

三極管
Silicon PNP Epitaxial Transistor(PNP)

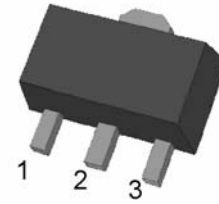
Silicon PNP Epitaxial Transistor(PNP) 三極管

FHA1213

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

- 1)Low saturation voltage
- 2)High speed switching time

SOT-89



PIN ASSIGNMENT 引腳說明

PIN NAME 管腳符號	PIN NUMBER 引腳序號	FUNCTION 功能
	SOT-89	
B	1	BASE
C	2	COLLECTOR
E	3	EMITTER

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}	-50	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-50	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	-5	Vdc
Collector Current 集電極電流	I_C	-2	Adc
Base Current 集電極電流	I_B	-0.4	Adc
Collector Power Dissipation 集電極耗散功率	P_c	500	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

FHA1213O=NO(70~140) , FHA1213Y=NY(120~240)

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-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=-10\text{mA}$,	-50	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=-100\mu\text{A}$	-50	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=-100\mu\text{A}$	-5.0	—	—	V
Collector Cutoff Current 集電極截止電流	I_{CBO}	$V_{CB}=-50\text{V}$, $I_E=0$	—	—	-100	nA
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	I_{EBO}	$V_{EB}=-5\text{V}$, $I_C=0$	—	—	-100	nA
DC Current Gain 直流電流增益	h_{FE1}	$V_{CE}=-2\text{V}$, $I_C=-2.0\text{A}$	20	—	—	—
	h_{FE2}	$V_{CE}=-2\text{V}$, $I_C = -0.5\text{A}$	70	—	240	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-1.0\text{A}$, $I_B=-50\text{mA}$	—	—	-0.5	V
Base-Emitter Saturation Voltage 基極-發射極飽和壓降	$V_{BE(sat)}$	$I_C=-1.0\text{A}$, $I_B=-50\text{mA}$	—	—	-1.20	V
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=-2\text{V}$, $I_E=-0.5\text{A}$,	—	120	—	MHz
Collect Output Capacitance 輸出電容	C_{Ob}	$V_{CB}=-10\text{V}$, $I_E=0$, $f=1\text{MHZ}$	—	40	—	pF