

CMPT5087E PNP  
CMPT5088E NPN

**ENHANCED SPECIFICATION  
SURFACE MOUNT  
COMPLEMENTARY  
SILICON TRANSISTORS**

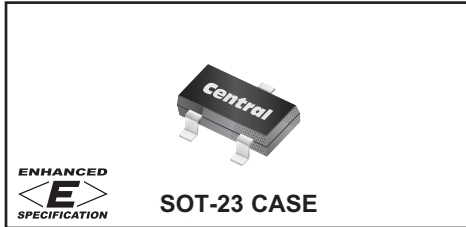


www.centrasemi.com

**DESCRIPTION:**

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPT5087E and CMPT5088E, are Silicon transistors in an epoxy molded surface mount package with enhanced specifications designed for applications requiring high gain and low noise.

**MARKING CODES: CMPT5087E: C2QE  
CMPT5088E: C1QE**



**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**

SYMBOL	UNITS
$V_{CBO}$	50 V
$V_{CEO}$	50 V
$V_{EBO}$	5.0 V
$I_C$	100 mA
$P_D$	350 mW
$T_J, T_{stg}$	-65 to +150 $^\circ\text{C}$
$\theta_{JA}$	357 $^\circ\text{C/W}$

**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
$BV_{CBO}$	$I_C=100\mu\text{A}$	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

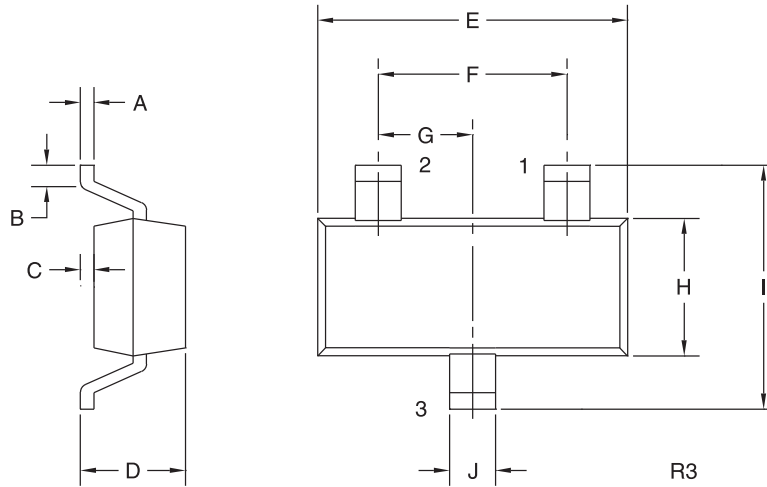
R1 (1-February 2010)

CMPT5087E PNP  
 CMPT5088E NPN



**ENHANCED SPECIFICATION  
 SURFACE MOUNT  
 COMPLEMENTARY  
 SILICON TRANSISTORS**

**SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE**



**LEAD CODE:**

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

**MARKING CODES:**

**CMPT5087E: C2QE**  
**CMPT5088E: C1QE**

SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.003	0.007	0.08	0.18
B	0.006	-	0.15	-
C	-	0.005	-	0.13
D	0.035	0.043	0.89	1.09
E	0.110	0.120	2.80	3.05
F	0.075		1.90	
G	0.037		0.95	
H	0.047	0.055	1.19	1.40
I	0.083	0.098	2.10	2.49
J	0.014	0.020	0.35	0.50

SOT-23 (REV: R3)

R1 (1-February 2010)



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.