

CMLT2207

**SURFACE MOUNT
PICOmini™
DUAL, COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**

PICOmini™



SOT-563 CASE

Central™
Semiconductor Corp.

DESCRIPTION:

The Central Semiconductor CMLT2207 consists of one 2N2222A NPN silicon transistor and one individual isolated complementary 2N2907A PNP silicon transistor, manufactured by the epitaxial planar process and epoxy molded in an SOT-563 surface mount package. This PICOmini™ device has been designed for small signal general purpose amplifier and switching applications.

MARKING CODE: L70

MAXIMUM RATINGS: (T_A=25°C)

	<u>SYMBOL</u>	<u>NPN (Q1)</u>	<u>PNP (Q2)</u>	<u>UNITS</u>
Collector-Base Voltage	V _{CB0}	75	60	V
Collector-Emitter Voltage	V _{CEO}	40	60	V
Emitter-Base Voltage	V _{EBO}	6.0	5.0	V
Collector Current	I _C		600	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 PER TRANSISTOR: (T_A=25°C unless otherwise noted)

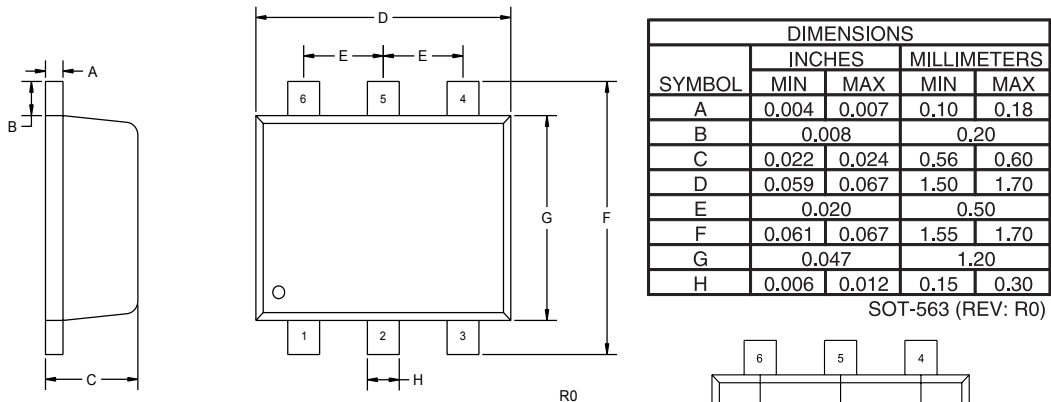
<u>SYMBOL</u>	<u>TEST CONDITIONS</u>	<u>NPN (Q1)</u>		<u>PNP (Q2)</u>		<u>UNITS</u>
		<u>MIN</u>	<u>MAX</u>	<u>MIN</u>	<u>MAX</u>	
I _{CBO}	V _{CB} =60V	-	10	-	-	nA
I _{CBO}	V _{CB} =50V	-	-	-	10	nA
I _{CBO}	V _{CB} =60V, T _A =125°C	-	10	-	-	nA
I _{CBO}	V _{CB} =50V, T _A =125°C	-	-	-	10	nA
I _{EBO}	V _{EB} =3.0V	-	10	-	-	nA
I _{CEV}	V _{CE} =60V, V _{EB(OFF)} =3.0V	-	10	-	-	nA
I _{CEV}	V _{CE} =30V, V _{EB(OFF)} =500mV	-	-	-	50	nA
BV _{CB0}	I _C =10μA	75	-	60	-	V
BV _{CEO}	I _C =10mA	40	-	60	-	V
BV _{EBO}	I _E =10μA	6.0	-	5.0	-	V
V _{CE(SAT)}	I _C =150mA, I _B =15mA	-	0.3	-	0.4	V
V _{CE(SAT)}	I _C =500mA, I _B =50mA	-	1.0	-	1.6	V
V _{BE(SAT)}	I _C =150mA, I _B =15mA	0.6	1.2	-	1.3	V
V _{BE(SAT)}	I _C =500mA, I _B =50mA	-	2.0	-	2.6	V
h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =0.1mA	35	-	75	-	
h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =1.0mA	50	-	100	-	
h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =10mA	75	-	100	-	
h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =150mA	100	300	100	300	
h _{FE}	V _{CE} =1.0V, I _C =150mA	50	-	-	-	
h _{FE}	V _{CE} =10V, I _C =500mA	40	-	50	-	

