

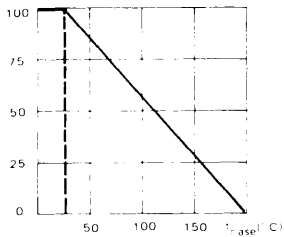
2N 3054 compl. of BDX 14

* Preferred device
Dispositif recommandé

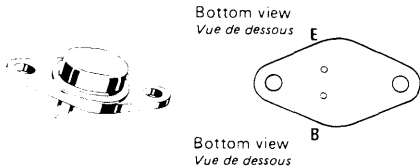
- LF large signal power amplification
Amplification BF grands signaux de puissance
- High current switching
Commutation fort courant

V_{CEO}	55 V	
I_C	4 A	
P_{tot}	$\left\{ \begin{array}{l} 25 \text{ W} \\ 29 \text{ W} \end{array} \right.$	2N 3054 BDY 71
$h_{21E}(0,5A)$	$\left\{ \begin{array}{l} 25 - 100 \\ 80 - 200 \end{array} \right.$	2N 3054 BDY 71
f_T	0,8 MHz	min.

Dissipation derating
Variation de dissipation



Case TO-66 – See outline drawing CB-72 on last pages
Boîtier Voir dessin côté CB-72 dernières pages



Weight : 6,4 g.
Masse

Collector is connected to case
Le collecteur est relié au boîtier

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

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

(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

		2N 3054		BDY 71	
Collector-base voltage Tension collecteur-base		V_{CBO}	90	90	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur		V_{CEO}	55	55	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	$R_{BE} = 100\text{ }\Omega$	V_{CER}	60	60	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	$V_{BE} = -1,5\text{ V}$	V_{CEX}	90	90	V
Emitter-base voltage Tension émetteur-base		V_{EBO}	7	7	V
Collector current Courant collecteur		I_C	4	4	A
Base current Courant base		I_B	2	2	A
Power dissipation Dissipation de puissance	$t_{case} = 25^{\circ}\text{C}$	P_{tot}	25	29	W
Junction temperature Température de jonction	max	t_j	200	200	$^{\circ}\text{C}$
Storage temperature Température de stockage	min	t_{stg}	-65	-65	$^{\circ}\text{C}$
	max		+200	+200	$^{\circ}\text{C}$

STATIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES STATIQUES

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

(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

	Test conditions Conditions de mesure			Min.	Typ.	Max.	
Collector-emitter cut-off current Courant résiduel collecteur-émetteur	$V_{CE} = 30\text{ V}$ $I_B = 0$	I_{CEO}			0,5		mA
Collector-emitter cut-off current Courant résiduel collecteur-émetteur	$V_{CE} = 90\text{ V}$ $V_{BE} = -1,5\text{ V}$	I_{CEX}			1		mA
	$V_{CE} = 30\text{ V}$ $V_{BE} = -1,5\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		BDY 71		5		mA
	$V_{CE} = 90\text{ V}$ $V_{BE} = -1,5\text{ V}$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		2N 3054		6		mA
Emitter-base cut-off current Courant résiduel émetteur-base	$V_{EB} = 7\text{ V}$ $I_C = 0$	I_{EBO}			1		mA
Collector-emitter breakdown voltage Tension de claquage collecteur-émetteur	$I_C = 100\text{ mA}$ $I_B = 0$	$V_{CEO(sus)}$ *		55			V
Collector-emitter breakdown voltage Tension de claquage collecteur-émetteur	$I_C = 100\text{ mA}$ $R_{BE} = 100\ \Omega$	$V_{CER(sus)}$ *		60			V
Emitter-base breakdown voltage Tension de claquage émetteur-base	$I_E = 1\text{ mA}$ $I_C = 0$	$V_{(BR)EBO}$ *		7	4		V
Static forward current transfer ratio Valeur statique du rapport de transfert direct du courant	$V_{CE} = 4\text{ V}$ $I_C = 0,5\text{ A}$	h_{21E}	2N 3054	25	100		
	$V_{CE} = 4\text{ V}$ $I_C = 3\text{ A}$			5			
	$V_{CE} = 4\text{ V}$ $I_C = 0,5\text{ A}$		BDY 71	80	200		
Collector-emitter saturation voltage Tension de saturation collecteur-émetteur	$I_C = 0,5\text{ A}$ $I_B = 0,05\text{ A}$	V_{CEsat} *			1		V
	$I_C = 3\text{ A}$ $I_B = 1\text{ A}$		2N 3054		6		V
Base-emitter voltage Tension base-émetteur	$V_{CE} = 4\text{ V}$ $I_C = 0,5\text{ A}$	V_{BE} *			1,7		V
Second breakdown collector current Courant collecteur de second claquage	$V_{CE} = 55\text{ V}$ $t = 1\text{ s}$	$I_{S/B}$	2N 3054	0,455			A

