

Transistors NPN silicium Planar épitaxiaux

*NPN silicon transistors
Epitaxial planar*

* **2N 735**
2N 735 A
* **2N 736**
2N 736 B

* Dispositif recommandé
Preferred device

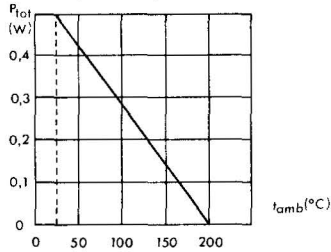
- Amplification BF petits signaux
LF small signal amplification

Données principales
Principal features

- Commutation
Switching

V_{CEO}	60 V	
h_{21e} (5 mA)	{ 40 - 100	2N 735, A
	{ 80 - 200	2N 736, B

Dissipation de puissance maximale
Maximum power dissipation



Boîtier TO-18
Case



Le collecteur est relié au boîtier
Collector is connected to case

Valeurs limites absolues d'utilisation à $t_{amb} = 25^\circ\text{C}$
Absolute ratings (limiting values)

Paramètre <i>Parameter</i>			2N 735	2N 735 A	2N 736	2N 736 B	
Tension collecteur-base <i>Collector-base voltage</i>		V_{CBO}	80	80	80	80	V
Tension collecteur-émetteur <i>Collector-emitter voltage</i>		V_{CEO}	60	60	60	60	V
Tension émetteur-base <i>Emitter-base voltage</i>		V_{EBO}	5	6	5	8	V
Courant collecteur <i>Collector current</i>		I_C	50	50	50	100	mA
Dissipation de puissance <i>Power dissipation</i>		P_{tot}	0,5	0,5	0,5	0,5	W
Température de jonction <i>Junction temperature</i>	max.	t_j	200	200	200	200	°C
Température de stockage <i>Storage temperature</i>	min. max.	t_{stg}	- 65 +200	- 65 +200	- 65 +200	- 65 +200	°C

1970 - 08 1/7

2N 735 *
2N 735 A
2N 736 *
2N 736 B

Caractéristiques générales à $t_{amb} = 25^{\circ}C$
General characteristics

(Sauf indications contraires)
 (Unless otherwise specified)

Caractéristiques statiques
Static characteristics

	Conditions de mesure		Min.	Typ.	Max.		
Courant résiduel collecteur-base <i>Collector-base cut-off current</i>	$I_E = 0$ $V_{CB} = 40 V$	2N 735	I_{CBO}			1	μA
		2N 736					
	$I_E = 0$ $V_{CB} = 50 V$	2N 735 A	I_{CBO}			5	nA
		2N 736 B					
Courant résiduel collecteur-base <i>Collector-base cut-off current</i>	$I_E = 0$ $V_{CB} = 50 V$ $t_{amb} = 150^{\circ}C$	2N 735 A	I_{CBO}			5	μA
Courant résiduel émetteur-base <i>Emitter-base cut-off current</i>	$I_C = 0$ $V_{EB} = 5 V$	2N 735	I_{EBO}			10	μA
		2N 736					
		2N 735 A					
		2N 736 B					
						5	nA
Tension de claquage collecteur-base <i>Collector-base breakdown voltage</i>	$I_E = 0$ $I_C = 10 \mu A$		$V_{(BR)CBO}$	80			V
Tension de claquage collecteur-émetteur <i>Collector-emitter breakdown voltage</i>	$I_B = 0$ $I_C = 10 mA$		$V_{(BR)CEO}^*$	60			V
Tension de claquage émetteur-base <i>Emitter-base breakdown voltage</i>	$I_C = 0$ $I_E = 10 \mu A$	2N 735	$V_{(BR)EBO}$			5	V
		2N 736					
		2N 735 A					
		2N 736 B					
						6	
						8	
Valeur statique du rapport du transfert direct du courant <i>Static forward current transfer ratio</i>	$I_C = 5 mA$ $V_{CE} = 5 V$	2N 735	h_{21E}			30	100
		2N 735 A					
		2N 736					
		2N 736 B					
						60	200

