

Resistive Transistors 帶阻三極管

PNP Silicon (FHRA110~FHRA114)

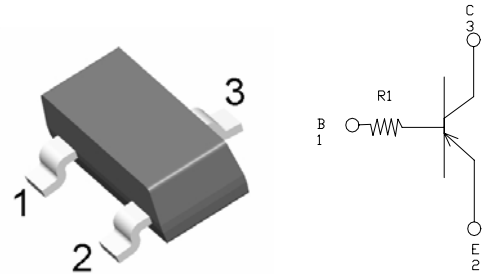
DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

With Built-in Bias Resistors 內部基極帶阻
 Simplify Circuit Design 簡單的回路設計
 Reduce a Quantity of Parts and Manufacturing Process
 簡化了外部元件及貼片過程

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-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	-50	Vdc
Collector-Emitter Voltage 集電極-發射極電壓	V_{CEO}	-50	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	-5.0	Vdc
Collector Current –Continuous 集電極連續電流	I_C	-100	mAdc
Collector Power Dissipation 集電極耗散功率	P_C	200	mW
Junction Temperature 結溫	T_J	150	$^\circ\text{C}$
Storage Temperature Range 儲存溫度	T_{STG}	-55~150	$^\circ\text{C}$

DEVICE MARKING 打標

TYPE 型號	FHRA110	FHRA111	FHRA112	FHRA113	FHRA114
MARK 打標	PK	PM	PN	PO	PP

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}	$V_{CB}=-50\text{V}$, $I_E=0$	-	-	-100	nA	
Collector 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_{FE}	$V_{CE}=-5\text{V}$, $I_C=-1\text{mA}$	120	-	-	-	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=-10\text{mA}$ $I_B=-0.5\text{mA}$	-	-0.1	-0.3	V	
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=-10\text{V}$, $I_C=-5\text{mA}$	-	250	-	MHz	
Input Resistance 輸入電阻	FHRA110	R1		3.29	4.7	6.11	k Ω
	FHRA111			7	10	13	
	FHRA112			70	100	130	
	FHRA113			15.4	22	28.6	
	FHRA114			32.9	47	61.1	