

# 12. SWITCHING TRANSISTORS

IN ORDER OF (1) MAX RISE TIME, (2) fab & (3) TYPE No.

LINE No.	TYPE No.	fab	MAX RISE TIME tr (s)	MAX DELAY TIME td (s)	MAX STORE TIME ts (s)	MAX FALL TIME tf (s)	MAX. Pc IN FREE AIR @ 25°C (W)	BIAS			MAX. SAT. RES. (Ω)	Cob (F)	r'bb X Cob (s)	STRUCTURE P-NPN	M A T	MAX. TEMP (°C)	DWG # Y200 s/a TO200 Ser.	L E O D E
								Vcb (V)	Ic (A)	hFE								
1#	BD243A	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	85 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	15 ∆	250m		N-D	Si	150J	B1	D	
2#	BD243A#	3.0M5Δ	300n∅			800n∅	2.0	10 ∅	5.0 ∅	20 ∆			N	Si	150J	Y220	D∅	
3#	BD243B	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	85 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	15 ∆	250m		N-D	Si	150J	B1	D	
4#	BD243B#	3.0M5Δ	300n∅			800n∅	2.0	10 ∅	5.0 ∅	20 ∆			N	Si	150J	Y220	D∅	
5#	BD243C	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	85 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	15 ∆	250m		N-D	Si	150J	B1	D	
6#	BD245	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	80 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	12 ∆	333m		N-D	Si	150S	B19	D	
7#	BD245A	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	80 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	12 ∆	333m		N-D	Si	150S	B19	D	
8#	BD245B	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	80 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	12 ∆	333m		N-D	Si	150S	B19	D	
9#	BD245C	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	80 ∅	4.0 ∅	3.0 ∅	12 ∆	333m		N-D	Si	150S	B19	D	
10	TIP30	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	30 ∅	10 ∅	200m∅	20 ∆			P-DM	Si	150J	B1	B∅	
11	TIP30A	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	30 ∅	10 ∅	200m∅	20 ∆			P-DM	Si	150J	B1	B∅	
12	TIP30B	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	30 ∅	10 ∅	200m∅	20 ∆			P-DM	Si	150J	B1	B∅	
13	TIP30C	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	30 ∅	10 ∅	200m∅	20 ∆			P-DM	Si	150J	B1	B∅	
14	TIP32	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	40 ∅	10 ∅	500m∅	20 ∆	400m#		P-DM	Si	150J	B1	B∅	
15	TIP32A	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	40 ∅	10 ∅	500m∅	20 ∆	400m#		P-DM	Si	150J	B1	B∅	
16	TIP32B	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	40 ∅	10 ∅	500m∅	20 ∆	400m#		P-DM	Si	150J	B1	B∅	
17	TIP32C	3.0M5Δ	300n∅			1.0u∅	40 ∅	10 ∅	500m∅	20 ∆	400m#		P-DM	Si	150J	B1	B∅	
18#	BDT91#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			N-Et	Si	150J	Y220b	D	
19#	BDT92#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			P-Et	Si	150J	Y220b	D	
20#	BDT93#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			N-Et	Si	150J	Y220b	D	
21#	BDT94#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			P-Et	Si	150J	Y220b	D	
