

Transistors NPN silicium Mesa diffusés

*NPN silicon transistors
Diffused mesa*

* **2N 1724**
* **2N 1724 A**
2N 1725

* Dispositif recommandé
Preferred device

- Amplification BF grands signaux (haute tension)

Large signal LF amplification (high voltage)

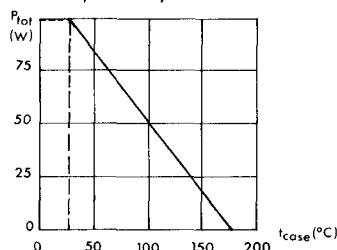
- Commutation fort courant

High current switching

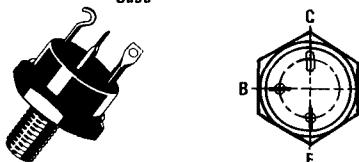
Données principales
Principal features

V_{CEO}	80 V 120 V	2N 1724	2N 1725
I_C	5 A	2N 1724 A	
P_{tot}	100 W		
$h_{21E}(2\text{ A})$	20 - 90 30 - 90 50 - 150	2N 1724 2N 1724 A 2N 1725	

Dissipation de puissance maximale
Maximum power dissipation



Boîtier TO-61
Case



Le collecteur est relié au boîtier
Collector is connected to case

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

Paramètre <i>Parameter</i>		2N 1724	2N 1724 A	2N 1725	
Tension collecteur-base <i>Collector-base voltage</i>	V_{CBO}	120	180	120	V
Tension collecteur-émetteur <i>Collector-emitter voltage</i>	V_{CEO}	80	120	80	V
Tension émetteur-base <i>Emitter-base voltage</i>	V_{EBO}	10	10	10	V
Courant collecteur <i>Collector current</i>	I_C	5	5	5	A
Courant collecteur <i>Collector current</i>	I_{CM}	7,5	7,5	7,5	A
Dissipation de puissance <i>Power dissipation</i>	P_{tot}	100	100	100	W
Température de jonction <i>Junction temperature</i>	max	t_j	175	175	$^\circ\text{C}$
Température de stockage <i>Storage temperature</i>	max min	t_{stg}	- 65 +200	- 65 +200	- 65 +200 $^\circ\text{C}$

2N 1724 *
2N 1724 A *
2N 1725

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

General characteristics

(Sauf indications contraires)
(Unless otherwise specified)

Caractéristiques statiques *Static characteristics*

Paramètre <i>Parameter</i>	Condition d'évaluation <i>Evaluation conditions</i>	2N 1724	I _{CBO}	I _{CE}	I _{CB}	I _{CE(sat)}	I _{CB(sat)}	mA
Courant résiduel collecteur-base <i>Collector-base cut-off current</i>	$I_E = 0$	2N 1724	I _{CBO}			0,5		mA
	$V_{CB} = 3 \text{ V}$	2N 1724 A						
		2N 1725						
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$	2N 1724	I _{CES}			1		mA
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 120 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$	2N 1724 A	I _{CES}			0,1		mA
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 100 \text{ V}$							
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 100 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 180 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 30 \text{ V}$	2N 1725	I _{CES}			0,1		mA
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$							
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 120 \text{ V}$ $t_{case} = 150^\circ\text{C}$							

* 2N 1724
 * 2N 1724 A
 2N 1725

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

General characteristics

Caractéristiques statiques

Static characteristics

Caractéristique	Conditionnement des paramètres	Unité	Min.	Max.	Type	Min.	Max.	Unité		
Courant résiduel émetteur-base <i>Emitter-base cut-off current</i>	$I_C = 0$ $V_{EB} = 3 \text{ V}$	2N 1724	I_{EBO}	mA	10					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 \text{ V}$				10					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 9 \text{ V}$				0,5					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 \text{ V}$	2N 1724 A			10					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 3 \text{ V}$				0,5					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 9 \text{ V}$	2N 1725			0,5					
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 \text{ V}$				10					
Tension de claquage collecteur-émetteur <i>Collector-emitter breakdown voltage</i>	$I_B = 0$ $I_C = 200 \text{ mA}$	2N 1724	$V_{(BR)CEO}$	V	80					
	$I_B = 0$ $I_C = 200 \text{ mA}$	2N 1724 A			120					
	$I_B = 0$ $I_C = 200 \text{ mA}$	2N 1725			80					
Valeur statique du rapport du transfert direct du courant <i>Static forward current transfer ratio</i>	$I_C = 0,1 \text{ A}$ $V_{CE} = 15 \text{ V}$	2N 1724	h_{21E}^*		20					
		2N 1724 A			30					
		2N 1725			50					
	$I_C = 2 \text{ A}$ $V_{CE} = 15 \text{ V}$	2N 1724			20		90			
		2N 1724 A			30					
		2N 1725			50					
	$I_C = 5 \text{ A}$ $V_{CE} = 5 \text{ V}$	2N 1724 A	h_{21E}^*		20					

