

2SC4988 NPN TRANSISTOR (NPN)

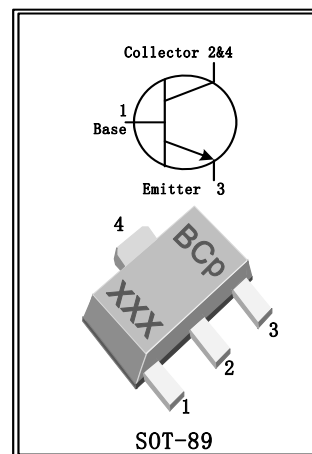
**MICROWAVE LOW NOISE AMPLIFIER
NPN SILICON EPITAXIAL TRANSISTOR**



Lead-free

简述:

- 本芯片采用硅外延工艺制造,具有高功率增益放大以及低噪声系数特性,具有较宽的动态范围,理想的电流线性;
- 主要应用于 MATV、CATV 放大和 RF 等通信用户设备上;
- 其基本性能指标等同于甚至优于国外的 2SC4988、BFQ591、BFG591、BFG540、2SC3357 等产品,可以互换;
- 封装形式: SOT-89, 本体印字: BCP;
- 集电极-基极击穿电压: $BV_{CBO}=15V$, 集电极电流: $I_C=100mA$; 集电极功率: $P_C=2.2W$, 特征频率: $f_r=8.5GHz$ 。



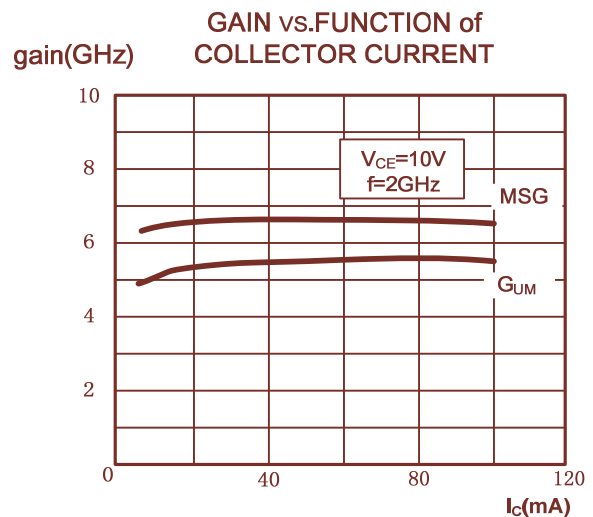
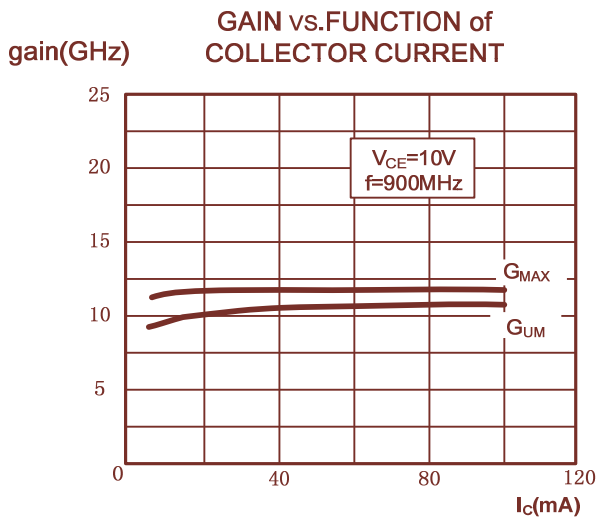
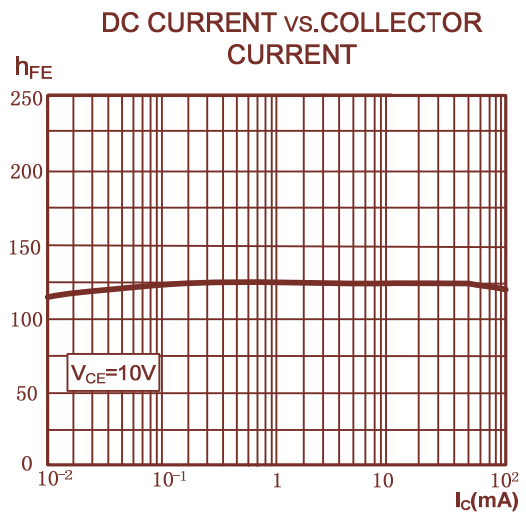
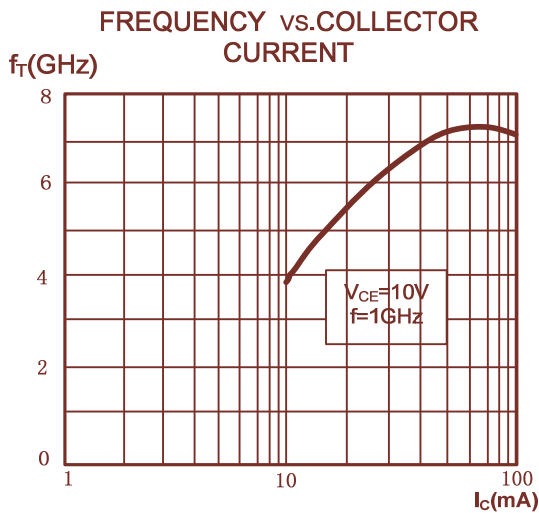
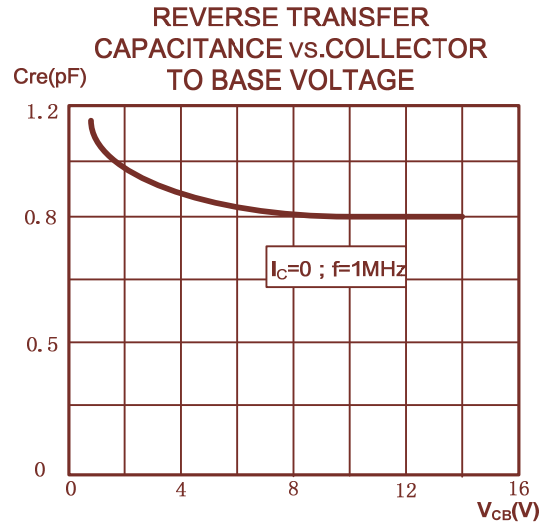
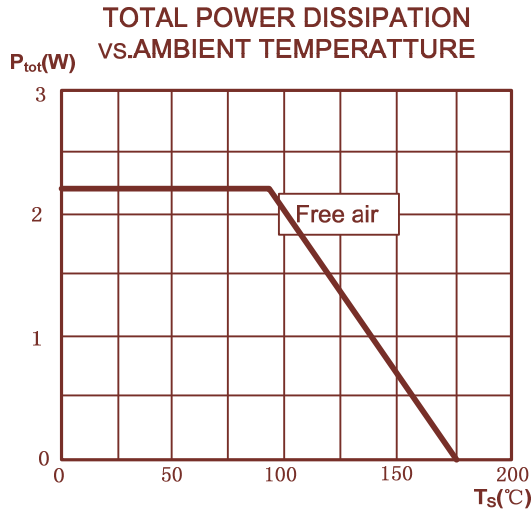
极限参数 ($T_{amb}=25^{\circ}C$) :