R1 (13-November 2002)

**SURFACE MOUNT
PICOminiTM
DUAL, COMPLEMENTARY
SILICON TRANSISTORS**

SYMBOL	TEST CONDITIONS	NPN (Q1)		PNP (Q2)		UNITS
		MIN	MAX	MIN	MAX	
f_T	$V_{CE}=20V, I_C=20mA, f=100MHz$	300	-	-	-	MHz
f_T	$V_{CE}=20V, I_C=50mA, f=100MHz$	-	-	200	-	MHz
C_{ob}	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1.0MHz$	-	8.0	-	8.0	pF
C_{ib}	$V_{EB}=0.5V, I_C=0, f=1.0MHz$	-	25	-	-	pF
C_{ib}	$V_{EB}=2.0V, I_C=0, f=1.0MHz$	-	-	-	30	pF
h_{ie}	$V_{CE}=10V, I_C=1.0mA, f=1.0kHz$	2.0	8.0	-	-	$k\Omega$
h_{ie}	$V_{CE}=10V, I_C=10mA, f=1.0kHz$	0.25	1.25	-	-	$k\Omega$
h_{re}	$V_{CE}=10V, I_C=1.0mA, f=1.0kHz$	-	8.0	-	-	$\times 10^{-4}$
h_{re}	$V_{CE}=10V, I_C=10mA, f=1.0kHz$	-	4.0	-	-	$\times 10^{-4}$
h_{fe}	$V_{CE}=10V, I_C=1.0mA, f=1.0kHz$	50	300	-	-	
h_{fe}	$V_{CE}=10V, I_C=10mA, f=1.0kHz$	75	375	-	-	
h_{oe}	$V_{CE}=10V, I_C=1.0mA, f=1.0kHz$	5.0	35	-	-	$\mu mhos$
h_{oe}	$V_{CE}=10V, I_C=10mA, f=1.0kHz$	25	200	-	-	$\mu mhos$
$rb'C_C$	$V_{CB}=10V, I_E=20mA, f=31.8MHz$	-	150	-	-	ps
NF	$V_{CE}=10V, I_C=100\mu A, R_S=1.0k\Omega, f=1.0kHz$	-	4.0	-	-	dB
t_{on}	$V_{CC}=30V, V_{BE}=0.5V, I_C=150mA, I_{B1}=15mA$	-	-	-	45	ns
t_d	$V_{CC}=30V, V_{BE}=0.5V, I_C=150mA, I_{B1}=15mA$	-	10	-	10	ns
t_r	$V_{CC}=30V, V_{BE}=0.5V, I_C=150mA, I_{B1}=15mA$	-	25	-	40	ns
t_{off}	$V_{CC}=6.0V, I_C=150mA, I_{B1}=I_{B2}=15mA$	-	-	-	100	ns
t_s	$V_{CC}=30V, I_C=150mA, I_{B1}=I_{B2}=15mA$	-	225	-	-	ns
t_s	$V_{CC}=6.0V, I_C=150mA, I_{B1}=I_{B2}=15mA$	-	-	-	80	ns
t_f	$V_{CC}=30V, I_C=150mA, I_{B1}=I_{B2}=15mA$	-	60	-	-	ns
t_f	$V_{CC}=6.0V, I_C=150mA, I_{B1}=I_{B2}=15mA$	-	-	-	30	ns

SOT-563 CASE - MECHANICAL OUTLINE



LEAD CODE:

- 1) EMITTER Q1
- 2) BASE Q1
- 3) COLLECTOR Q2
- 4) EMITTER Q2
- 5) BASE Q2
- 6) COLLECTOR Q1

MARKING CODE: L70

R1 (13-November 2002)



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

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