

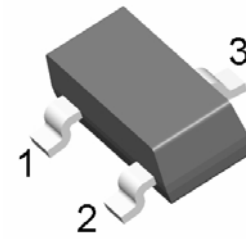
RF Transistors 高頻三極管

FHT3838

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

High Frequency Low Noise Amplifier
 高頻低雜訊放大

SOT-23



PIN ASSIGNMENT 引腳說明

PIN NAME 管腳符號	PIN NUMBER 引腳序號	FUNCTION 功能
	SOT-23	
B	1	BASE
E	2	EMITTER
C	3	COLLECTOR

MAXIMUM RATINGS(T_a=25°C) 最大額定值

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Rating 額定值	Unit 單位
Collector-Emitter Voltage 集電極-發射極電壓	V _{CEO}	11	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V _{CBO}	20	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V _{EBO}	3.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	I _C	50	mAdc

THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Collector Power Dissipation 集電極耗散功率	P _c	300	mW
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	T _j , T _{stg}	150, -55 ~ 150	°C

DEVICE MARKING 打標

h_{FE} (1) FHT3838N=AN(56~120), FHT3838P=AP(80~180)
 FHT3838Q=AQ(120~270), FHT3838R=AR(180~390)

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

(T_A=25°C unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度為 25°C)

Characteristic 特性參數	Symbol 符號	Test Condition 測試條件	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 單位
Collector Cutoff Current 集電極截止電流	I _{CBO}	V _{CB} =10V, I _E =0	—	—	0.5	μA
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	I _{EBO}	V _{EB} =2V, I _C =0	—	—	0.5	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	V _{(BR)CEO}	I _C =1.0mA	11	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	V _{(BR)CBO}	I _C =10μA	20	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	V _{(BR)EBO}	I _E =10μA	3	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =5mA	56	—	390	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	V _{CE(sat)}	I _C =10mA, I _B =5mA	—	—	0.5	V
Transition Frequency 特徵頻率	f _T	V _{CE} =10V, I _E =10mA, f=500MHz	1.4	3.2	—	GHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	C _{ob}	V _{CB} =10V, I _E =0, f=1MHz	—	0.8	1.5	pF
Collector-Base Time Constant 集電極-基極時間常數	rbb'·Cc	V _{CB} =10V, I _C =10mA, f=31.8MHz	—	4	12	ps
Noise Factor 雜訊係數	NF	V _{CE} =6V, I _C =2mA, f=500MHz, R _g =50Ω	—	3.5	—	dB