

Transistors NPN silicium Mesa diffusés

*NPN silicon transistors
Diffused mesa*

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

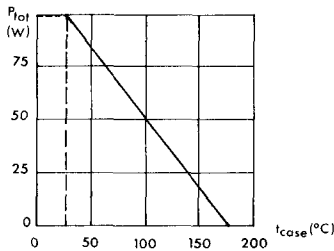
* Dispositif recommandé
Preferred device

- Amplification BF grands signaux (haute tension)
Large signal LF amplification (high voltage)
- Commutation fort courant
High current switching

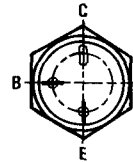
Données principales Principal features

V_{CEO}	$\left\{ \begin{array}{l} 80 \text{ V} \\ 120 \text{ V} \end{array} \right.$	2N 1724 - 2N 1725 2N 1724 A
I_C	5 A	
P_{tot}	100 W	
$h_{21E}(2 \text{ A})$	$\left\{ \begin{array}{l} 20 - 90 \\ 30 - 90 \\ 50 - 150 \end{array} \right.$	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 $t_{case} = 25^{\circ}C$
Absolute ratings (limiting values)

Paramètre Parameter			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	175	$^{\circ}C$
Température de stockage <i>Storage temperature</i>		max min t_{stg}	- 65 +200	- 65 +200	- 65 +200	$^{\circ}C$

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	Conditions de mesure	2N 1724	2N 1724 A	2N 1725	Unité
Courant résiduel collecteur-base <i>Collector-base cut-off current</i>	$I_E = 0$ $V_{CB} = 3 V$	2N 1724	I_{CBO}		0,5
		2N 1724 A			0,1
		2N 1725			0,1
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 V$	2N 1724	I_{CES}		1
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				2
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 120 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				10
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 V$	2N 1724 A	I_{CES}		0,1
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 100 V$				1
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 100 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				2
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 180 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				10
Courant résiduel collecteur-émetteur <i>Collector-emitter cut-off current</i>	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 30 V$	2N 1725	I_{CES}		0,1
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 V$				1
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 60 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				2
	$V_{BE} = 0$ $V_{CE} = 120 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$				10

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

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

Caractéristiques statiques Static characteristics

Caractéristique Parameter	Conditions de mesure Test conditions			Min. Min.	Typ. Typ.	Max. Max.		
Courant résiduel émetteur-base <i>Emitter-base cut-off current</i>	$I_C = 0$ $V_{EB} = 3 V$	2N 1724	I_{EBO}			10	mA	
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 V$					10		
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 9 V$	2N 1724 A				0,5		
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 V$					10		
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 3 V$	2N 1725				0,5		
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 9 V$					0,5		
	$I_C = 0$ $V_{EB} = 10 V$					10		
Tension de claquage collecteur-émetteur <i>Collector-emitter breakdown voltage</i>	$I_B = 0$ $I_C = 200 mA$	2N 1724	$V_{(BR)CEO}^*$			80	V	
	$I_B = 0$ $I_C = 200 mA$	2N 1724 A				120		
	$I_B = 0$ $I_C = 200 mA$	2N 1725				80		
Valeur statique du rapport du transfert direct du courant <i>Static forward current transfer ratio</i>	$I_C = 0,1 A$ $V_{CE} = 15 V$	2N 1724	h_{21E}^*			20		
		2N 1724 A				30		
		2N 1725				50		
	$I_C = 2 A$ $V_{CE} = 15 V$	2N 1724				20		90
		2N 1724 A				30		90
		2N 1725				50		150
	$I_C = 5 A$ $V_{CE} = 5 V$	2N 1724 A				h_{21E}^*		20

* Impulsions $t_p = 300 \mu s$ $\delta < 2\%$
 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 Parameter	Conditions de mesure Test conditions		Min. Min.	Typ. Typ.	Max. Max.	
Valeur statique du rapport du transfert direct du courant <i>Static forward current transfer ratio</i>	$I_C = 2\text{ A}$ $V_{CE} = 15\text{ V}$ $t_{amb} = -55^{\circ}C$	2N 1724	12			
		2N 1724 A	18			
		2N 1725	25			
Tension de saturation collecteur-émetteur <i>Collector-emitter saturation voltage</i>	$I_C = 2\text{ A}$ $I_B = 0,2\text{ A}$	2N 1724			1	V
		2N 1724 A			0,6	
		2N 1725			1	
	$I_C = 2\text{ A}$ $I_B = 0,2\text{ A}$ $t_{case} = -55^{\circ}C$	2N 1724 A			0,8	
	$I_C = 5\text{ A}$ $I_B = 0,5\text{ A}$	2N 1724 A			1,5	
Tension de saturation base-émetteur <i>Base-emitter saturation voltage</i>	$I_C = 2\text{ A}$ $I_B = 0,2\text{ A}$	2N 1724			2	V
		2N 1724 A			1,2	
		2N 1725			2	
	$I_C = 5\text{ A}$ $I_B = 0,5\text{ A}$	2N 1724 A			2	

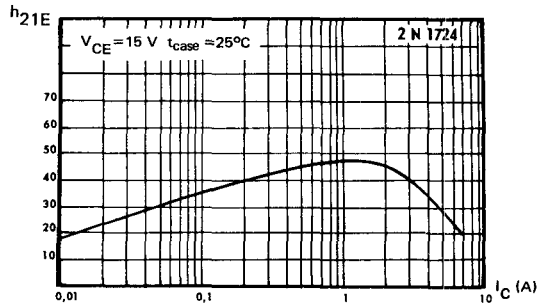
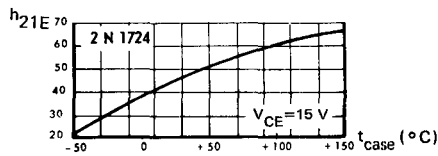
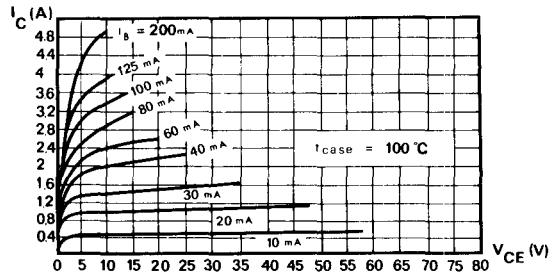
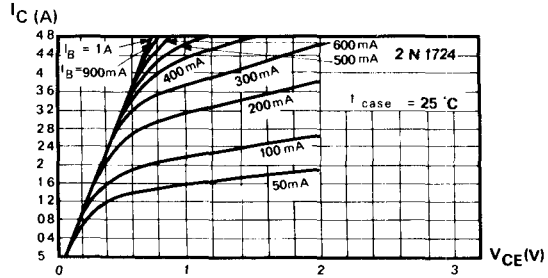
* Impulsions $t_p = 300\mu s$ $\delta \leq 2\%$
 Pulsed

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 A *
2N 1725

Caractéristiques statiques
Static characteristics

2N 1724 A

