

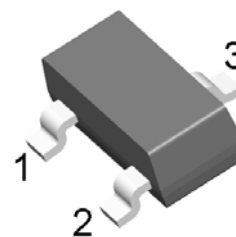
General Purpose Transistors 通用三極管

FHTH10

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

High Frequency Low Noise Amplifier
 高頻低噪聲放大

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($T_a=25^\circ\text{C}$) 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_{CE0}	25	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	30	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
Base Current 基極電流	I_B	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	$^\circ\text{C}$

DEVICE MARKING 打標

FHTH10=3M

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

($T_A=25^\circ\text{C}$ 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}	$V_{CB}=25\text{V}, I_E=0$	—	—	0.1	μA
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	I_{EBO}	$V_{EB}=2\text{V}, I_C=0$	—	—	0.1	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0\text{mA}$	25	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	30	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=10\mu\text{A}$	3	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	h_{FE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=4\text{mA}$	60	—	—	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=4\text{mA}, I_B=0.4\text{mA}$	—	—	0.5	V
Base-Emitter Voltage 基極-發射極電壓	V_{BE}	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=4\text{mA}$	—	—	0.95	V
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=4\text{mA}$	650	1100	—	MHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1\text{MHz}$	—	—	0.7	pF