

The BC 211 and BC 211 A are intended for a wide variety of medium power medium speed switching and AF amplifier application ; they are particularly useful as horizontal deflexion driver, AF output amplifier up to three watt, driver in HI FI amplifier.... These types can be applied together with BC 313 and BC 313 A NPN as matched pairs.

Les BC 211 et BC 211 A sont destinés aux usages généraux dans le domaine de la commutation moyenne vitesse et de l'amplification basse fréquence, notamment driver de balayage lignes, driver d'ampli HI FI, étages de sortie BF jusqu'à 3 W. Ils peuvent être livrés appariés avec leurs complémentaires PNP, les BC 313 et BC 313 A.

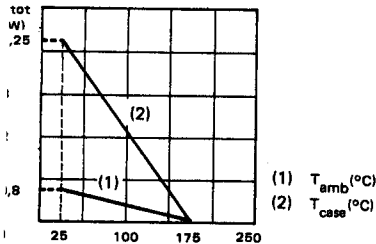
* Preferred device
Dispositif recommandé

$V_{(BR)CEO}$ $\begin{cases} 40 \text{ V BC 211} \\ 60 \text{ V BC 211 A} \end{cases}$
 I_{CM} 1 A

h_{21E} 40....250

Dissipation

Variation de dissipation



Case TO-39 — See outline drawing CB-7 on last pages
Boîtier Voir dessin coté CB-7 dernières pages



Bottom view
Vue de dessous

Weight : 1,1 g
Masse

Collector is connected to case
Le collecteur est relié au boîtier

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

$T_{amb} = +25^{\circ}\text{C}$

(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

		BC 211	BC 211 A	
Collector-base voltage Tension collecteur-base	V_{CBO}	80	100	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	V_{CEO}	40	60	V
Emitter-base voltage Tension émetteur-base	V_{EBO}	5	5	V
Collector current Courant collecteur	I_C	1	1	A
Junction temperature Température de jonction	T_j	-65 +175	-65 +175	$^{\circ}\text{C}$ $^{\circ}\text{C}$
Power dissipation Dissipation de puissance	$T_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$	0,8	0,8	W
	$T_{case} = 25^{\circ}\text{C}$	4,25	4,25	W

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

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min.	Typ.	Max.	
Collector-emitter cut-off current <i>Courant résiduel collecteur-émetteur</i>	$V_{CE} = 40V$ $V_{BE} = 0$	I_{CES}	BC 211		100		n
	$V_{CE} = 60V$ $V_{BE} = 0$		BC 211 A		100		r
Collector-base breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-base</i>	$I_C = 100\mu A$ $I_E = 0$	$V_{(BR)CBO}$	BC 211 BC 211 A	80 100			
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = 30mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO}$	BC 211 BC 211 A	40 60			
Emitter-base breakdown voltage <i>Tension de claquage émetteur-base</i>	$I_E = 100\mu A$ $I_C = 0$	$V_{(BR)EBO}$		5			
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$I_C = 150mA$ $V_{CE} = 2V$	h_{21E}	cl. 6 cl. 10 cl. 16	40 63 100	100 160 250		
	$I_C = 500mA$ $V_{CE} = 2V$			20			
Matched pair ratio (1) <i>Rapport d'appariement</i>	$I_C = 150mA$ $V_{CE} = 2V$	$\frac{h_{21E} 1}{h_{21E} 2}$		0,8	1,25		
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 1A$ $I_B = 0,1A$	V_{CESat}		0,4	1		

(1) This specification apply only to matched pairs 2 - BC 211/A or BC 211/A - BC 313/A available on request.
 Cette clause s'applique uniquement aux paires 2 - BC 211/A ou BC 211/A - BC 313/A livrables sur demande spéciale.

DYNAMIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES

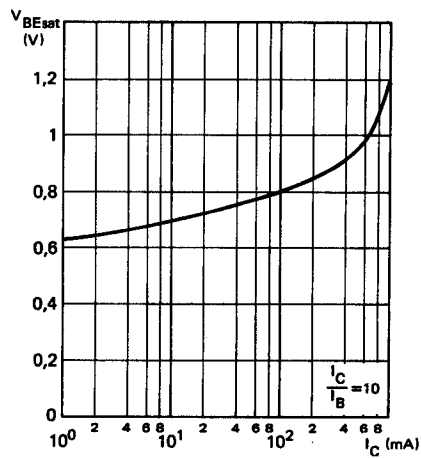
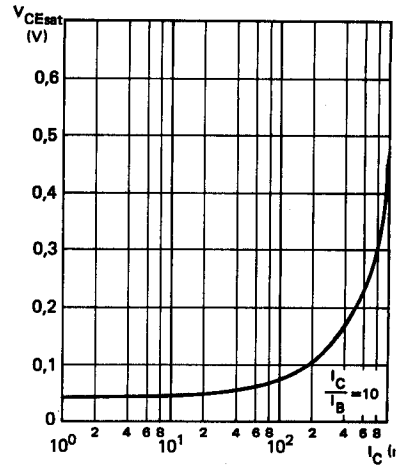
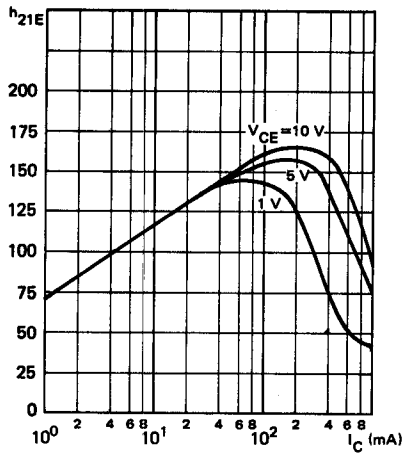
 (Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min. Typ. Max.	
Transition frequency <i>fréquence de transition</i>	$I_C = 50 \text{ mA}$ $V_{CE} = 10 \text{ V}$	f_T		50 300	MHz
Output capacitance <i>capacité de sortie</i>	$I_E = 0$ $V_{CB} = 10 \text{ V}$	C_{22b}		8 25	pF
Turn-on time <i>temps total d'établissement</i>	$I_C = 100 \text{ mA}$ $I_{B1} = 5 \text{ mA}$ $I_{B2} = -5 \text{ mA}$	$t_d + t_r$		80 250	ns
Turn-off time <i>temps total de coupure</i>	$I_C = 100 \text{ mA}$ $I_{B1} = 5 \text{ mA}$ $I_{B2} = -5 \text{ mA}$	$t_s + t_f$		400 850	ns

THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Junction-ambient thermal resistance <i>résistance thermique (jonction-ambiante)</i>		$R_{th(j-a)}$		187	°C/W
Junction-case thermal resistance <i>résistance thermique (jonction-boîtier)</i>		$R_{th(j-c)}$		35	°C/W

STATIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES STATIQUES



DYNAMIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES