	1.0	30	200	9.0M§	460m		DM	TO3	CØ
93#	2SC2199†	480m	60 Ø	$J	8.0	3.0	150	15	80	100u	4.0Ø	1.0	300	2.0k	8.0M§Δ	200m		EM	TO3	CØ
94#	2SC2484	480m	60	$J	5.0		80	5.0	80	50u	5.0Ø	1.0	40	200	15M§			EM	B38	D
95#	2SC2527†	480m	60 Ø	$J	10		120	5.0	120	50u	5.0Ø	1.0	60 *	200 #	80M§	360m#	150n		Y220a	D
96#	2SD180	480m	60 Ø	§J	6.0	2.0	80	7.0	70	100uØ	2.0Ø	3.0	30	120 #	10M§	300m		EM	TO3	CØ
97#	2SD188	480m	60 Ø	$J	7.0	2.0	100	7.0	80	100uØ	2.0Ø	3.0	30	120 #	10M§	300m		EM	TO3	CØ
98#	2SD321	480m	60	$J	15 #		250	6.0	250 Ø	200u	5.0Ø	5.0	25	100			1.0u#	D	TO3	CØ
99#	2SD428	480m	60 Ø	$J	7.0		100	5.0	100	100uØ	5.0Ø	1.0	40	140	7.0M§			DM	TO3	CØ
100#	2SD586	480m	60 Ø	$J	5.0	1.0	100	5.0	80	10uØ	5.0Ø	1.0	40 *	200 *	19M§	666m#		PEΔ	B29	DØ
101#	2SD586A	.48	60	$J	5.0		100	5.0	100 ♦	10u	5.0Ø	1.0	40 #	200 *	15M§			E	B66	XØ
102#	2SD673AB	480m	60	$J	7.0	2.0		5.0$	100 $	1.0m	5.0Ø	5.0	60	120	25M§		400n#	D	TO3	A
103#	2SD673AC	480m	60	$J	7.0	2.0		5.0$	100 $	1.0m	5.0Ø	5.0	100	200	25M§		400n#	D	TO3	A
104#	2SD716	480m	60 Ø	§J	6.0	600m	100	5.0	100	10u	5.0Ø	1.0	55	160	10M§			DM	B41	DØ
105#	2SD844	480m	60 Ø	$J	7.0	7.0 Ø	50	5.0	50	10u	1.0Ø	1.0	70	240	15M§				B41	DØ
106#	2SD858	480m	60	$J	5.0		60	5.0	60	700uΔ	4.0Ø	1.0	40	250			1.6	PL	B38	D
107#	2SD858A	480m	60	$J	5.0		80	5.0	80	700uΔ	4.0Ø	1.0	40	250			1.6	PL	B38	D
108#	2SD858B	480m	60	$J	5.0		100	5.0	100	700uΔ	4.0Ø	1.0	40	250			1.6	PL	B38	D
109#	2SD1032	480m	60	$J	4.0		60	5.0	60	700u	4.0Ø	1.0	40	250			1.4u†	PL	B38	D
110#	2SD1032A	480m	60	$J	4.0		80	5.0	80	700u	4.0Ø	1.0	40	250			1.4u†	PL	B38	D