

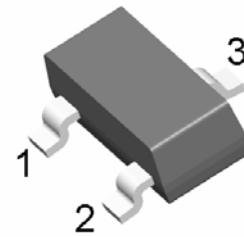
## General Purpose Transistors 三極管

## FHTA14

## DESCRIPTION &amp; FEATURES 概述及特點

Excellent  $h_{FE}$  Linearity  $h_{FE}$  線性特性極好

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	$V_{CEO}$	30	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	$V_{EBO}$	10	Vdc
Collector Current—Continuous 集電極電流-連續	$I_C$	300	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

$h_{FE}$ (1) FHTA14=1V
------------------------

## ELECTRICAL CHARACTERISTICS 電特性

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

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	$\mu\text{A}$
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	$I_{EBO}$	$V_{EB}=10\text{V}, I_C=0$	—	—	0.1	$\mu\text{A}$
Collector Emitter Breakdown Voltage 集電極發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	30	—	—	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	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=1.00\mu\text{A}$	10	—	—	V
DC Current Gain 直流電流增益	$h_{FE}$ (1)	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=10\text{mA}$	10,000	—	—	—
	$h_{FE}$ (2)	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=100\text{mA}$	20,000	—	—	—
Collector Emitter Saturation Voltage 集電極發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=0.1\text{mA}$	—	—	1.5	V
Base Emitter Voltage 基極發射極電壓	$V_{BE}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=100\text{mA}$	—	—	2.0	V
Transition Frequency 特徵頻率	$f_T$	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=10\text{mA}$	125	200	—	MHz