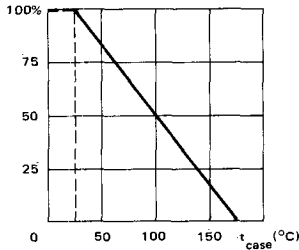


* Preferred device
Dispositif recommandé

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

V_{CEO}	{ 80 V 120 V	2N 1724 - 2N 1725 2N 1724 A
I_C	5 A	
P_{tot}	100 W	
$R_{th(j-c)}$	1,5°C/W	max.
$h_{21E} (2 A)$	{ 20 - 90 30 - 90 50 - 150	2N 1724 2N 1724 A 2N 1725

Dissipation derating
Variation de dissipation

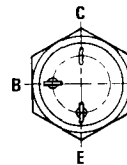


Case TO-61 – See outline drawing CB-69 on last pages
Boîtier Voir dessin coté CB-69 dernières pages



Weight : 14,4 g.
Masse

Top view
Vue de dessus



Collector is connected to case
Le collecteur est relié au boîtier

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

$t_{case} = 25°C$

(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

			2N 1724	2N 1724 A	2N 1725	
Collector-base voltage <i>Tension collecteur-base</i>		V_{CBO}	120	180	120	V
Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i>		V_{CEO}	80	120	80	V
Emitter-base voltage <i>Tension émetteur-base</i>		V_{EBO}	10	10	10	V
Collector current <i>Courant collecteur</i>		I_C	5	5	5	A
Peak collector current <i>Courant de crête de collecteur</i>		I_{CM}	7,5	7,5	7,5	A
Power dissipation <i>Dissipation de puissance</i>	$t_{case} = 25°C$	P_{tot}	100	100	100	W
Junction temperature <i>Température de jonction</i>	max.	t_j	175	175	175	°C
Storage temperature <i>Température de stockage</i>	min. max.	t_{stg}	-65 +200	-65 +200	-65 +200	°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-emitter cut-off current <i>Courant résiduel collecteur-émetteur</i>	$V_{CE} = 60\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$	I_{CES}	2N 1724			1	mA
	$V_{CE} = 60\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					2	mA
	$V_{CE} = 120\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					10	mA
	$V_{CE} = 60\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$	I_{CES}	2N 1724 A			0,1	mA
	$V_{CE} = 100\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					2	mA
	$V_{CE} = 100\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$					1	mA
	$V_{CE} = 180\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					10	mA
	$V_{CE} = 30\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$	I_{CES}	2N 1725			0,1	mA
	$V_{CE} = 60\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					2	mA
	$V_{CE} = 60\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$					1	mA
	$V_{CE} = 120\text{ V}$ $V_{BE} = 0\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$					10	mA

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>	$V_{CB} = 3V$ $I_E = 0$	I_{CBO}	2N1724		0,5		mA
			2N1724 A		0,1		mA
			2N1725		0,1		mA
Emitter-base cut-off current <i>Courant résiduel émetteur-base</i>	$V_{EB} = 3V$ $I_C = 0$	I_{EBO}	2N1724		10		mA
	$V_{EB} = 10V$ $I_C = 0$				10		mA
	$V_{EB} = 9V$ $I_C = 0$		2N1724 A		0,5		mA
	$V_{EB} = 10V$ $I_C = 0$				10		mA
	$V_{EB} = 3V$ $I_C = 0$		2N1725		0,5		mA
	$V_{EB} = 9V$ $I_C = 0$				0,5		mA
	$V_{EB} = 10V$ $I_C = 0$				10		mA
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = 200mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO}^*$	2N1724	80			V
			2N1724 A	120			V
			2N1725	80			V
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 0,1A$	h_{21E}^*	2N1724		20		
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 2A$				20	90	
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 0,1A$		2N1724 A		30		
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 2A$				30	90	
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 0,1A$		2N1725		50		
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 2A$				50	150	
	$V_{CE} = 5V$ $I_C = 5A$		2N1724 A		20		
	$V_{CE} = 15V$ $I_C = 2A$ $t_{amb} = -55^{\circ}C$		2N1724 2N1724 A 2N1725		12 18 25		

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

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-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$	$V_{CEsat} *$	2N1724		1		V
	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$		2N 1724 A		0,6		V
	$I_C = 5 A$ $I_B = 0,5 A$		2N 1724 A		1,5		V
	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$		2N 1725		1		V
	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$ $t_{case} = -55^{\circ}C$		2N 1724 A		0,8		V
Base-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation base-émetteur</i>	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$	$V_{BEsat} *$	2N 1724		2		V
	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$		2N 1724 A		1,2		V
	$I_C = 5 A$ $I_B = 0,5 A$		2N 1724 A		2		V
	$I_C = 2 A$ $I_B = 0,2 A$		2N 1725		2		V

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

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

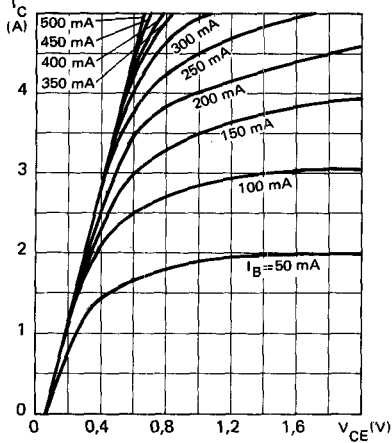
THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Junction-case thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-boîtier)</i>		$R_{th(j-c)}$			1,5		$^{\circ}C/W$
--	--	---------------	--	--	-----	--	---------------

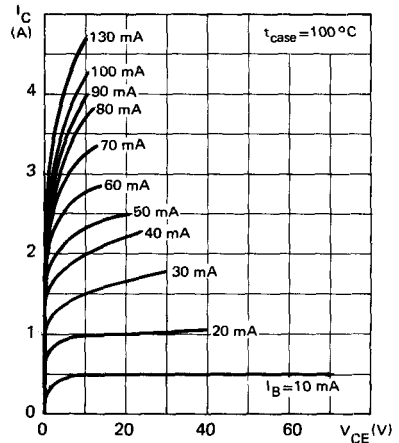
* Pulsed
Impulsions $t_p = 300 \mu s$ $\delta \leq 2 \%$

TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES

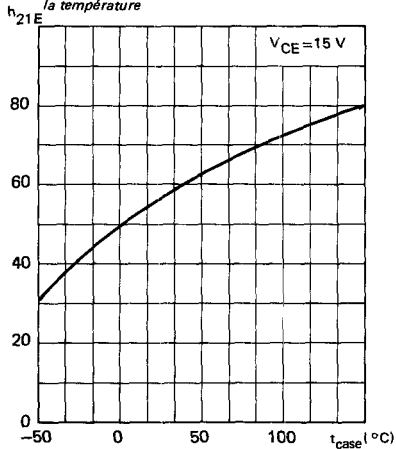
COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



VARIATION DC CURRENT GAIN VERSUS TEMPERATURE
Variation du gain en courant en fonction de la température



STATIC FORWARD CURRENT TRANSFER RATIO VERSUS COLLECTOR CURRENT
Valeur statique du rapport de transfert direct du courant en fonction du courant collecteur

