

2N5679 2N5680 PNP
2N5681 2N5682 NPN

**COMPLEMENTARY
SILICON POWER TRANSISTORS**



TO-39 CASE



www.centrasemi.com

DESCRIPTION:

The CENTRAL SEMICONDUCTOR 2N5679, 2N5681 series devices are complementary silicon power transistors, manufactured by the epitaxial planar process, designed for general purpose amplifier and switching applications where high voltages are required.

MARKING: FULL PART NUMBER

MAXIMUM RATINGS: ($T_A=25^\circ\text{C}$ unless otherwise noted)

	SYMBOL	2N5679 2N5681	2N5680 2N5682	UNITS
Collector-Base Voltage	V_{CBO}	100	120	V
Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	100	120	V
Emitter-Base Voltage	V_{EBO}	4.0		V
Continuous Collector Current	I_C	1.0		A
Continuous Base Current	I_B	0.5		A
Power Dissipation	P_D	1.0		W
Power Dissipation ($T_C=25^\circ\text{C}$)	P_D	10		W
Operating and Storage Junction Temperature	T_J, T_{stg}	-65 to +200		$^\circ\text{C}$
Thermal Resistance	θ_{JA}	175		$^\circ\text{C/W}$
Thermal Resistance	θ_{JC}	17.5		$^\circ\text{C/W}$

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

SYMBOL	TEST CONDITIONS	MIN	MAX	UNITS
I_{CBO}	$V_{CB}=\text{Rated } V_{CBO}$		1.0	μA
I_{CEV}	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{EB}=1.5\text{V}$		1.0	μA
I_{CEV}	$V_{CE}=\text{Rated } V_{CEO}, V_{EB}=1.5\text{V}, T_C=150^\circ\text{C}$		1.0	mA
I_{CEO}	$V_{CE}=70\text{V}$ (2N5679, 2N5681)		10	μA
I_{CEO}	$V_{CE}=80\text{V}$ (2N5680, 2N5682)		10	μA
I_{EBO}	$V_{EB}=4.0\text{V}$		1.0	μA
BV_{CEO}	$I_C=10\text{mA}$ (2N5679, 2N5681)	100		V
BV_{CEO}	$I_C=10\text{mA}$ (2N5680, 2N5682)	120		V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=250\text{mA}, I_B=25\text{mA}$		0.6	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=500\text{mA}, I_B=50\text{mA}$		1.0	V
$V_{CE(SAT)}$	$I_C=1.0\text{A}, I_B=200\text{mA}$		2.0	V
$V_{BE(ON)}$	$V_{CE}=2.0\text{V}, I_C=250\text{mA}$		1.0	V
h_{FE}	$V_{CE}=2.0\text{V}, I_C=250\text{mA}$	40	150	
h_{FE}	$V_{CE}=2.0\text{V}, I_C=1.0\text{A}$	5.0		
h_{fe}	$V_{CE}=1.5\text{V}, I_C=0.2\text{A}, f=1.0\text{kHz}$	40		
f_T	$V_{CE}=10\text{V}, I_C=100\text{mA}, f=10\text{MHz}$	30		MHz
C_{ob}	$V_{CB}=20\text{V}, I_E=0, f=1.0\text{MHz}$		50	pF

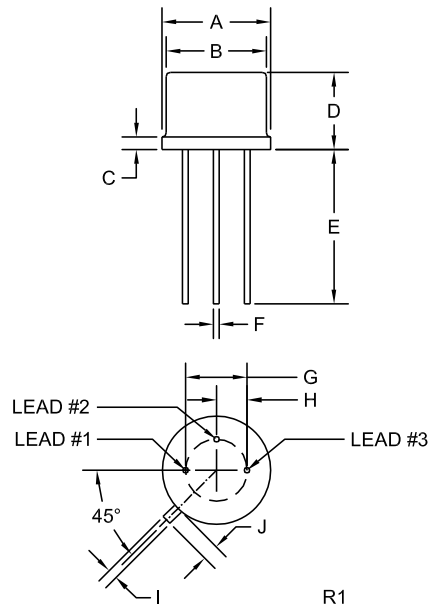
R2 (2-December 2013)

2N5679 2N5680 PNP
2N5681 2N5682 NPN

COMPLEMENTARY
SILICON POWER TRANSISTORS



TO-39 CASE - MECHANICAL OUTLINE



SYMBOL	INCHES		MILLIMETERS	
	MIN	MAX	MIN	MAX
A (DIA)	0.335	0.370	8.51	9.40
B (DIA)	0.315	0.335	8.00	8.51
C	-	0.040	-	1.02
D	0.240	0.260	6.10	6.60
E	0.500	-	12.70	-
F (DIA)	0.016	0.021	0.41	0.53
G (DIA)	0.200		5.08	
H	0.100		2.54	
I	0.028	0.034	0.71	0.86
J	0.029	0.045	0.74	1.14

TO-39 (REV: R1)

LEAD CODE:

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

MARKING: FULL PART NUMBER

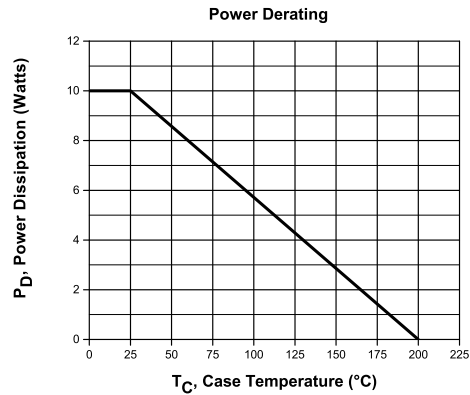
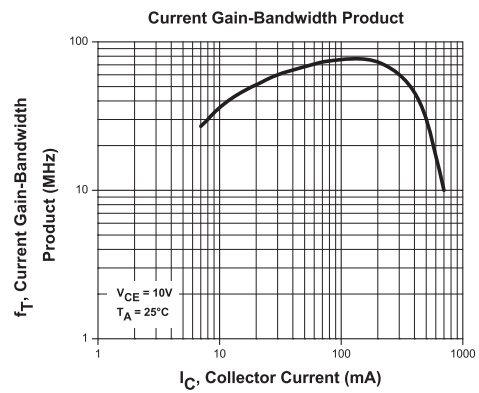
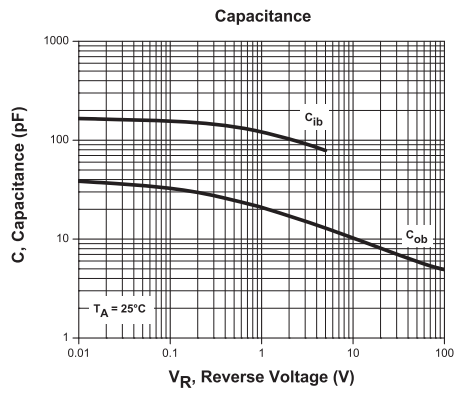
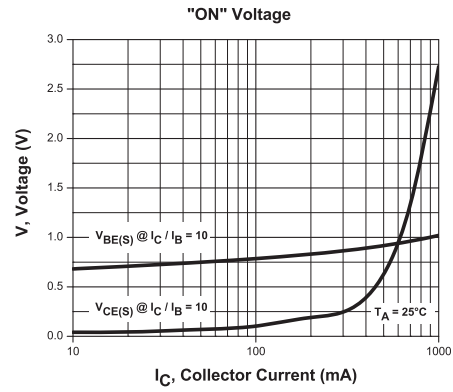
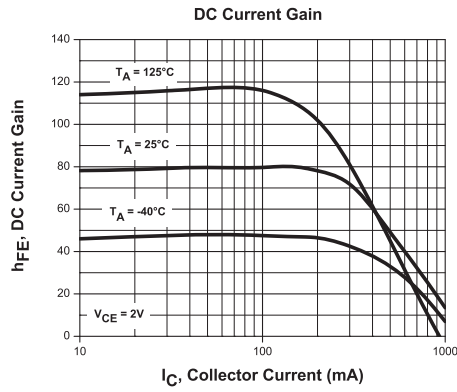
R2 (2-December 2013)

