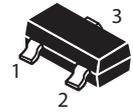
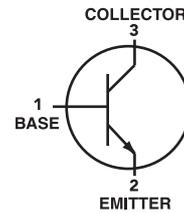


### NPN General Purpose Transistors

 Lead(Pb)-Free



**SOT-23**

#### MAXIMUM RATINGS

Rating	Symbol	Value	Unit
Collector-Emitter Voltage	$V_{CEO}$	<b>45</b>	Vdc
Collector-Base Voltage	$V_{CBO}$	<b>50</b>	Vdc
Emitter-Base Voltage	$V_{EBO}$	<b>5.0</b>	Vdc
Collector Current-Continuous	$I_C$	<b>100</b>	mAdc

#### THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Max	Unit
Total Device Dissipation FR-5 Board (1) $T_A=25^{\circ}\text{C}$ Derate above $25^{\circ}\text{C}$	$P_D$	<b>200</b>	mW
Thermal Resistance, Junction to Ambient	$R_{\theta JA}$	<b>625</b>	$^{\circ}\text{C/W}$
Junction and Storage, Temperature	$T_J, T_{stg}$	-55 to +150	$^{\circ}\text{C}$

#### DEVICE MARKING

**S9014=J6**

#### ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Characteristics	Symbol	Min	Max	Unit
-----------------	--------	-----	-----	------

#### OFF CHARACTERISTICS

Collector-Emitter Breakdown Voltage ( $I_C=0.1\text{mAdc}, I_B=0$ )	$V_{(BR)CEO}$	<b>45</b>	-	Vdc
Collector-Base Breakdown Voltage ( $I_C=100\mu\text{Adc}, I_E=0$ )	$V_{(BR)CBO}$	<b>50</b>	-	Vdc
Emitter-Base Breakdown Voltage ( $I_E=100\mu\text{Adc}, I_C=0$ )	$V_{(BR)EBO}$	5.0	-	Vdc
Collector Cutoff Current ( $V_{CE}=45\text{Vdc}, I_E=0$ )	$I_{CEO}$	-	<b>0.1</b>	$\mu\text{Adc}$
Collector Cutoff Current ( $V_{CB}=50\text{Vdc}, I_E=0$ )	$I_{CBO}$	-	<b>0.1</b>	$\mu\text{Adc}$
Emitter Cutoff Current ( $V_{EB}=5.0\text{Vdc}, I_C=0$ )	$I_{EBO}$	-	<b>0.1</b>	$\mu\text{Adc}$

1.FR-5=1.0 x 0.75 x 0.062 in

**S9014****ELECTRICAL CHARACTERISTICS** ( $T_A=25^\circ\text{C}$  unless otherwise noted) (Continued)

Characteristics	Symbol	Min	Max	Unit
-----------------	--------	-----	-----	------

**DC CHARACTERISTICS**

DC Current Gain ( $I_C=1.0\text{ mA}$ , $V_{CE}=5.0\text{ V}$ )	$h_{FE}$	200	1000	-
Collector-Emitter Saturation Voltage ( $I_C=100\text{ mA}$ , $I_B=5.0\text{ mA}$ )	$V_{CE(sat)}$	-	0.3	Vdc
Base-Emitter Saturation Voltage ( $I_C=100\text{ mA}$ , $I_B=5.0\text{ mA}$ )	$V_{BE(sat)}$	-	1.0	Vdc
Current-Gain-Bandwidth Product ( $I_C=10\text{ mA}$ , $V_{CE}=5.0\text{ V}$ , $f=30\text{ MHz}$ )	$f_T$	150	-	MHz

