

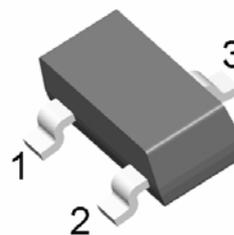
### High Voltage Transistors 高壓三極管

### FHBF822

#### DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

High Breakdown Voltage( $BV_{CEO}=250V$ )  
 擊穿電壓高 ( $BV_{CEO}=250V$ )

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	$V_{CEO}$	250	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	$V_{CBO}$	250	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	$V_{EBO}$	5.0	Vdc
Collector Current 集電極電流	$I_C$	50	mAdc
Peak collector current 集電極峰值電流	$I_{CM}$	100	mA
Peak base current 基極峰值電流	$I_{BM}$	50	mA

#### THERMAL CHARACTERISTICS 熱特性

CHARACTERISTIC 特性參數	Symbol 符號	Max 最大值	Unit 單位
Total power dissipation 總耗散功率 ( $T_{amb}=25^\circ C$ ;note1)	$P_{tot}$	250	mW
Junction and Storage Temperature 結溫和儲存溫度	$T_j$ $T_{stg}$	150, -65~150	$^\circ C$
Operating ambient temperature 工作環境溫度	$T_{amb}$	-65~150	$^\circ C$
Thermal resistance from junction to ambient 熱阻(note1)	$R_{thj-a}$	500	K/W

1. Transistor mounted on an FR4 printed-circuit board.

#### DEVICE MARKING 打標

$h_{FE}(1)$  FHBF822=1X

#### 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	Max 最大值	Unit 單位
Collector cut-off current 集電極截止電流	$I_{CBO}$	$I_E=0; V_{CB}=200V$	-	10	nA
		$I_E=0; V_{CB}=200V;$ $T_j=150^\circ C$	-	10	$\mu A$
Emitter cut-off current 發射極截止電流	$I_{EBO}$	$I_C=0; V_{EB}=5V$	-	50	nA
DC current gain 直流電流增益	$h_{FE}$	$I_C=25mA; V_{CE}=20V$	50	-	-
Collector-Emitter saturation voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CEsat}$	$I_C=30mA; I_B=5mA$	-	600	mV
feedback capacitance 回饋電容	$C_{re}$	$I_C=I_C=0; V_{CB}=30V;$ $f=1MHz$	-	1.6	pF
$f_T$ transition frequency 特徵頻率	$f_T$	$I_C=10mA; V_{CE}=10V;$ $f=100MHz$	60	-	MHz