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

DYNAMIC CHARACTERISTICS (for large signals)
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES (pour grands signaux)

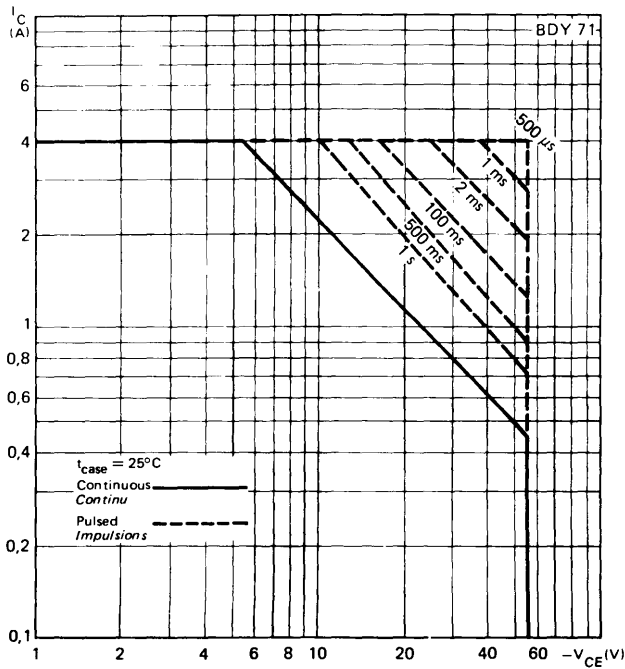
(Unless otherwise stated)
(Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min. Typ. Max.	
Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 0,2\text{ A}$ $f = 1\text{ MHz}$	f_T		0,8	MHz

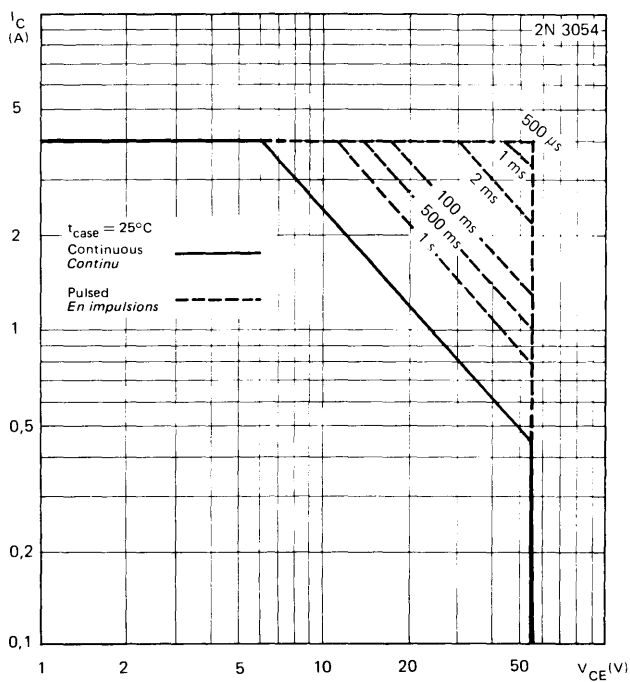
THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Junction-case thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-boîtier)</i>		$R_{th(j-c)}$	2N 3054 BDY 71	7 6	$^{\circ}\text{C/W}$ $^{\circ}\text{C/W}$
--	--	---------------	-------------------	--------	--

