

New Jersey Semi-Conductor Products, Inc.

20 STERN AVE.
SPRINGFIELD, NEW JERSEY 07081
U.S.A.

TELEPHONE: (973) 376-2922
(212) 227-6005
FAX: (973) 376-8960

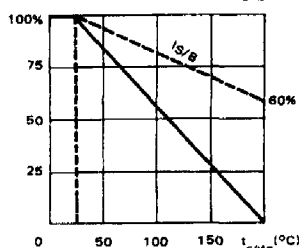
*BDY23,180 T2
*BDY24,181 T2
*BDY25,182 T2

* Preferred device
Dispositif recommandé

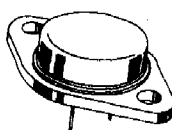
- LF large signal power amplification
Amplification BF grands signaux de puissance
- High current fast switching
Commutation rapide fort courant

V_{CEO}	60 V 90 V 140 V	BDY 23 - 180 T2 BDY 24 - 181 T2 BDY 25 - 182 T2
I_C	6 A	
P_{tot}	87,5 W	
$R_{th(j-c)}$	2°C/W	max
$h_{21E}(2A)$	15 - 45 30 - 90 75 - 180	modèle A modèle B modèle C

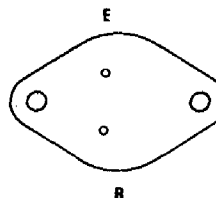
Dissipation and I_S/B derating
Variation de dissipation et de I_S/B



Case TO-3 — See outline drawing CB-19 on last pages
Boîtier Voir dessin coté CB-19 dernières pages



Weight : 14,4 g
Masse



Collector is connected to case
Le collecteur est relié au boîtier

ABSOLUTE RATINGS (LIMITING VALUES) VALEURS LIMITES ABSOLUES D'UTILISATION

$t_{case} = 25^\circ C$

(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

		BDY 23 180 T2	BDY 24 181 T2	BDY 25 182 T2	
Collector-base voltage Tension collecteur-base	V_{CBO}	60	100	200	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	V_{CEO}	60	90	140	V
Emitter-base voltage Tension émetteur-base	V_{EBO}	10	10	10	V
Collector current Courant collecteur	I_C	6	6	6	A
Base current Courant base	I_B	3	3	3	A
Power dissipation Dissipation de puissance	P_{tot}	87,5	87,5	87,5	W
Junction temperature Température de jonction	t_j	200	200	200	°C
Storage temperature Température de stockage	t_{stg}	-65 +200	-65 +200	-65 +200	°C

NJ Semi-Conductors reserves the right to change test conditions, parameters limits and package dimensions without notice information furnished by NJ Semi-Conductors is believed to be both accurate and reliable at the time of going to press. However NJ Semi-Conductors assumes no responsibility for any errors or omissions discovered in its use. NJ Semi-Conductors encourages customers to verify that datasheets are current before placing orders.

Quality Semi-Conductors

*BDY 23, 180 T2, *BDY 24, 181 T2, *BDY 25, 182 T2

STATIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES STATIQUES $t_{case} = 25^{\circ}C$ (Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min.	Typ.	Max.	
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 4V$ $I_C = 1A$	h_{21E}^*	A	55			
	$V_{CE} = 4V$ $I_C = 2A$		B	65			
			C	90			
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 2A$ $I_B = 0,25A$	V_{CEsat}^*	BDY 23 180 T2	1			V
			BDY 24 181 T2	0,6			V
			BDY 25 182 T2	0,6			V
Base-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation base-émetteur</i>	$I_C = 2A$ $I_B = 0,25A$	V_{BEsat}^*	BDY 23 180 T2	2			V
			BDY 24 181 T2	1,2			V
			BDY 25 182 T2	1,2			V

DYNAMIC CHARACTERISTICS (for small signals)
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES (pour petits signaux)

Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 0,5A$ $f = 10MHz$	f_T		10			MHz
Turn-on time <i>Temps total d'établissement</i> (fig. 1)	$I_C = 5A$ $I_B = 1A$	$t_d + t_r$		0,3	0,5		μs
Turn-off time <i>Temps total de coupure</i> (fig. 1)	$I_C = 5A$ $I_{B1} = 1A$ $I_{B2} = -0,5A$	$t_s + t_f$		1,5	2		μs

* Pulsed
Impulsions $t_p = 300 \mu s$ 2 %

*BDY 23, 180 T2, *BDY 24, 181 T2, *BDY 25, 182 T2

STATIC CHARACTERISTICS $t_{case} = 25^{\circ}C$ (Unless otherwise stated)
CARACTERISTIQUES STATIQUES (Sauf indications contraires)

	Test conditions Conditions de mesure			Min. Typ. Max.	
Collector-emitter cut-off current Courant résiduel collecteur-émetteur	$V_{CE} = 60V$ $I_B = 0$	I_{CEO}	BDY 23	1	mA
	$V_{CE} = 90V$ $I_B = 0$		BDY 24	1	mA
	$V_{CE} = 140V$ $I_B = 0$		BDY 25	1	mA
Collector-emitter cut-off current Courant résiduel collecteur-émetteur	$V_{CE} = 60V$ $V_{BE} = 0$	I_{CES}	BDY 23 180 T2	0,5	mA
	$V_{CE} = 100V$ $V_{BE} = 0$		BDY 24 181 T2	1	mA
	$V_{CE} = 180V$ $V_{BE} = 0$		BDY 25 182 T2	1	mA
Emitter-base cut-off current Courant résiduel émetteur-base	$V_{EB} = 10V$ $I_C = 0$	I_{EBO}		1	mA
Collector-emitter breakdown voltage Tension de claquage collecteur-émetteur	$I_C = 50mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO}^*$	BDY 23 180 T2	60	V
			BDY 24 181 T2	90	V
			BDY 25 182 T2	140	V
Collector-base breakdown voltage Tension de claquage collecteur-base	$I_C = 3mA$ $I_E = 0$	$V_{(BR)CBO}^*$	BDY 23 180 T2	60	V
			BDY 24 181 T2	100	V
			BDY 25 182 T2	200	V

* Pulsed
Impulsions $t_p = 300 \mu s$ 2 %

This datasheet has been downloaded from:

www.DatasheetCatalog.com

Datasheets for electronic components.