CMPT3820

SURFACE MOUNT
VERY LOW $V_{CE(SAT)}$
NPN SILICON TRANSISTOR

SOT-23 CASE

Central Semiconductor Corp.

www.centralsemi.com

DESCRIPTION:
The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMPT3820 is a very low $V_{CE(SAT)}$ NPN Transistor, designed for applications where size and efficiency are prime requirements. Packaged in an industry standard SOT-23, this device brings updated electrical specifications and characteristics suitable for the most demanding designs.

MARKING CODE: 38C

APPLICATIONS:
- DC/DC Converters
- Voltage Clamping
- Protection Circuits
- Battery powered Cell Phones, Pagers, Digital Cameras, PDAs, Laptops, etc.

FEATURES:
- Device is ***Halogen Free*** by design
- High Current (I_C=1.0A)
- $V_{CE(SAT)}$=0.28V MAX @ I_C=1.0A
- SOT-23 surface mount package
- Complementary PNP device **CMPT7820**

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)	**SYMBOL**		**UNITS**
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	80	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	60	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	5.0	V
Continuous Collector Current	I_C	1.0	A
Peak Collector Current	I_{CM}	2.0	A
Continuous Base Current	I_B	300	mA
Power Dissipation	P_D	350	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-65 to +150	°C
Thermal Resistance	Θ_{JA}	357	°C/W

ELECTRICAL CHARACTERISTICS: (T_A=25°C unless otherwise noted)

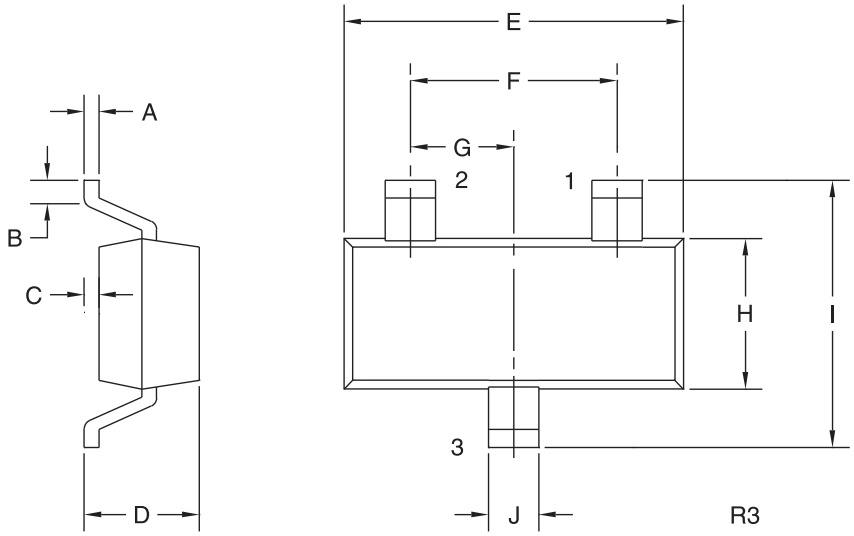
SYMBOL	**TEST CONDITIONS**	**MIN**	**MAX**	**UNITS**
I_{CBO}	V_{CB}=60V		100	nA
I_{EBO}	V_{EB}=5.0V		100	nA
BV_{CBO}	I_C=100µA	80		V
BV_{CEO}	I_C=10mA	60		V
BV_{EBO}	I_E=100µA	5.0		V
$V_{CE(SAT)}$	I_C=100mA, I_B=1.0mA		0.115	V
$V_{CE(SAT)}$	I_C=500mA, I_B=50mA		0.15	V
$V_{CE(SAT)}$	I_C=1.0A, I_B=100mA		0.28	V
$V_{BE(SAT)}$	I_C=1.0A, I_B=50mA		1.1	V
$V_{BE(ON)}$	V_{CE}=5.0V, I_C=1.0A		0.9	V
h_{FE}	V_{CE}=5.0V, I_C=1.0mA	200		
h_{FE}	V_{CE}=5.0V, I_C=500mA	200		
h_{FE}	V_{CE}=5.0V, I_C=1.0A	100		
f_T	V_{CE}=10V, I_C=50mA	150		MHz
C_{ob}	V_{CB}=10V, I_E=0, f=1.0MHz		10	pF

R1 (1-February 2010)

CMPT3820

SURFACE MOUNT
VERY LOW $V_{CE(SAT)}$
NPN SILICON TRANSISTOR

SOT-23 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:
1) Base
2) Emitter
3) Collector

MARKING CODE: 38C

DIMENSIONS				
	INCHES		MILLIMETERS	
SYMBOL	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)

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул, дом № 19, литера Н, помещение 100-Н Офис 331