SAFE OPERATING AREA
Aire de fonctionnement de sécurité

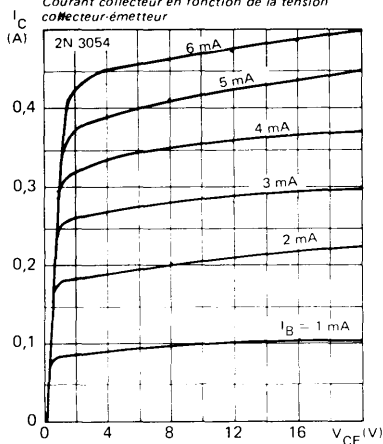


SAFE OPERATING AREA
Aire de fonctionnement de sécurité

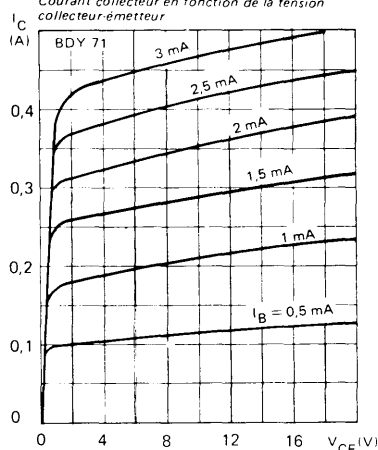


TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES

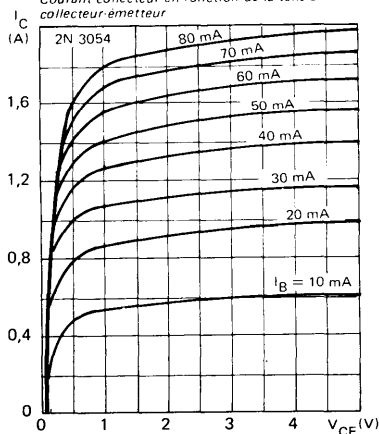
COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



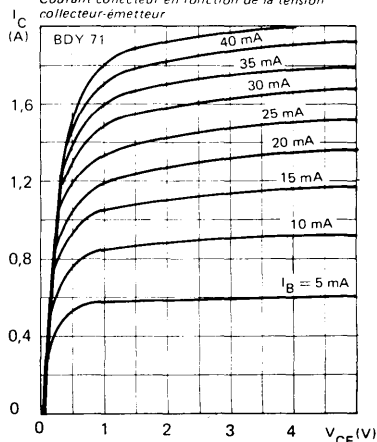
COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



