

Description

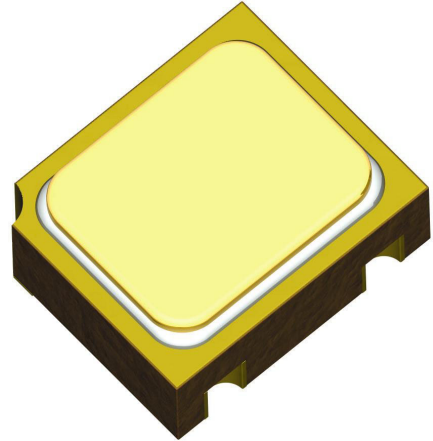
Semicoa Semiconductors offers:

- Screening and processing per MIL-PRF-19500 Appendix E
- JAN level (2N3960UBJ)
- JANTX level (2N3960UBJX)
- JANTXV level (2N3960UBJV)
- QCI to the applicable level
- 100% die visual inspection per MIL-STD-750 method 2072 for JANTXV
- Radiation testing (total dose) upon request

Please contact Semicoa for special configurations
www.SEMICOA.com or (714) 979-1900

Applications

- General purpose
- Low power switching transistor
- NPN silicon transistor



Features

- Hermetically sealed Cersot ceramic
- Also available in chip configuration
- Chip geometry 0003
- Reference document: MIL-PRF-19500/399

Benefits

- Qualification Levels: JAN, JANTX, and JANTXV
- Radiation testing available

| Absolute Maximum Ratings | | T _C = 25°C unless otherwise specified | |
|--|------------------|--|-------------|
| Parameter | Symbol | Rating | Unit |
| Collector-Emitter Voltage | V _{CEO} | 12 | Volts |
| Collector-Base Voltage | V _{CBO} | 20 | Volts |
| Emitter-Base Voltage | V _{EBO} | 4.5 | Volts |
| Power Dissipation, T _A = 25°C Derate linearly above 25°C | P _T | 400 2.3 | mW mW/°C |
| Operating Junction Temperature | T _J | -65 to +200 | °C |
| Storage Temperature | T _{STG} | -65 to +200 | °C |

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

characteristics specified at $T_A = 25^\circ\text{C}$

| Off Characteristics | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------|--|-----|-----|-----|---------------|
| Parameter | Symbol | Test Conditions | Min | Typ | Max | Units |
| Collector-Emitter Breakdown Voltage | $V_{(BR)CEO}$ | $I_C = 10 \mu\text{A}$ | 12 | | | Volts |
| Collector-Base Cutoff Current | I_{CBO} | $V_{CB} = 20 \text{ Volts}$ | | | 10 | μA |
| Collector-Emitter Cutoff Current | I_{CEX1} | $V_{CE} = 10\text{Volts}, V_{BE} = 0.4\text{Volts}$ | | | 1 | μA |
| | I_{CEX2} | $V_{CE} = 10\text{Volts}, V_{BE} = 2 \text{ Volts}$ | | | 5 | nA |
| | I_{CEX3} | $V_{CE} = 10\text{Volts}, V_{BE} = 2 \text{ Volts}, T_A = 150^\circ\text{C}$ | | | 5 | μA |
| Emitter-Base Cutoff Current | I_{EBO} | $V_{EB} = 4.5 \text{ Volts}$ | | | 10 | μA |

| On Characteristics | | | Pulse Test: Pulse Width = 300 μs , Duty Cycle $\leq 2.0\%$ | | | |
|--------------------------------------|--------------|--|---|-----|-----|-------|
| Parameter | Symbol | Test Conditions | Min | Typ | Max | Units |
| DC Current Gain | h_{FE1} | $I_C = 1 \text{ mA}, V_{CE} = 1 \text{ Volts}$ | 40 | | 300 | |
| | h_{FE2} | $I_C = 10 \text{ mA}, V_{CE} = 1 \text{ Volts}$ | 60 | | | |
| | h_{FE3} | $I_C = 30 \text{ mA}, V_{CE} = 1 \text{ Volts}$ | 30 | | | |
| | h_{FE4} | $I_C = 10 \text{ mA}, V_{CE} = 1 \text{ Volts}, T_A = -55^\circ\text{C}$ | 30 | | | |
| Base-Emitter Voltage | V_{BE1} | $V_{CE} = 1 \text{ Volts}, I_C = 1 \text{ mA}$ | | | 0.8 | Volts |
| | V_{BE2} | $V_{CE} = 1 \text{ Volts}, I_C = 30 \text{ mA}$ | | | 1.0 | |
| Collector-Emitter Saturation Voltage | V_{CEsat1} | $I_C = 1 \text{ mA}, I_B = 0.1 \text{ mA}$ | | | 0.2 | Volts |
| | V_{CEsat2} | $I_C = 30 \text{ mA}, I_B = 3 \text{ mA}$ | | | 0.3 | |

| Dynamic Characteristics | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-------|
| Parameter | Symbol | Test Conditions | Min | Typ | Max | Units |
| Magnitude – Common Emitter, Short Circuit Forward Current Transfer Ratio | $ h_{FE} _1$ $ h_{FE} _2$ $ h_{FE} _3$ | $f = 100 \text{ MHz}$ | | | | |
| | | $V_{CE} = 4 \text{ Volts}, I_C = 5 \text{ mA},$ | 13 | | | |
| | | $V_{CE} = 4 \text{ Volts}, I_C = 10 \text{ mA},$ | 14 | | | |
| Open Circuit Output Capacitance | C_{OBO} | $V_{CB} = 4 \text{ Volts}, I_E = 0 \text{ mA},$ | | | 2.5 | pF |
| | | $100 \text{ kHz} < f < 1 \text{ MHz}$ | | | | |
| Open Circuit Input Capacitance | C_{IBO} | $V_{EB} = 0.5 \text{ Volts}, I_C = 0 \text{ mA},$ $100 \text{ kHz} < f < 1 \text{ MHz}$ | | | 2.5 | pF |



Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331