

CMLT6427E

**ENHANCED SPECIFICATION
SURFACE MOUNT SILICON
NPN DARLINGTON TRANSISTOR**



www.centrasemi.com



DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR CMLT6427E is an Enhanced Specification silicon NPN Darlington transistor. High DC current gains, coupled with a low saturation voltage, make this an excellent choice for industrial/consumer applications where operational efficiency and small size are top priority.

MARKING CODE: C64

FEATURES:

- High current (500mA Max)
- High DC current gain (15K Min)
- Low saturation voltage ($V_{CE(SAT)} = 0.8V$ Max)
- High input impedance
- SOT-563 surface mount package

APPLICATIONS:

- Motor drivers
- Relay drivers
- Pre-amplifier input applications
- Voltage regulator controls

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

	SYMBOL		UNITS
♦ Collector-Base Voltage	V_{CBO}	60	V
♦ Collector-Emitter Voltage	V_{CES}	60	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	40	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	12	V
Continuous Collector Current	I_C	500	mA
Power Dissipation (Note 1)	P_D	350	mW
Power Dissipation (Note 2)	P_D	300	mW
Power Dissipation (Note 3)	P_D	150	mW
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-65 to +150	$^\circ C$
Thermal Resistance (Note 1)	θ_{JA}	357	$^\circ C/W$

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
I_{CBO}	$V_{CB} = 30V$			100	nA
♦ I_{CEO}	$V_{CE} = 25V$			100	nA
I_{EBO}	$V_{EB} = 10V$			100	nA
♦ BV_{CBO}	$I_C = 100\mu A$	60			V
♦ BV_{CES}	$I_C = 100\mu A$	60			V
BV_{CEO}	$I_C = 10mA$	40			V

♦ Enhanced Specification

- Notes: (1) Ceramic or aluminum core PC Board with copper mounting pad area of 4.0mm²
 (2) FR-4 Epoxy PC Board with copper mounting pad area of 4.0mm²
 (3) FR-4 Epoxy PC Board with copper mounting pad area of 1.4mm²

R3 (29-June 2015)

CMLT6427E

**ENHANCED SPECIFICATION
SURFACE MOUNT SILICON
NPN DARLINGTON TRANSISTOR**

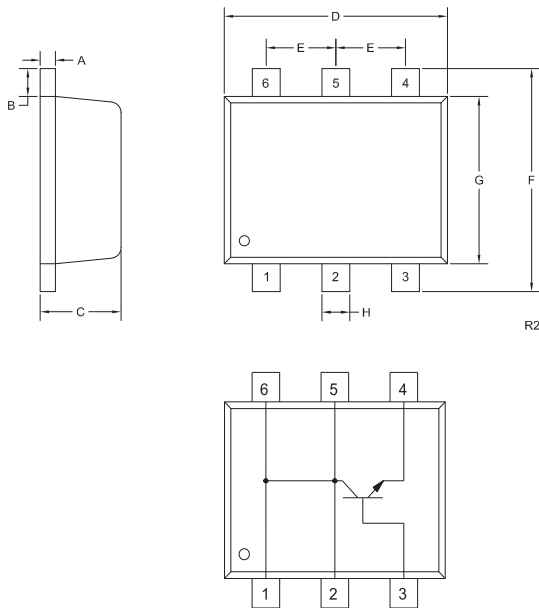


ELECTRICAL CHARACTERISTICS - Continued: ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
◆ B_{VEBO}	$I_E=10\mu\text{A}$	14			V
◆ $V_{CE(SAT)}$	$I_C=50\text{mA}, I_B=0.5\text{mA}$			0.80	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=0.1\text{mA}$			0.85	V
◆ $V_{CE(SAT)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=0.5\text{mA}$			1.0	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=0.5\text{mA}$			2.00	V
$V_{BE(ON)}$	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=50\text{mA}$			1.75	V
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}$	15K		100K	
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=100\text{mA}$	25K		200K	
◆ h_{FE}	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=500\text{mA}$	15K		140K	
f_T	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=10\text{mA}, f=100\text{MHz}$		200		MHz
C_{ob}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$			7.0	pF
C_{ib}	$V_{BE}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$			15	pF
NF	$V_{CE}=5.0\text{V}, I_C=1.0\text{mA}, R_S=100\text{k}\Omega,$ $f=1.0\text{kHz TO } 15.7\text{kHz}$			10	dB

◆ Enhanced Specification

SOT-563 CASE - MECHANICAL OUTLINE



SYMBOL	DIMENSIONS			
	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A	0.0027	0.007	0.07	0.18
B	0.008		0.20	
C	0.017	0.024	0.45	0.60
D	0.059	0.067	1.50	1.70
E	0.020		0.50	
F	0.059	0.067	1.50	1.70
G	0.043	0.051	1.10	1.30
H	0.006	0.012	0.15	0.30

SOT-563 (REV: R2)

LEAD CODE:

- 1) Collector
- 2) Collector
- 3) Base
- 4) Emitter
- 5) Collector
- 6) Collector

MARKING CODE: C64

R3 (29-June 2015)

OUTSTANDING SUPPORT AND SUPERIOR SERVICES



PRODUCT SUPPORT

Central's operations team provides the highest level of support to insure product is delivered on-time.

- Supply management (Customer portals)
- Inventory bonding
- Consolidated shipping options
- Custom bar coding for shipments
- Custom product packing

DESIGNER SUPPORT/SERVICES

Central's applications engineering team is ready to discuss your design challenges. Just ask.

- Free quick ship samples (2nd day air)
- Online technical data and parametric search
- SPICE models
- Custom electrical curves
- Environmental regulation compliance
- Customer specific screening
- Up-screening capabilities
- Special wafer diffusions
- PbSn plating options
- Package details
- Application notes
- Application and design sample kits
- Custom product and package development

CONTACT US

Corporate Headquarters & Customer Support Team

Central Semiconductor Corp.
145 Adams Avenue
Hauppauge, NY 11788 USA
Main Tel: (631) 435-1110
Main Fax: (631) 435-1824
Support Team Fax: (631) 435-3388
www.centrasemi.com

Worldwide Field Representatives:
www.centrasemi.com/wwreps

Worldwide Distributors:
www.centrasemi.com/wwdistributors

For the latest version of Central Semiconductor's **LIMITATIONS AND DAMAGES DISCLAIMER**, which is part of Central's Standard Terms and Conditions of sale, visit: www.centrasemi.com/terms

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: org@lifeelectronics.ru