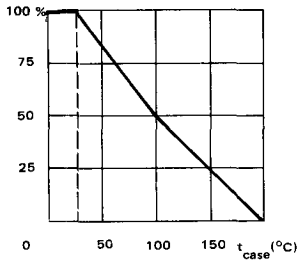


- **LF large signal amplification**
Amplification BF grands signaux
- **High current switching**
Commutation fort courant

V_{CEO}	60 V	2N 1936
	80 V	2N 1937
I_C	20 A	
P_{tot}	200 W	
$R_{th} (j-c)$	1°C/W	max.
$h_{21E} (10 A)$	7 - 50	

Dissipation derating
Variation de dissipation

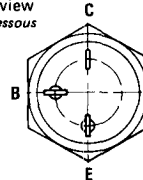


Case TO-63 – See outline drawing CB-70 on last pages
Boîtier Voir dessin coté CB-70 dernières pages



Weight : 23,5 g.
Masse

Bottom view
Vue de dessous



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 1936		2N 1937	
Collector-base voltage <i>Tension collecteur-base</i>		V_{CBO}	125	125	V
Collector-emitter voltage <i>Tension collecteur-émetteur</i>		V_{CEO}	60	80	V
Emitter-base voltage <i>Tension émetteur-base</i>		V_{EBO}	6	6	V
Collector current <i>Courant collecteur</i>		I_C	20	20	A
Base current <i>Courant base</i>		I_B	10	10	A
Power dissipation <i>Dissipation de puissance</i>	$t_{case} = 25°C$	P_{tot}	200	200	W
Junction temperature <i>Température de jonction</i>	max	t_j	200	200	°C
Storage temperature <i>Température de stockage</i>	min	t_{stg}	-65	-65	°C
	max		+200	+200	

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>	$V_{CE} = 50 V$ $I_B = 0$	I_{CEO}				15	mA
Collector-emitter cut-off current <i>Courant résiduel collecteur-émetteur</i>	$V_{CE} = 120 V$ $V_{BE} = -1 V$	I_{CEX}				10	mA
	$V_{CE} = 60 V$ $V_{BE} = -1 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		2N 1936			10	mA
	$V_{CE} = 80 V$ $V_{BE} = -1 V$ $t_{case} = 150^{\circ}C$		2N 1937			10	mA
Emitter-base cut-off current <i>Courant résiduel émetteur-base</i>	$V_{EB} = 6 V$ $I_C = 0$	I_{EBO}				1	mA
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = 200 mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO}^*$	2N 1936 2N 1937	60 80			V
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 3 V$ $I_C = 1 A$	h_{21E}^*		12		75	
	$V_{CE} = 3 V$ $I_C = 10 A$			7		50	
	$V_{CE} = 10 V$ $I_C = 10 A$			10		50	
	$V_{CE} = 10 V$ $I_C = 10 A$ $t_{case} = -55^{\circ}C$			6			
Collector-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation collecteur-émetteur</i>	$I_C = 10 A$ $I_B = 1,6 A$	V_{CEsat}^*				0,75	V
Base-emitter saturation voltage <i>Tension de saturation base-émetteur</i>	$I_C = 10 A$ $I_B = 1,6 A$	V_{BEsat}^*				1,5	V
Base-emitter voltage <i>Tension base-émetteur</i>	$V_{CE} = 3 V$ $I_C = 10 A$	V_{BE}^*				1,25	V

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

DYNAMIC CHARACTERISTICS (for small signals) $t_{case} = 25^{\circ}C$ (Unless otherwise stated)
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES (pour petits signaux) (Sauf indications contraires)

	Test conditions <i>Conditions de mesure</i>			Min.	Typ.	Max.	
Forward current transfer ratio <i>Rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 1\text{ A}$ $f = 1\text{ kHz}$	h_{21e}		15	90		
Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = 10\text{ V}$ $I_C = 1\text{ A}$ $f = 1\text{ MHz}$	f_T		4			MHz
Output capacitance <i>Capacité de sortie</i>	$V_{CB} = 10\text{ V}$ $I_E = 0\text{ A}$ $f = 1\text{ MHz}$	C_{22b}			1800		pF

THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

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