

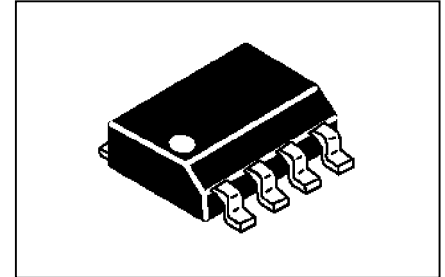
**SRF4427**  
**SRF4427G**

\* G Denotes RoHS Compliant, Pb Free Terminal Finish

## RF AND MICROWAVE DISCRETE LOW POWER TRANSISTORS GENERAL RF AMPLIFIER APPLICATIONS

### Features

- Low Cost SO-8 Plastic Surface Mount Package.
- S-Parameter Characterization
- Tape and Reel Packaging Options Available
- Maximum Available Gain – 20dB(typ) @ 200MHz



### DESCRIPTION:

Designed for general-purpose RF amplifier applications, such as pre-drivers and oscillators.

### ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS (T<sub>case</sub> = 25°C)

Symbol	Parameter	Value	Unit
V <sub>CEO</sub>	Collector-Emitter Voltage	18	Vdc
V <sub>CBO</sub>	Collector-Base Voltage	36	Vdc
V <sub>EBO</sub>	Emitter-Base Voltage	4.0	Vdc
I <sub>C</sub>	Collector Current	400	mA

### Thermal Data

P <sub>D</sub>	Total Device Dissipation @ TC = 25°C	1.5	Watts
	Derate above 25°C	12.5	mW/°C
T <sub>STG</sub>	Storage Temperature	-65 to + 150	°C
R <sub>θJA</sub>	Thermal Resistance, Junction to Ambient	125	°C/W

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS (T<sub>case</sub> = 25°C)**
**STATIC (off)**

Symbol	Test Conditions	Value			Units
		Min.	Typ.	Max.	
<b>BV<sub>CEO</sub></b>	<b>Collector-Emitter Breakdown Voltage (I<sub>C</sub> = 10 mA<sub>dc</sub>, I<sub>B</sub> = 0)</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>V<sub>dc</sub></b>
<b>BV<sub>CES</sub></b>	<b>Collector-Base Breakdown Voltage (I<sub>C</sub> = 5 mA<sub>dc</sub>, I<sub>E</sub> = 0)</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>V<sub>dc</sub></b>
<b>BV<sub>EBO</sub></b>	<b>Emitter-Base Breakdown Voltage (I<sub>E</sub> = 5 mA<sub>dc</sub>, I<sub>C</sub> = 0)</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>V<sub>dc</sub></b>
<b>I<sub>CBO</sub></b>	<b>Collector Cutoff Current (V<sub>CB</sub> = 12.5 V<sub>dc</sub>)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>800</b>	<b>uA</b>

**STATIC (on)**

Symbol	Test Conditions	Value			Units
		Min.	Typ.	Max.	
<b>HFE</b>	<b>DC Current Gain (V<sub>CE</sub> = 5 V<sub>dc</sub>, I<sub>C</sub> = 150 mA<sub>dc</sub>)</b>	<b>20</b>		<b>200</b>	

