

* Preferred device
 Dispositif recommandé

The BF 316 A is intended for use as self oscillating-mixer in UHF TV tuners.
 Le BF 316 A est destiné à l'étage mélangeur auto-oscillant dans les sélecteurs de canaux TV UHF.

f_T (-3 mA)	600 MHz
F (-3 mA) to 800 MHz à	5 dB
G_p (-3 mA) to 800 MHz à	12 dB

Case TO-72 - See outline drawing CB-4 on last pages
 Boîtier Voir dessin coté CB-4 dernières pages



Bottom view
 Vue de dessous



Weight : 0,7 g
 Masse

Connection M is connected to case
 La connexion M est reliée au boîtier

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

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

(Unless otherwise stated)
 (Sauf indications contraires)

Collector-base voltage Tension collecteur-base	$I_E = 0$	V_{CBO}	-40	V
Collector-emitter voltage Tension collecteur-émetteur	$I_B = 0$	V_{CEO}	-35	V
Emitter-base voltage Tension émetteur-base	$I_C = 0$	V_{EBO}	-3	V
Collector current Courant collecteur		I_C	-20	mA
Power dissipation Dissipation de puissance		P_{tot}	200	mW
Junction temperature Température de jonction	max.	T_j	200	$^\circ\text{C}$
Storage temperature Température de stockage	min. max.	T_{stg}	-55 +200	$^\circ\text{C}$ $^\circ\text{C}$

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>	$V_{CB} = -20 V$ $I_E = 0$	I_{CBO}		-100		nA
Collector-base breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-base</i>	$I_C = -10 \mu A$ $I_E = 0$	$V_{(BR)CBO}$	-40			V
Collector-emitter breakdown voltage <i>Tension de claquage collecteur-émetteur</i>	$I_C = -3 mA$ $I_B = 0$	$V_{(BR)CEO}$	-35			V
Emitter-base breakdown voltage <i>Tension de claquage émetteur-base</i>	$I_E = -10 \mu A$ $I_C = 0$	$V_{(BR)EBO}$	-3			V
Base-emitter voltage <i>Tension base-émetteur</i>	$V_{CE} = -10 V$ $I_C = -3 mA$	V_{BE}	-0,75			V
Static forward current transfer ratio <i>Valeur statique du rapport de transfert direct du courant</i>	$V_{CE} = -10 V$ $I_C = -3 mA$	h_{21E}	30	50		

DYNAMIC CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES

Transition frequency <i>Fréquence de transition</i>	$V_{CE} = -10 V$ $I_C = -3 mA$	f_T		600		MHz
Feedback capacitance <i>Capacité de réaction</i>	$V_{CE} = -10 V$ $I_C = 0$ $f = 1 MHz$	$-C_{12e}$		0,25		pF
Noise figure <i>Facteur de bruit</i>	$V_{CB} = -10 V$ $I_C = -3 mA$ $R_g = 50 \Omega$ $f = 800 MHz$	F		5		dB
	$V_{CB} = -10 V$ $I_C = -3 mA$ $R_g = 50 \Omega$ $f = 500 MHz$	F		3,5		dB
Power gain <i>Gain en puissance</i>	$V_{CB} = -10 V$ $I_C = -3 mA$ $R_L = 2 k\Omega$ $f = 800 MHz$	G_p		12		dB
	$V_{CB} = -10 V$ $I_C = -3 mA$ $R_L = 2 k\Omega$ $f = 500 MHz$	G_p		17		dB

THERMAL CHARACTERISTICS
CARACTERISTIQUES THERMIQUES

Junction-ambient thermal resistance <i>Résistance thermique (jonction-ambiante)</i>		$R_{th(j-a)}$		875		$^{\circ}C/W$
--	--	---------------	--	-----	--	---------------

TEST CIRCUIT

Power gain, noise figure ($f = 800 \text{ MHz}$)

MONTAGE DE TEST

Gain en puissance, facteur de bruit ($f = 800 \text{ MHz}$)