2N5679 2N5680 PNP
2N5681 2N5682 NPN

COMPLEMENTARY
SILICON POWER TRANSISTORS



PNP TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS



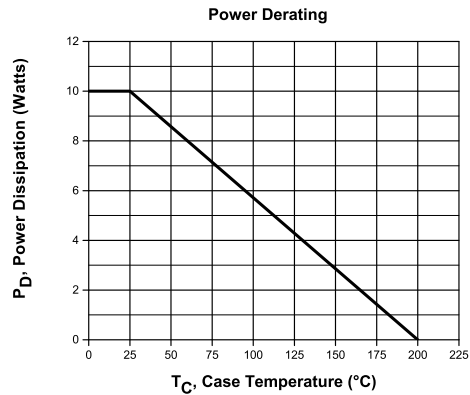
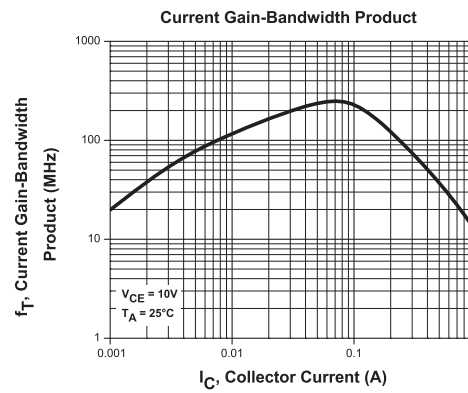
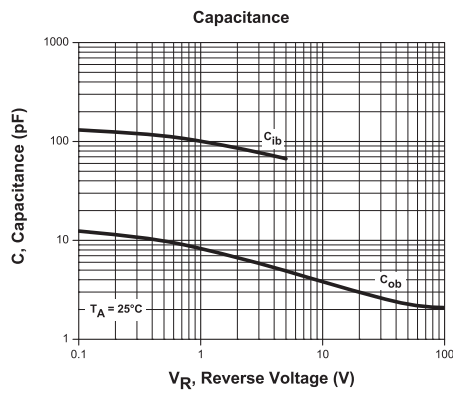
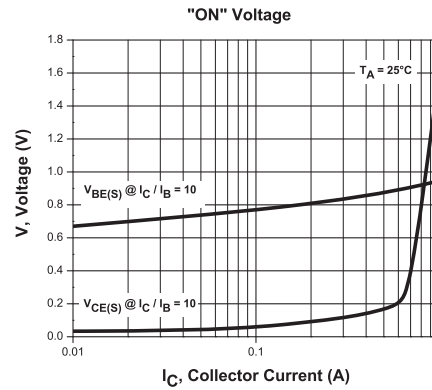
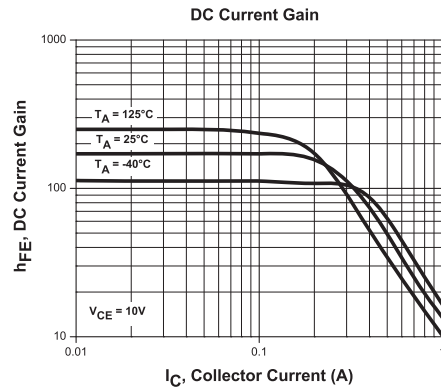
R2 (2-December 2013)

2N5679 2N5680 PNP
2N5681 2N5682 NPN

**COMPLEMENTARY
SILICON POWER TRANSISTORS**



NPN TYPICAL ELECTRICAL CHARACTERISTICS



R2 (2-December 2013)

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

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

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 «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А