**DYNAMIC**

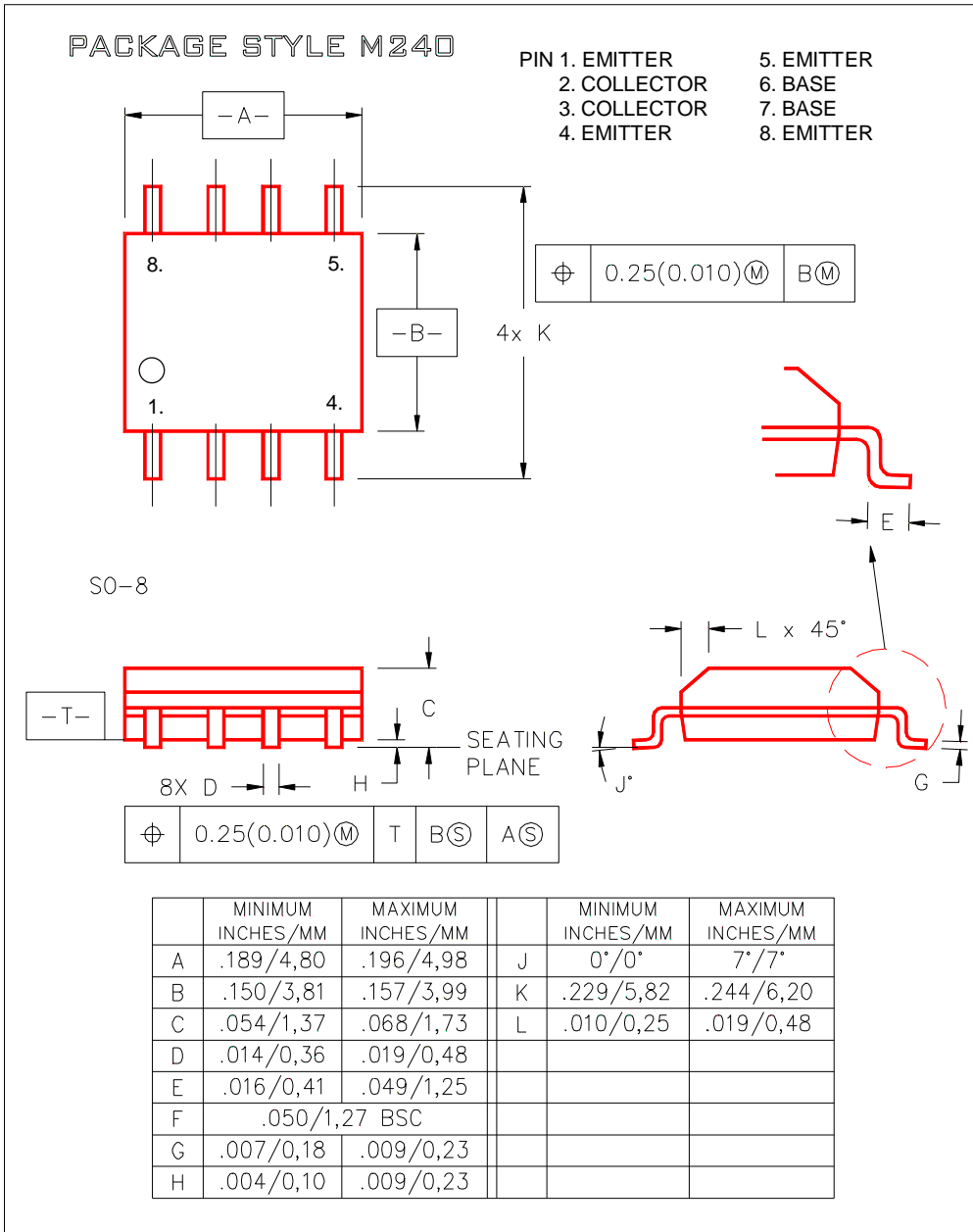
Symbol	Test Conditions	Value			Units
		Min.	Typ.	Max.	
<b>F<sub>TAU</sub></b>	<b>Current-Gain Bandwidth Product (I<sub>C</sub> = 50 mA<sub>dc</sub>, V<sub>CE</sub> = 12 V<sub>dc</sub>, f = 200 MHz)</b>		<b>1.3</b>		<b>GHz</b>
<b>C<sub>OB</sub></b>	<b>Output Capacitance (V<sub>CB</sub> = 12 V<sub>dc</sub>, I<sub>E</sub> = 0, f = 1.0 MHz)</b>			<b>3.4</b>	<b>GHz</b>

**FUNCTIONAL**

Symbol	Test Conditions	Value			Unit
		Min.	Typ.	Max.	
<b>G<sub>PE</sub></b>	<b>Power Gain V<sub>CE</sub> = 12 V<sub>dc</sub>, f = 175 MHz, Pin = 15 mW</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>dB</b>
<b> S<sub>21</sub> <sup>2</sup></b>	<b>Insertion Gain V<sub>CE</sub> = 12 V<sub>dc</sub>, I<sub>C</sub> = 50 mA<sub>dc</sub>, f = 200 MHz</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>dB</b>

**SRF4427  
SRF4427G**

**PACKAGE MECHANICAL DATA**





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.