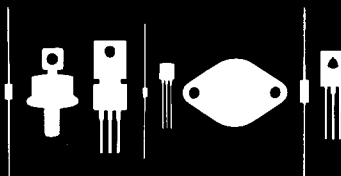


Central  
Semiconductor Corp.  
Central  
Semiconductor Corp.  
Central  
Semiconductor Corp.  
**Central™  
Semiconductor Corp.**

145 Adams Avenue  
Hauppauge, New York 11788



2N3646

2N5772  
PN3646

JEDEC TO-106

JEDEC TO-92

NPN SILICON SWITCHING TRANSISTORS

## DESCRIPTION

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N/PN3646, 2N5772 Series types are Silicon PNP Transistors designed for ultra high speed switching applications.

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

	SYMBOL	2N3646	2N5772 PN3646	UNIT
Collector-Base Voltage	$V_{CB0}$	40	40	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CES}$	40	40	V
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	15	15	V
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	5.0	5.0	V
Collector Current	$I_C$	200	200	mA
Power Dissipation	$P_D$	200	625	mW
Operating Dissipation				
Junction Temperature	$T_J, T_{stg}$	-65 TO +150		$^\circ\text{C}$

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNIT
$I_{CES}$	$V_{CE}=20\text{V}$		0.5	$\mu\text{A}$
$I_{CES}$	$V_{CE}=20\text{V}, T_A=65^\circ\text{C}$		3.0	$\mu\text{A}$
$BV_{CB0}$	$I_C=100\mu\text{A}$	40		V
$BV_{CES}$	$I_C=10\mu\text{A}$	40		V
$BV_{CEO}$	$I_C=10\text{mA}$	15		V
$BV_{EBO}$	$I_E=100\mu\text{A}$	5.0		V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=30\text{mA}, I_B=3.0\text{mA}$		0.2	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}$		0.28	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=300\text{mA}, I_B=30\text{mA}$		0.5	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=30\text{mA}, I_B=3.0\text{mA}, T_A=65^\circ\text{C}$		0.3	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=30\text{mA}, I_B=3.0\text{mA}$	0.75	0.95	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=100\text{mA}, I_B=10\text{mA}$		1.2	V
$V_{BE(SAT)}$	$I_C=300\text{mA}, I_B=30\text{mA}$		1.7	V
$h_{FE}$	$V_{CE}=0.4\text{V}, I_C=30\text{mA}$	30	120	
$h_{FE}$	$V_{CE}=0.5\text{V}, I_C=100\text{mA}$	25		
$h_{FE}$	$V_{CE}=1.0\text{V}, I_C=300\text{mA}$	15		
$f_T$	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=30\text{mA}, f=100\text{MHz}$	350		MHz
$C_{ob}$	$V_{CB}=5.0\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$		5.0	pF
$C_{ib}$	$V_{BE}=0.5\text{V}, I_C=0, f=1.0\text{MHz}$		8.0	pF
$t_{on}$	$V_{CC}=10\text{V}, I_C=300\text{mA}, I_{B1}=30\text{mA}$		18	ns
$t_{off}$	$V_{CC}=10\text{V}, I_C=300\text{mA}, I_{B1}=I_{B2}=30\text{mA}$		28	ns
$\tau_S$	$V_{CC}=10\text{V}, I_C=I_{B1}=I_{B2}=10\text{mA}$		18	ns

## 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 (2<sup>nd</sup> 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

---

### REQUESTING PRODUCT PLATING

1. If requesting Tin/Lead plated devices, add the suffix " TIN/LEAD" to the part number when ordering (example: 2N2222A TIN/LEAD).
2. If requesting Lead (Pb) Free plated devices, add the suffix " PBFREE" to the part number when ordering (example: 2N2222A PBFREE).

---

### 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](http://www.centrasemi.com)

**Worldwide Field Representatives:**  
[www.centrasemi.com/wwreps](http://www.centrasemi.com/wwreps)

**Worldwide Distributors:**  
[www.centrasemi.com/wwdistributors](http://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](http://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:

- Конкуренеспособные 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](mailto:org@lifeelectronics.ru)