* Impulsions $t_p = 300\mu\text{s}$ $\delta \leq 2\%$
Pulsed

2N 1724 *
2N 1724 A *
2N 1725

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

(Sauf indications contraires)
(Unless otherwise specified)

Caractéristiques statiques
Static characteristics

Paramètre <i>Parameter</i>	Conditions de mesure <i>Test conditions</i>			Min. <i>Min.</i>	Typ. <i>Typ.</i>	Max. <i>Max.</i>	
Valeur statique du rapport du transfert direct du courant <i>Static forward current transfer ratio</i>	$I_C = 2 \text{ A}$	2N 1724	h_{21E}^*	12			
	$V_{CE} = 15 \text{ V}$	2N 1724 A		18			
	$t_{amb} = -55^\circ C$	2N 1725		25			
Tension de saturation collecteur-émetteur <i>Collector-emitter saturation voltage</i>	$I_C = 2 \text{ A}$	2N 1724	V_{CEsat}^*		1		V
	$I_B = 0,2 \text{ A}$	2N 1724 A			0,6		
		2N 1725			1		
	$I_C = 2 \text{ A}$	2N 1724 A			0,8		
	$I_B = 0,2 \text{ A}$						
	$t_{case} = -55^\circ C$						
	$I_C = 5 \text{ A}$	2N 1724 A			1,5		
Tension de saturation base-émetteur <i>Base-emitter saturation voltage</i>	$I_C = 2 \text{ A}$	2N 1724	V_{BEsat}^*		2		V
	$I_B = 0,2 \text{ A}$	2N 1724 A			1,2		
		2N 1725			2		
	$I_C = 5 \text{ A}$	2N 1724 A			2		

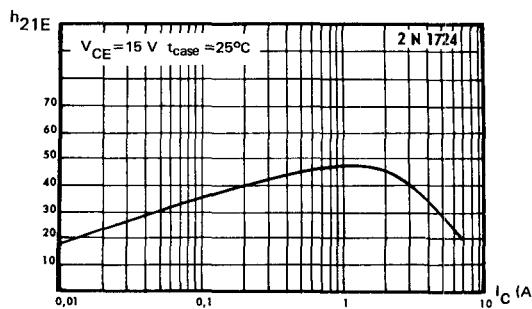
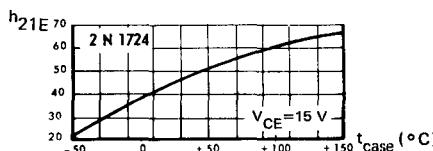
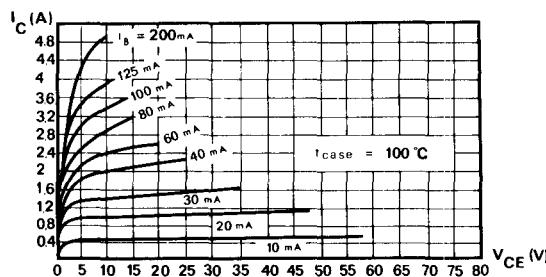
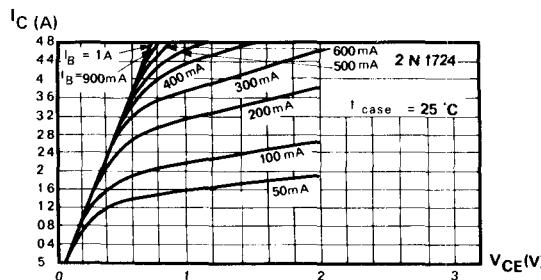
* Impulsions $t_p = 300\mu s$ $\delta \leq 2\%$
Pulsed

Caractéristiques dynamiques (pour petits signaux)
Dynamic characteristics (for small signals)

Fréquence de transition <i>Transition frequency</i>	$I_C = 0,5 \text{ A}$ $V_{CE} = 15 \text{ V}$ $f = 10 \text{ MHz}$		f_T	10			MHz
Capacité de sortie <i>Output capacitance</i>	$V_{CB} = 15 \text{ V}$ $I_E = 0$ $f = 1 \text{ MHz}$		C_{22b}			550	pF

* **2N 1724**
 * **2N 1724 A**
2N 1725

Caractéristiques statiques 2N 1724
Static characteristics 2N 1724



2N 1724 *
2N 1724 A *
2N 1725

Caractéristiques statiques
Static characteristics

2N 1724 A

