

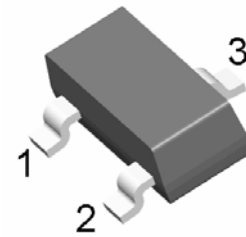
## General Purpose Transistors 通用三極管

## FHT1623

### DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

Excellent  $h_{FE}$  Linearity  $h_{FE}$  線性特性極好  
 $h_{FE}(0.1mA)/h_{FE}(2mA)=0.95(Typ.)$   
 High 高  $h_{FE}$ :  $h_{FE}=90\sim600$   
 Low Noise 低噪聲  $NF=1dB(Typ.)$ ,  $10dB(Max.)$

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( $T_a=25^\circ C$ ) 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	$V_{CEO}$	50	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	$V_{CBO}$	60	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	$I_C$	100	mAdc
Base Current 基極電流	$I_B$	30	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	$^\circ C$

### DEVICE MARKING 打標

$h_{FE}(1)$  FHT1623L4=L4(90~180), FHT1623L5=L5(135~270)  
 FHT1623L6=L6(200~400), FHT1623L7=L7(300~600)

### ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

( $T_A=25^\circ C$  unless otherwise noted 如無特殊說明，溫度為  $25^\circ C$ )

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
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	0.1	$\mu A$
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0mA$	50	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=100\mu A$	60	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=100\mu A$	5	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	$h_{FE}$	$V_{CE}=6V, I_C=1mA$	90	—	600	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100mA, I_B=10mA$	—	0.15	0.3	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=100mA, I_B=10mA$	—	0.86	1.0	V
Base-Emitter Voltage 基極-發射極電壓	$V_{BE}$	$V_{CE}=6.0V, I_C=1mA$	0.55	0.62	0.65	V
Transition Frequency 特徵頻率	$f_T$	$V_{CE}=6.0V, I_C=10mA$	—	250	—	MHz
Collector Output Capacitance 輸出電容	$C_{ob}$	$V_{CB}=6V, I_E=0, f=1MHz$	—	3.0	—	pF