22#	BDT95#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			N-Et	Si	150J	Y220b	D	
23#	BDT96#	4.0M5	30u∅		1.5u∅		90	4.0 ∅	4.0 ∅	200 #			P-Et	Si	150J	Y220b	D	
24#	BDV91	4.0M5Δ	300n∅		1.5u∅	500n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		N-E	Si	150J	B46	D∅	
25#	BDV92	4.0M5Δ	300n∅		700n∅	300n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		P-E	Si	150J	B46	D∅	
26#	BDV93	4.0M5Δ	300n∅		1.5u∅	500n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		N-E	Si	150J	B46	D∅	
27#	BDV94	4.0M5Δ	300n∅		700n∅	300n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		P-E	Si	150J	B46	D∅	
28#	BDV95	4.0M5Δ	300n∅		1.5u∅	500n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		N-E	Si	150J	B46	D∅	
29#	BDV96	4.0M5Δ	300n∅		700n∅	300n∅	90 ∅	4.0 ∅	10 ∅	5.0 ∆	300m		P-E	Si	150J	B46	D∅	
30	2N2946	5.00M	300n		150n	300n	400m	6.0 ∅	200u∅	200 #	20	9.0p	P-DE	Si	200J	TO46	A	
31#	2SB566AK	7.0M5	300n∅		2.5u∅	3.0u∅	40 ∅	4.0 ∅	1.0 ∅	200 #	500m		P	Si	150J	Y220b	D∅	
32#	2SB566K	7.0M5	300n∅		2.5u∅	3.0u∅	40 ∅	4.0 ∅	1.0 ∅	200 #	500m		N	Si	150J	Y220b	D∅	
33#	2SD476AK	7.0M5	300n∅		2.5u∅	3.0u∅	40 ∅	4.0 ∅	1.0 ∅	200 #	500m		P	Si	150J	Y220b	D∅	
34#	2SD476K	7.0M5	300n∅		2.5u∅	3.0u∅	40 ∅	4.0 ∅	1.0 ∅	200 #	500m		N	Si	150J	Y220b	D∅	
35	2N1606	7.20M5Δ	300n∅		300n∅	300n∅	100m	5.0 ∅	15m∅	8.0 ∆			N	Si	140S	TO5	A∅	
36#	2SD219	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	500m	4.0 ∅	200m	80	1.0		N-D	Si	150J	TO5	A∅	
37#	2SD220	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	500m	4.0 ∅	200m	80	1.0		N-D	Si	150J	TO5	A∅	
38#	2SD221	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	500m	4.0 ∅	200m	80	1.0		N-D	Si	150J	TO5	A∅	
39#	2SD223	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	10 ∅	4.0 ∅	500m	60	1.0		N-D	Si	150J	F43	A∅	
40#	2SD236	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	10 ∅	4.0 ∅	500m	60	1.0		N-D	Si	150J	TO66	C∅	
41#	2SD237	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	10 ∅	4.0 ∅	500m	60	1.0		N-D	Si	150J	TO66	C∅	
42#	2SD238	8.0M	300n	40n	2.4u	2.6u	10 ∅	4.0 ∅	500m	60	1.0		N-D	Si	150J	TO66	C∅	
43	IR5251	8.0M5Δ	300n∅		10u∅	2.0u∅	100 ∅	5.0 ∅	3.0 ∅	140 ∆	300m		ND	Si	150J	TO3	KF∅	
44	IR5252	8.0M5Δ	300n∅		10u∅	2.0u∅	100 ∅	5.0 ∅	3.0 ∅	140 ∆	300m		ND	Si	150J	TO3	KF∅	
45	IR5253	8.0M5Δ	300n∅		10u∅	2.0u∅	100 ∅	5.0 ∅	3.0 ∅	140 ∆	300m		ND	Si	150J	TO3	KF∅	
46	2N440	10MΔ	300n		60n∅	200n∅	100m	1.0 ∅	50m∅	70	5.0	20p∅	N-A	Ge	85J	TO5	A	
47	2N440A	10MΔ	300n		60n∅	200n∅	150m	1.0 ∅	50m∅	70	5.0	20p∅	A	Ge	85J	TO5	A	
48	2N2648	10M5Δ	300n		90n∅	500n∅	300m	500m∅	1.0 ∅	500 ∆	400m		P	Ge	100C	TO5	A∅	
49	2N5050	10M5Δ	300n		3.5u	1.2u	40 ∅	5.0 ∅	1.0 ∅	25 ∆		250p∅	N	Si	175J	TO66	C∅	
50	2N5051	10M5Δ	300n		3.5u	1.2u	40 ∅	5.0 ∅	1.0 ∅	25 ∆		250p∅	N	Si	175J	TO66	C∅	
51	2N5052	10M5Δ	300n		3.5u	1.2u	40 ∅	5.0 ∅	1.0 ∅	25 ∆		250p∅	N	Si	175J	TO66	C∅	