参数名称	符号	额定值	单位
集电极-基极击穿电压	BV_{CBO}	15	V
集电极-发射极击穿电压	BV_{CES}	9	V
发射极-基极击穿电压	BV_{EBO}	1.5	V
集电极电流	I_C	100	mA
耗散功率	P_T	1000	mW
最高结温	T_J	175	$^{\circ}C$
储存温度	T_{stg}	-65 ~ +150	$^{\circ}C$

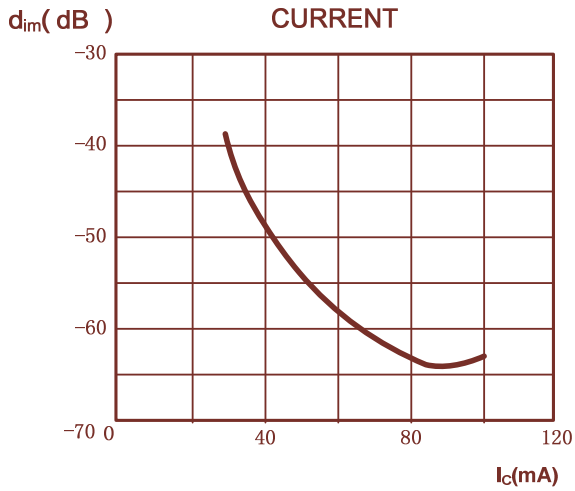
电参数及规格 ($T_{amb}=25^{\circ}C$) :

参数名称	符号	测试条件	额定值			单位
			最小值	典型值	最大值	
集电极-基极击穿电压	BV_{CBO}	$I_C=0.1mA, I_E=0$	15	-	-	V
集电极-发射极击穿电压	BV_{CES}	$I_C=0.1mA, I_B=0$	9	-	-	V
发射极-基极击穿电压	BV_{EBO}	$I_E=0.1mA, I_C=0$	1.5	-	-	V
集电极截止电流	I_{CBO}	$V_{CB}=10V, I_E=0$	-	-	100	nA
直流电流放大系数	h_{FE}	$V_{CE}=5V, I_C=40mA$	50	120	250	
反馈电容	C_{re}	$I_C=0, V_{CE}=5V, f=1MHz$	-	1.1	1.6	PF
特征频率	f_r	$V_{CE}=5V, I_C=40mA, f=1GHz$	6.0	8.5	-	GHz
最大单边功率增益	G_{UM}	$I_C=40mA, V_{CE}=5V, f=900MHz$	7.5	10.5	-	dB
插入功率增益	$ S_{21} ^2$	$I_C=40mA, V_{CE}=5V, f=1GHz$	-	10	-	dB
噪声系数	NF	$V_{CE}=5V, I_C=40mA, f=1GHz$	-	1.3	2.5	dB

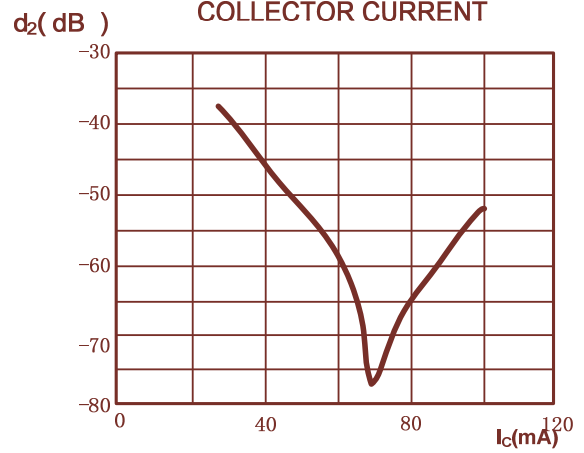
TYPICAL CHARACTERISTICS
($T_A=25^\circ\text{C}$, unless otherwise specified)



INTERMODULATION DISTORTION
vs.FUNCTION of COLLECTOR
CURRENT



SECOND ORDER INTERMODULATION
DISTORTION vs.FUNCTION of
COLLECTOR CURRENT



GAIN vs.FUNCTION of
FREQUENCY

