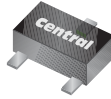


CMUT5087E PNP
CMUT5088E NPN

**ENHANCED SPECIFICATION
SURFACE MOUNT
COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**

ULTRAmTM



SOT-523 CASE

Central
Semiconductor Corp.

www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMUT5087E and CMUT5088E are Silicon transistors in an ULTRAmTM surface mount package with enhanced specifications designed for applications requiring high gain and low noise.

**MARKING CODES: CMUT5087E: U87
CMUT5088E: U88**

MAXIMUM RATINGS: ($T_A=25^{\circ}\text{C}$)

◆ Collector-Base Voltage
◆ Collector-Emitter Voltage
◆ Emitter-Base Voltage
Continuous Collector Current
Power Dissipation
Operating and Storage Junction Temperature
Thermal Resistance

SYMBOL

V_{CB0}	50
V_{CEO}	50
V_{EBO}	5.0
I_C	100
P_D	350
T_J, T_{stg}	-65 to +150
θ_{JA}	357

UNITS

V
V
V
mA
mW
$^{\circ}\text{C}$
$^{\circ}\text{C/W}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: ($T_A=25^{\circ}\text{C}$ unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	TYP			UNITS
		MIN	NPN	PNP	
I_{CBO}	$V_{CB}=20\text{V}$				50 nA
I_{EBO}	$V_{EB}=3.0\text{V}$				50 nA
◆ BV_{CB0}	$I_C=100\mu\text{A}$	50	135	150	V
◆ BV_{CEO}	$I_C=1.0\text{mA}$	50	65	105	V
◆ BV_{EBO}	$I_E=100\mu\text{A}$	5.0	8.7	7.5	V
◆ $V_{CE(SAT)}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$		45	50	100 mV
◆ $V_{CE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}$		110	225	400 mV
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=10\text{mA}, I_B=1.0\text{mA}$		700	700	800 mV
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=0.1\text{mA}$	300	430	390	900
h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}$	300	435	380	
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}$	300	430	350	
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=100\text{mA}$	50	125	75	
◆ f_T	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=500\mu\text{A}, f=20\text{MHz}$	100			MHz
C_{ob}	$V_{CB}=5.0\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$				4.0 pF
C_{ib}	$V_{BE}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$				15 pF
h_{fe}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}, f=1.0\text{kHz}$	350			1400
NF	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=100\mu\text{A}, R_S=10\text{k}\Omega, f=10\text{Hz to } 15.7\text{kHz}$			3.0	dB

◆ Enhanced specification

◆◆ Additional Enhanced specification

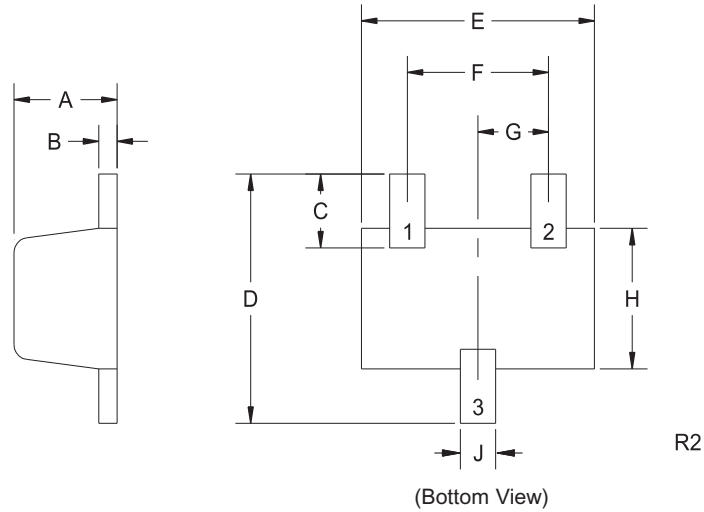
R2 (9-February 2010)

CMUT5087E PNP
CMUT5088E NPN

**ENHANCED SPECIFICATION
SURFACE MOUNT
COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**



SOT-523 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

- 1) Base
- 2) Emitter
- 3) Collector

MARKING CODES:

CMUT5087E: U87
CMUT5088E: U88

DIMENSIONS				
SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.023	0.031	0.58	0.78
B	0.002	0.008	0.04	0.20
C	0.013	0.021	0.34	0.54
D	0.059	0.067	1.50	1.70
E	0.059	0.067	1.50	1.70
F	0.035	0.043	0.90	1.10
G	0.020		0.50	
H	0.031	0.039	0.78	0.98
J	0.010	0.014	0.25	0.35

SOT-523 (REV: R2)

R2 (9-February 2010)

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru_4

moschip.ru_6

moschip.ru_9