52#	2SC91	10.0M	300n		250n	100n	120m	30 ∅	200m	220 ∆		25p	N	Ge	85	TO5	A	
53#	2SD717	10M5	300n∅		2.5u	400n	80 ∅	1.0 ∅	1.0 ∅	70 ∆	83m		N-DM	Si	150J	B41	D∅	
54#	ASY29-RT	10M5Δ	300n	75n	80n	520n	150m	1.0 ∅	10m∅	113	20	16p∅	N-A	Ge	85J	TO5	A	
55	2N397	12M	300n	170n	700n	280n	150m	350m∅	200m∅	20 ∆	4.0	12p	P-A	Ge	100S	TO5	A	
56	2N1357	12.0M	300n∅	170n∅	700n∅	280n∅	200m	1.0 ∅	10m∅	85	4.0	12p	P-A	Ge	85J	TO5	A	
57#	2SC1810	13M5	300n∅	300n∅	7.0u∅	300n∅	950m	5.0 ∅	10m∅	50 *	33	8.5p	N-ME	Si	120J	B2	C	
58	2N2424	15.0M	300n∅		300n	200n	375m	1.0 ∅	25m∅	25 ∆	20	14p	P-A	Si	160S	TO5	A	
59#	BU125S	15M5	300n∅		1.0u∅	1.0	10	5.0 ∅	30 ∆	10	3.0	35p∅	N-PE	Si	200J	TO39	A	
60	SVT7560	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	12 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
61	SVT7561	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	12 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
62	SVT7563	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	12 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
63	SVT7564	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	12 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
64	SVT7565	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	12 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
65	SVT7570	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	15 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
66	SVT7571	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	15 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
67	SVT7574	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	15 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
68	SVT7575	15M5Δ	300n	100n	2.5u	400n	150	5.0 ∅	15 ∅	10 ∆		500p∅	N	Si	200J	Y204a	C∅	
69	JAN2N2880	20M5Δ	300n	60n	1.7u	300n	30 ∅	5.0 ∅	5.0 ∅	15 ∆		150p∅	N	Si	200A	ZA30	A∅	
70	JAN2N3749	20M5Δ	300n	60n	1.7u	300n	30 ∅	5.0 ∅	5.0 ∅	15 ∆		150p∅	N	Si	200A	Y53e	M	
71#	2SC2427	20M5	300n∅		2.2M∅	400n∅	40 ∅	5.0 ∅	2.0 ∅	20 #	350m	90p	N	Si	150J	Y220b	D∅	
72#	BUW24	20M5	300n∅		1.8u∅	300n∅	100 ∅	5.0 ∅	1.0 ∅	10 ∆	600m		N-PE	Si	200J	TO3	C∅	
73	SDT12301	20M5Δ	300n∅		1.5u	350n	220 ∅	5.0 ∅	10 ∅	10 ∆	400m		N-PL	Si	200J	TO3	C∅	
74	SDT12302	20M5Δ	300n∅		1.5u	350n	220 ∅	5.0 ∅	10 ∅	10 ∆	400m		N-PL	Si	200J	TO3	C∅	
75	SDT12303	20M5Δ	300n∅		1.5u	350n	220 ∅	5.0 ∅	10 ∅	10 ∆	400m		N-PL	Si	200J	TO3	C∅	
76	GSTU4030	25M5Δ	300n	70n	3.0u	700n	125 ∅	5.0 ∅	4.0 ∅	10 ∆	200m#	150p∅	N-D	Si	175J	TO3	C∅	
77	GSTU4035	25M5Δ	300n	70n	3.0u	700n	125 ∅	5.0 ∅	4.0 ∅	10 ∆	200m#	150p∅	N-D	Si	175J	TO3	C∅	
78	GSTU4040	25M5Δ	300n	70n	3.0u	700n	125 ∅	5.0 ∅	4.0 ∅	10 ∆	200m#	150p∅	N-D	Si	175J	TO3	C∅	
79	2N4877	30M5Δ	300n		1.5u	500n	10 ∅	2.0 ∅	1.0 ∅	30 ∆			N	Si	200J	TO39	A∅	
80	2N5731	30M5Δ	300n		3.													