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

* **2N 735**
2N 735 A
 * **2N 736**
2N 736 B

Caractéristiques générales à $t_{amb} = 25^{\circ}C$

General characteristics

(Sauf indications contraires)
 (Unless otherwise specified)

Caractéristiques statiques

Static characteristics

Paramètre Parameter	Conditions de mesure Test conditions		Min. Min.	Typ. Typ.	Max. Max.		
Tension de saturation collecteur-émetteur Collector-emitter saturation voltage	$I_C = 10 \text{ mA}$ $I_B = 2 \text{ mA}$	2N 735	V_{CEsat}			1	V
		2N 736					
		2N 735 A					
		2N 736 B				0,5	
Tension de saturation base-émetteur Base-emitter saturation voltage	$I_C = 10 \text{ mA}$ $I_B = 2 \text{ mA}$	2N 735	V_{BEsat}	0,35		1,5	V
		2N 736					
		2N 735 A		0,7		0,95	
		2N 736 B					

Caractéristiques dynamiques (pour petits signaux)

Dynamic characteristics (for small signals)

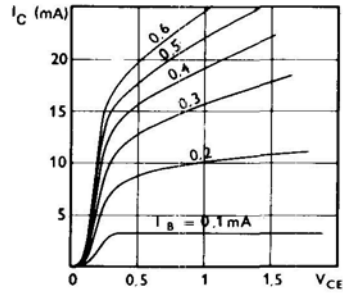
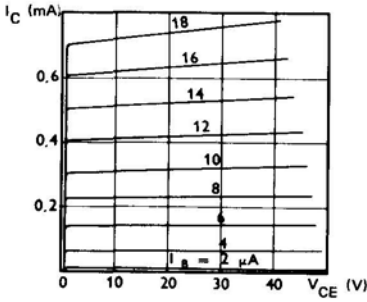
Rapport de transfert direct du courant Forward current transfer ratio	$f = 1 \text{ kHz}$ $I_E = -5 \text{ mA}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$	2N 735,A	h_{21e}			100		
		2N 736,B				80		200
	$f = 1 \text{ kHz}$ $I_E = -1 \text{ mA}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$	2N 735 A				30		100
		2N 736 B				60		150
	$f = 1 \text{ kHz}$ $I_E = -5 \text{ mA}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$ $t_{amb} = -55^{\circ}C$	2N 735 A	h_{21e}			20		
		2N 736 B				40		
Impédance d'entrée Input impedance	$f = 1 \text{ kHz}$ $I_E = -5 \text{ mA}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$	2N 735,A	h_{11e}			1,5	k Ω	
		2N 736,B				1,8		
Fréquence de transition Transition frequency	$I_E = -5 \text{ mA}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$ $f = 30 \text{ MHz}$	2N 735 A	f_T			60	MHz	
		2N 736 B				100		
Capacité de sortie Output capacitance	$V_{CB} = 5 \text{ V}$ $I_E = 0$ $f = 1 \text{ MHz}$	2N 735	C_{22b}			10	pF	
		2N 736						
		2N 735 A						
		2N 736 B				6		

2N 735 *
2N 735 A
2N 736 *
2N 736 B

Caractéristiques statiques
Static characteristics

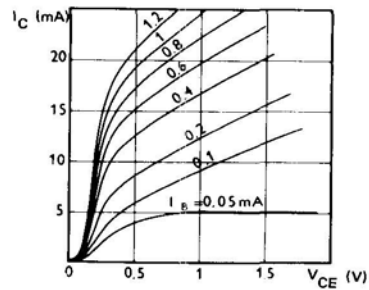
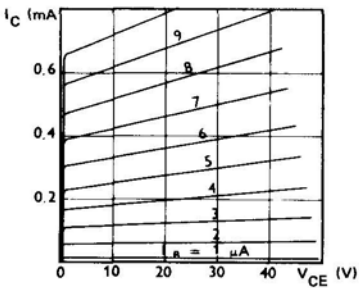
2N 735 - 2N 735 A

