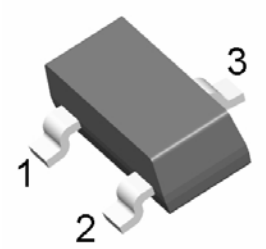
General Purpose Transistors 通用三極管

FHT1815

DESCRIPTION & FEATURES 概述及特点

Excellent h_{FE} Linearity h_{FE} 线性特性极好
h_{FE}(0.1mA)/ h_{FE}(2mA)=0.95(Typ.)
High高 h_{FE}：h_{FE}=70~700
Low Noise低噪声：NF=1dB (Typ.),10dB(Max.)
Complementary to FHT1015 与 FH1015 互补

SOT-23



PIN ASSIGNMENT 引脚说明

PIN NAME 管脚符号	PIN NUMBER 引脚序号 SOT-23	FUNCTION 功能
B	1	BASE
E	2	EMITTER
C	3	COLLECTOR

MAXIMUM RATINGS(T_a=25℃) 最大额定值

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Rating 额定值	Unit 单位
Collector-Emitter Voltage 集电极-发射极电压	V_{CEO}	50	Vdc
Collector-Base Voltage 集电极-基极电压	V_{CBO}	60	Vdc
Emitter-Base Voltage 发射极-基极电压	V_{EBO}	5.0	Vdc
Collector Current—Continuous 集电极电流-连续	I_C	150	mAdc
Base Current 基极电流	I_B	30	mAdc

THERMAL CHARACTERISTICS 热特性

CHARACTERISTIC 特性参数	Symbol 符号	Max 最大值	Unit 单位
Collector Power Dissipation 集电极耗散功率	P_c	300	mW
Junction and Storage Temperature结温和储存温度	T_j，T_{stg}	150，-55 ~150	℃

DEVICE MARKING 打标

h_{FE}（1）FHT1815O=BO（70~140），FHT1815Y=BY（120~240），
FHT1815G=BG（200~400），FHT1815L=BL（350~700）

ELECTRICAL CHARACTERISTICS 电特性

(T_A=25℃ unless otherwise noted 如无特殊说明，温度为 25℃)

Characteristic 特性参数	Symbol 符号	Test Condition 测试条件	Min 最小值	Type 典型值	Max 最大值	Unit 单位
Collector Cutoff Current 集电极截止电流	I_{CBO}	V_{CB}=60V,I_E=0	—	—	0.1	μA
Emitter Cutoff Current 发射极截止电流	I_{EBO}	V_{EB}=5V,I_C=0	—	—	0.1	μA
Collector-Emitter Breakdown Voltage 集电极-发射极击穿电压	$V_{(BR)CEO}$	I_C=1.0mA	50	—	—	V
Collector-Base Breakdown Voltage 集电极-基极击穿电压	$V_{(BR)CBO}$	I_C=100μA	60	—	—	V
Emitter-Base Breakdown Voltage 发射极-基极击穿电压	$V_{(BR)EBO}$	I_E=100μA	5	—	—	V
DC Current Gain 直流电流增益	h_{FE}	V_{CE}=6V,I_C=2mA	70	—	700	—
Collector-Emitter Saturation Voltage 集电极-发射极饱和压降	$V_{CE(sat)}$	I_C=100mA,I_B=10mA	—	—	0.25	V
Base-Emitter Voltage 基极-发射极电压	V_{BE}	V_{CE}=5.0V,I_C=10mA	—	—	0.82	V
Transition Frequency 特征频率	f_T	V_{CE}=5.0V,I_C=10mA	100	180	—	MHz
Collector Output Capacitance 输出电容	C_{ob}	V_{CB}=10V,I_E=0, f=1MHz	—	4.0	7.0	pF