

Low Frequency Power Amplifier Transistors 低頻功率放大三極管

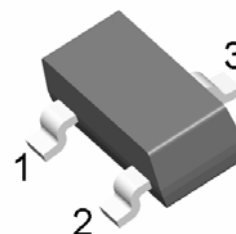
FHT8050

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

Suitable for Driver Stage of Small Motor 小馬達驅動

Complementary to FHT8550 與 FHT8550 互補

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_{CEO}	25	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	40	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	5.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	I_C	800	mAdc
Base Current 基極電流	I_B	160	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 結溫及儲存溫度	T_j , T_{stg}	150 , -55 ~150	$^\circ\text{C}$

DEVICE MARKING 打標

 h_{FE} (1) FHT8050O=70(85~200), FHT8050Y=7Y(160~300), FHT8050G=7G (280~400)

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}	$V_{CB}=30\text{V}$, $I_E=0$	—	—	0.1	μA
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5\text{V}$, $I_C=0$	—	—	0.1	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=10\text{mA}$	25	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	40	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=100\mu\text{A}$	5	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	$h_{FE}(1)$	$V_{CE}=1\text{V}$, $I_C=100\text{mA}$	85	—	400	—
	$h_{FE}(2)$	$V_{CE}=1\text{V}$, $I_C=800\text{mA}$	40	—	—	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=500\text{mA}$, $I_B=50\text{mA}$	—	—	0.6	V
Base Emitter Voltage 基極發射極電壓	V_{BE}	$V_{CE}=1\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$	100	0.8	1.2	V
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=5\text{V}$, $I_C=10\text{mA}$	—	120	—	MHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	V_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}$, $I_E=0$, $f=1\text{MHz}$	—	13	30	pF