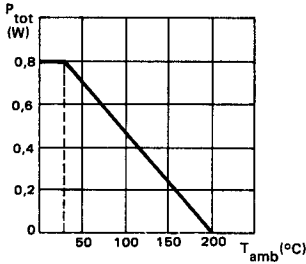


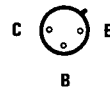
- LF amplification
 Amplification BF
- Switching
 Commutation

V_{CBO}	75 V
$h_{21E}(150 \text{ mA})$	40-120 BSY 53
f_T	100-300 BSY 54
	100 MHz Typ.

Maximum power dissipation
 Dissipation de puissance maximale



Case TO-39 -- See outline drawing CB-7 on last pages
 Boîtier Voir dessin coté CB-7 dernières pages



Weight : 0,9 g.
 Masse

Collector is connected to case
 Le collecteur est relié au boîtier

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

$T_{amb} = +25 °C$

(Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

Collector-base voltage <i>Tension collecteur-base</i>	V_{CBO}	75	V
Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i>	V_{CEO}	30	V
Emitter-base voltage <i>Tension émetteur-base</i>	V_{EBO}	7	V
Collector current <i>Courant collecteur</i>	I_C	0,75	A
Power dissipation <i>Dissipation de puissance</i>	P_{tot}	$T_{amb} = 25°C$	0,8 W
		$T_{case} = 25°C$	3 W
Junction temperature <i>Température de jonction</i>	T_j	200	°C

STATIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES STATIQUES
 $T_{amb} = 25^{\circ}C$ (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>	$V_{CB} = 60\text{ V}$ $I_E = 0$	I_{CBO}				10	nA
	$V_{CB} = 60\text{ V}$ $I_E = 0$ $T_{amb} = 150^{\circ}C$					10	μA
Emitter-base cut-off current <i>Courant résiduel émetteur-base</i>	$V_{EB} = 5\text{ V}$ $I_C = 0$	I_{EBO}				10	nA
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 10\text{ }\mu\text{A}$	h_{21E}	BSY 54	20	55		
	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 0,1\text{ mA}$		BSY 53 BSY 54	20 35	40 80		
	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 1\text{ mA}$		BSY 53 BSY 54		50 100		
	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 10\text{ mA}$		BSY 53 BSY 54	35 80	65 135		
	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 150\text{ mA}$		BSY 53 BSY 54	40 100	120 300		
	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 500\text{ mA}$		BSY 53 BSY 54	20 40	35 60		V
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 150\text{ mA}$ $I_B = 15\text{ mA}$	V_{CEsat}			0,15	0,6	V
	$I_C = 500\text{ mA}$ $I_B = 50\text{ mA}$				0,5	1,2	
Base-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation base-émetteur</i>	$I_C = 150\text{ mA}$ $I_B = 15\text{ mA}$	V_{BEsat}			0,95	1,2	V

DYNAMIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES
 $T_{amb} = 25^{\circ}C$

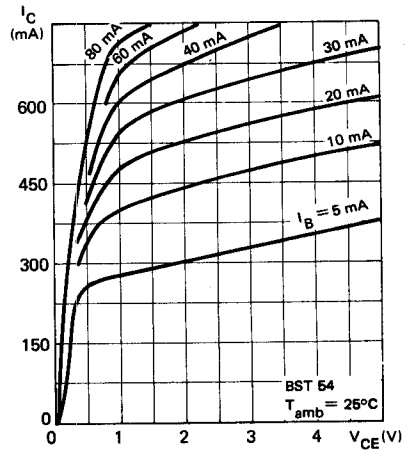
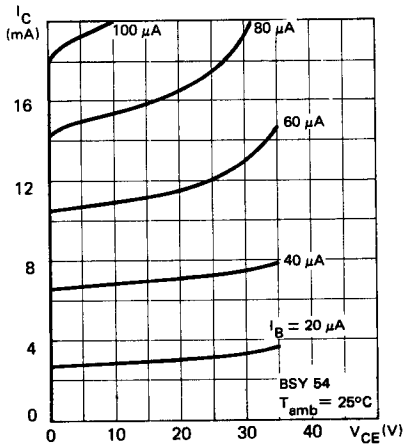
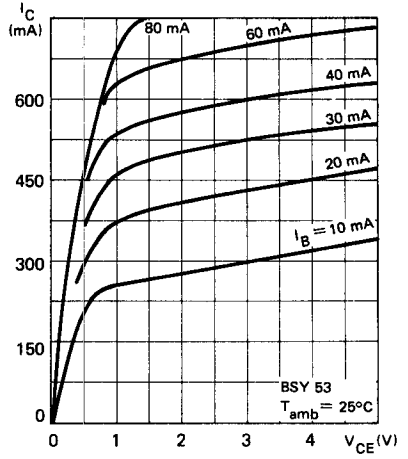
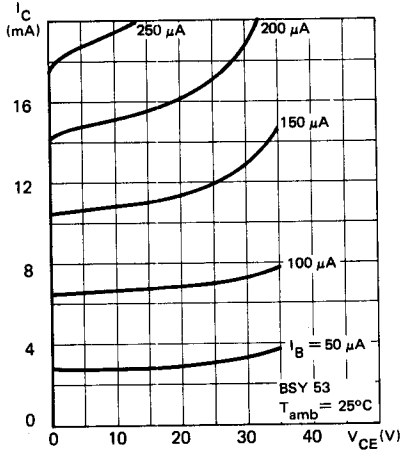
 (Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min.	Typ.	Max.	
Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 50\text{ mA}$ $f = 50\text{ MHz}$	f_T	BSY 53 BSY 54	100 145			MHz
Output capacitance <i>Capacité de sortie</i>	$V_{CB} = 10\text{ V}$ $I_E = 0$	C_{22b}		6,5	10		pF
Input capacitance <i>Capacité d'entrée</i>	$V_{EB} = 0,5\text{ V}$ $I_C = 0$	C_{11b}		23	33		pF
Input impedance <i>Impédance d'entrée</i>	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 1\text{ mA}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{11e}	BSY 53 BSY 54	0,8 1,6	4,5 9		$k\Omega$
Reverse voltage transfer ratio <i>Rapport de transfert inverse de la tension</i>	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 1\text{ mA}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{12b}		0,8	3		10^{-4}
Forward current transfer ratio <i>Rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 1\text{ mA}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{21e}	BSY 53 BSY 54	30 50	100 250		
Output admittance <i>Admittance de sortie</i>	$V_{CE} = 5\text{ V}$ $I_C = 1\text{ mA}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{22b}	BSY 53 BSY 54	3,5 4,5	10 12,5		μS

THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Junction-ambient thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-ambiante)</i>		$R_{th(j-a)}$		220		$^{\circ}C/W$
Junction-case thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-boîtier)</i>		$R_{th(j-c)}$		58		$^{\circ}C/W$

TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES



TYPICAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES TYPIQUES

