

Compl. of BD 233, 235, 237

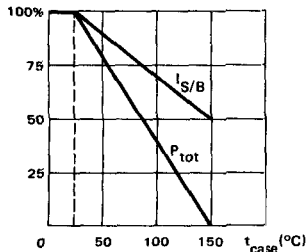
PRELIMINARY DATA  
NOTICE PRELIMINAIRE

These transistors are intended for complementary or quasi complementary symmetry amplifiers : audio driver, audio output stages up to 10 W, convergence and vertical deflexion circuits in TV receivers.

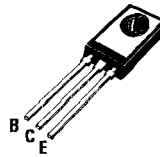
Ces transistors sont destinés aux amplificateurs à symétrie complémentaire ou quasi complémentaire : étages driver, étages de sortie BF jusqu'à 10 W, circuits de convergence et de déviation verticale en télévision.

$V_{CEO}$	$\left\{ \begin{array}{l} -45 \text{ V} \\ -60 \text{ V} \\ -80 \text{ V} \end{array} \right.$	BD 234 BD 236 BD 238
$I_C$	-2 A	
$P_{tot}$	25 W	
$R_{th(j-c)}$	5 °C/W	max
$h_{21E}(-1 \text{ A})$	25	min
$f_T$	3 MHz	min

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



Plastic case TO-126 - See outline drawing CB-16 on last pages  
Boîtier plastique Voir dessin coté CB-16 dernières pages



Weight : 0,7g Masse Collector is connected to metal part of case  
Le collecteur est relié à la partie métallique du boîtier

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

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

(Unless otherwise stated)  
(Sauf indications contraires)

		BD 234	BD 236	BD 238	
Collector-base voltage <i>Tension collecteur-base</i>	$V_{CBO}$	-45	-60	-100	V
Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i>	$V_{CEO}$	-45	-60	-80	V
Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i>	$V_{CER}$	-45	-60	-100	V
Emitter-base voltage <i>Tension émetteur-base</i>	$V_{EBO}$	-5	-5	-5	V
Collector current <i>Courant collecteur</i>	$I_C$	-2	-2	-2	A
Peak collector current <i>Courant de crête de collecteur</i>	$I_{CM}$	-6	-6	-6	A
Base current <i>Courant base</i>	$I_B$	-0,5	-0,5	-0,5	A
Power dissipation <i>Dissipation de puissance</i>	$P_{tot}$	25	25	25	W
Junction temperature <i>Température de jonction</i>	$t_j$	150	150	150	°C
Storage temperature <i>Température de stockage</i>	$t_{stg}$	-55 +150	-55 +150	-55 +150	°C

**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.	
Collector-base cut-off current <i>Courant résiduel collecteur-base</i>	$V_{CB} = -45 V$ $I_E = 0$	$I_{CBO}$	BD 234			-100	$\mu A$
	$V_{CB} = -60 V$ $I_E = 0$		BD 236			-100	$\mu A$
	$V_{CB} = -100 V$ $I_E = 0$		BD 238			-100	$\mu A$
	$V_{CB} = -45 V$ $I_E = 0$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		BD 234			3	mA
	$V_{CB} = -60 V$ $I_E = 0$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		BD 236			3	mA
	$V_{CB} = -100 V$ $I_E = 0$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		BD 238			3	mA
Emitter-base cut-off current <i>Courant résiduel émetteur-base</i>	$V_{EB} = -5 V$ $I_C = 0$	$I_{EBO}$				-1	mA
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = 100 mA$ $I_B = 0$	$V_{CEO(sus)}^*$	BD 234 BD 236 BD 238	45 60 80			V V V
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = -2 V$ $I_C = -1 A$	$h_{21E}^*$				25	
	$V_{CE} = -2 V$ $I_C = -0,15 A$		BD 234 BD 236 BD 238	40 40 40	250 250 160		
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = -1 A$ $I_B = -0,1 A$	$V_{CEsat}^*$				-0,6	V
Base-emitter voltage <i>Tension base-émetteur</i>	$V_{CE} = -2 V$ $I_C = -1 V$	$V_{BE}^*$				-1,3	V

\*Pulsed  $t_p = 300 \mu s$   $\delta \leq 2 \%$   
*En impulsions*

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

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

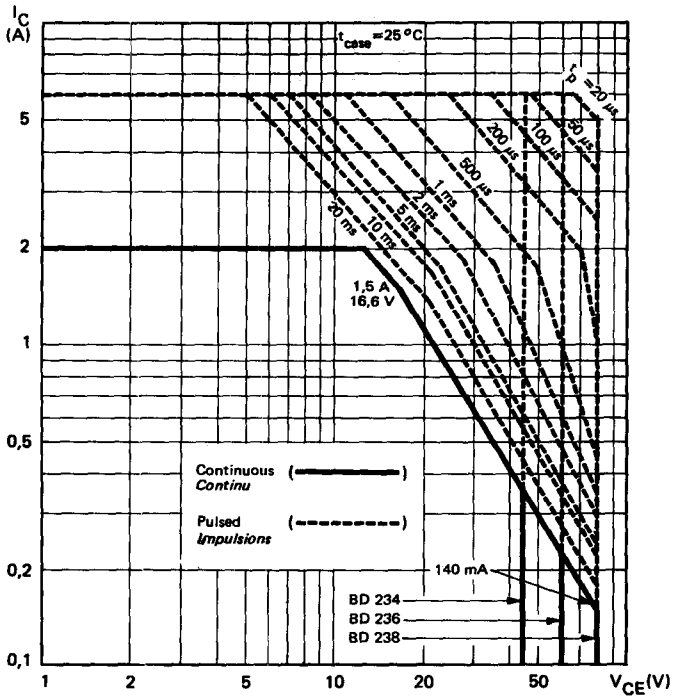
(Unless otherwise stated)  
 (Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>		Min.	Typ.	Max.	
Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = -10\text{ V}$ $I_C = -0,25\text{ A}$ $f = 1\text{ MHz}$	$f_T$	3			MHz

**THERMAL CHARACTERISTICS**  
**CARACTERISTIQUES THERMIQUES**

Junction-case thermal resistance <i>Résistance thermique (fonction-boîtier)</i>	$R_{th(j-c)}$	5	$^{\circ}C/W$
--	---------------	---	---------------

**SAFE OPERATING AREA**  
*Aire de fonctionnement de sécurité*



**TYPICAL CHARACTERISTICS**  
*CARACTERISTIQUES TYPIQUES*

**TRANSIENT THERMAL RESISTANCE DERATING  
FACTOR UNDER PULSES CONDITIONS**  
*Facteur de réduction de la résistance thermique en  
régime d'impulsions*