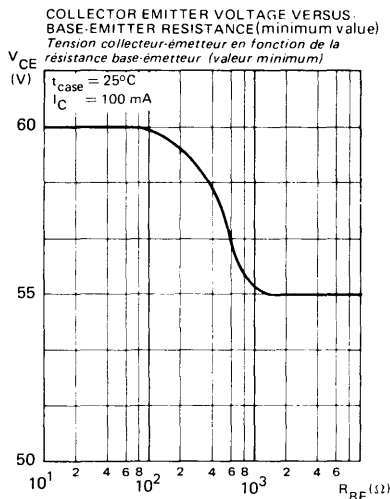
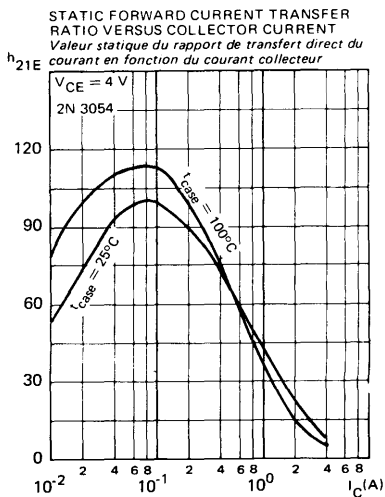
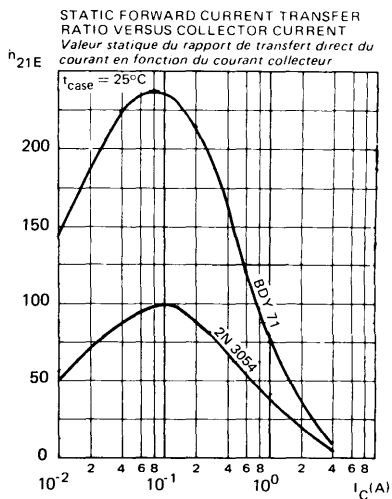
COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



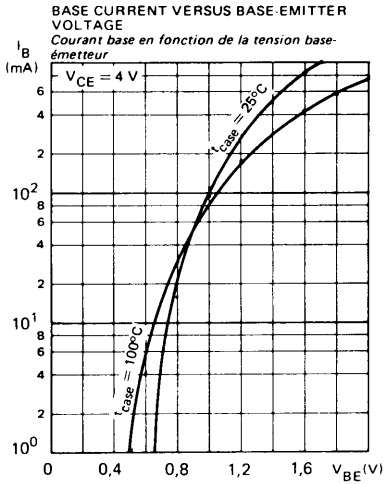
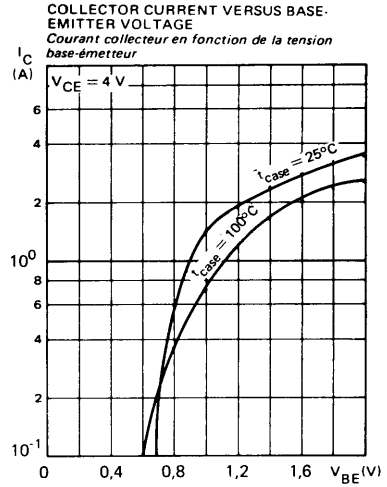
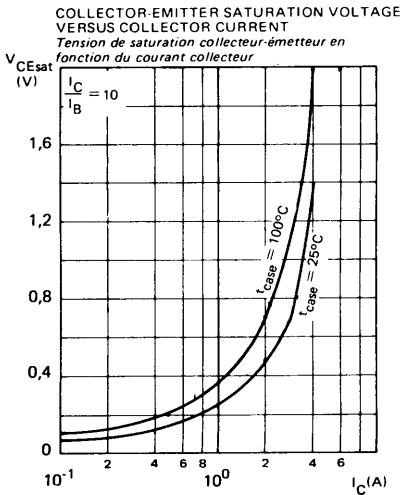
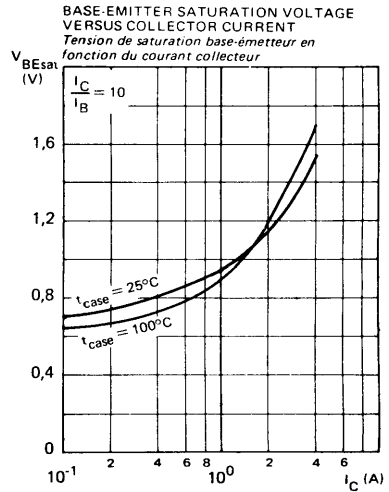
COLLECTOR CURRENT VERSUS COLLECTOR-EMITTER VOLTAGE
Courant collecteur en fonction de la tension collecteur-émetteur



TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES



TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES



TYPICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TYPIQUES

