

NPN 中功率放大三极管
 Medium Power Transistor(NPN)

Medium Power Transistor(NPN)

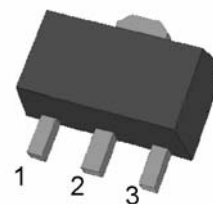
NPN 中功率放大三极管

FHD1664

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特點

- 1) Low $V_{CE(sat)} = 0.15V(Typ)$
 ($I_C / I_B = 500mA/50mA$)
- 2) Complements the FHB1132
- 3) Epitaxial planar type,
 NPN silicon transistor

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($T_a=25^\circ C$) 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}	32	Vdc
Collector-Base Voltage 集電極-基極電壓	V_{CBO}	40	Vdc
Emitter-Base Voltage 發射極-基極電壓	V_{EBO}	5.0	Vdc
Collector Current(DC)集電極電流-直流	I_C	1	Adc
Collector Current(Pulse)集電極電流-脈衝	I_{CP}	2	Adc

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	500	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

FHD1664P=DAP (82~180), FHD1664Q=DAQ (120~270), FHD1664R=DAR (180~390)

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
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集電極-發射極擊穿電壓	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=1.0mA$	32	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集電極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)CBO}$	$I_C=50\mu A$	40	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 發射極-基極擊穿電壓	$V_{(BR)EBO}$	$I_E=50\mu A$	5.0	—	—	V
Collector Cutoff Current 集電極截止電流	I_{CBO}	$V_{CB}=20V$	—	—	500	nA
Emitter Cutoff Current 發射極截止電流	I_{EBO}	$V_{EB}=4V$	—	—	500	nA
DC Current Gain 直流電流增益	h_{FE}	$V_{CE}=3V, I_C=100mA$	82	—	390	
Collector-Emitter Saturation Voltage 集電極-發射極飽和壓降	$V_{CE(sat)}$	$I_C=500mA, I_B=50mA$	—	0.15	0.4	V
Transition Frequency 特徵頻率	f_T	$V_{CE}=5V, I_E=50mA,$ $f = 100 MHz$	—	150	—	MHz
Collect Output Capacitance 輸出電容	C_{Ob}	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$	—	15	—	pF