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



2N 736 - 2N 736 B

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



* 2N 735
 2N 735 A
 * 2N 736
 2N 736 B

Caractéristiques statiques
Static characteristics

2N 735

2N 735 A

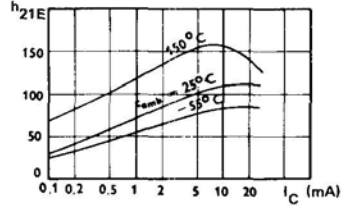
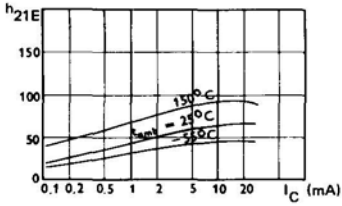


2N 736

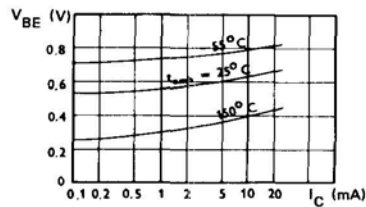
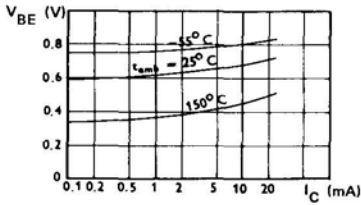
2N 736 B



$V_{CE} = 5\text{ V}$



$V_{CE} = 5\text{ V}$



2N 735 *
2N 735 A
2N 736 *
2N 736 B

Caractéristiques dynamiques
Dynamic characteristics

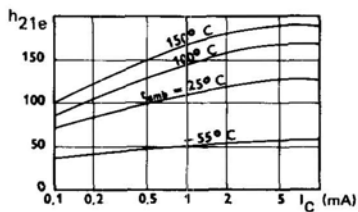
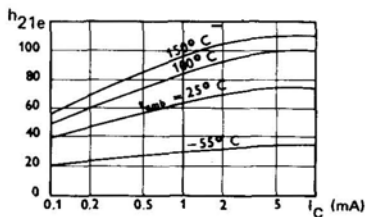
2N 735

2N 736

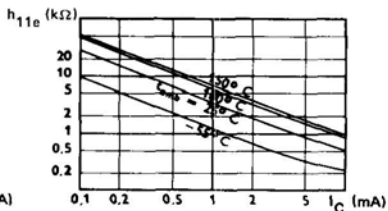
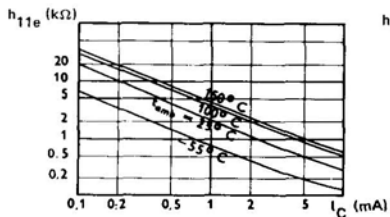
2N 735 A

2N 736 B

$V_{CE} = 5\text{ V}$
 $f = 1\text{ kHz}$



$V_{CE} = 5\text{ V}$
 $f = 1\text{ kHz}$



* **2N 735**
2N 735 A
 * **2N 736**
2N 736 B

Caractéristiques dynamiques
Dynamic characteristics

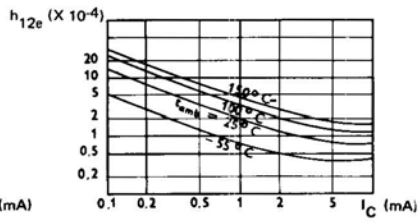
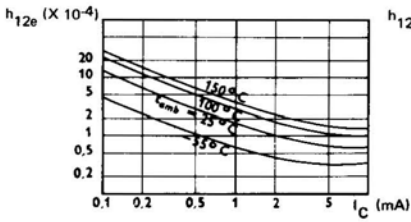
2N 735

2N 736

2N 735 A

2N 736 B

$V_{CE} = 5\text{ V}$
 $f = 1\text{ kHz}$



$V_{CE} = 5\text{ V}$
 $f = 1\text{ kHz}$