**CLASSIFICATION OF  $h_{FE}$** 

Rank	L	H
Range	200-450	450-1000

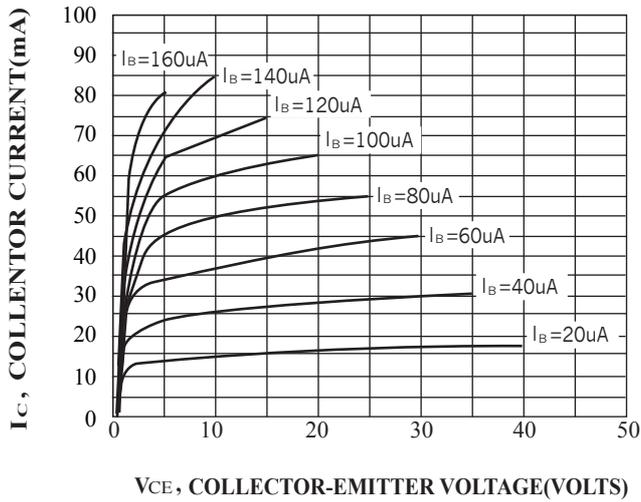


Figure1. Static Characteristic

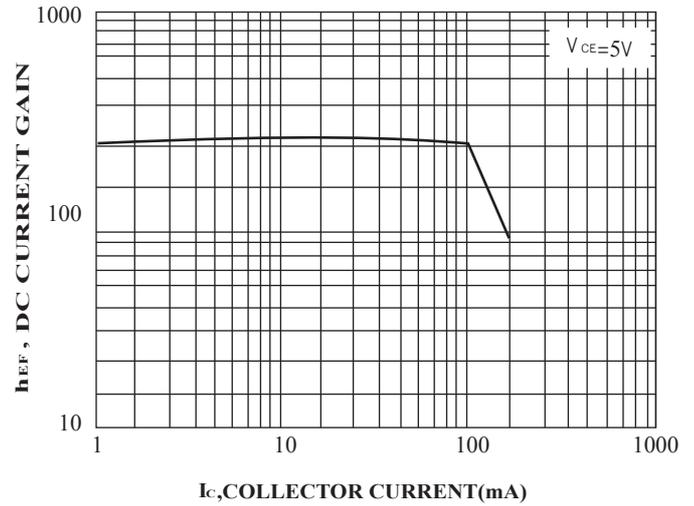


Figure2. DC current Gain

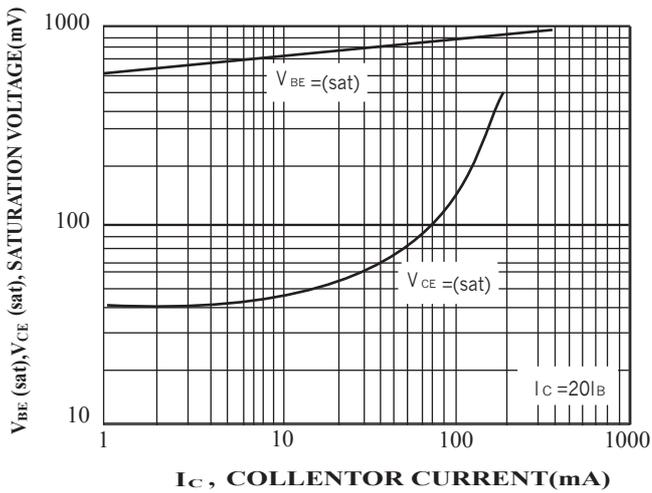


Figure3. Base-Emitter Saturation Voltage  
Collector-Emitter Saturation Voltage

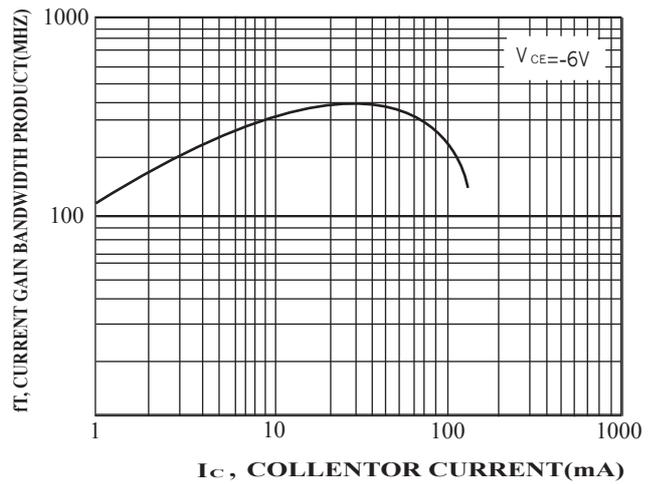


Figure4. Current Gain Bandwidth Product



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](mailto:org@eplast1.ru)

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