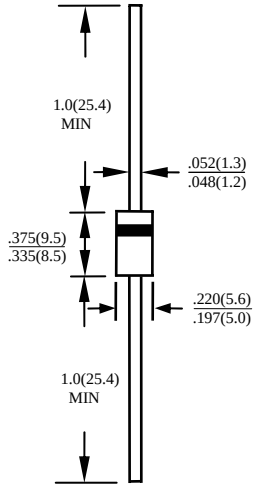
# Frontier Electronics Corp.

**667 E. COCHRAN STREET, SIMI VALLEY, CA 93065**
**TEL: (805) 522-9998 FAX: (805) 522-9989**
**E-mail: frontiersales@frontierusa.com**
**Web: http://www.frontierusa.com**


## 5A GENERAL PURPOSE PLASTIC RECTIFIER
## GP50-005 THRU GP50-10

**FEATURES**
- LOW COST
- UL 94V0 FLAME RETARDANT EPOXY MOLDING COMPOUND
- DIFFUSED JUNCTION
- HIGH SURGE CURRENT CAPABILITY

**MECHANICAL DATA**
- CASE: TRANSFER MOLDED, DO201AD, DIMENSIONS IN INCHES AND (MILLIMETERS)
- LEADS: SOLDERABLE PER MIL-STD-202, METHOD 208
- POLARITY: CATHODE INDICATED BY COLOR BAND
- WEIGHT: 1.2 GRAMS




MAXIMUM RATINGS AND ELECTRICAL CHARACTERISTICS RATINGS AT 25°C AMBIENT TEMPERATURE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED SINGLE PHASE, HALF WAVE, 60 HZ, RESISTIVE OR INDUCTIVE LOAD. FOR CAPACITIVE LOAD, DERATE CURRENT BY 20%

| RATINGS | SYMBOL | GP50 -005 | GP50 -01 | GP50 -02 | GP50 -04 | GP50 -06 | GP50 -08 | GP50 -10 | UNITS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAXIMUM RECURRENT PEAK REVERSE VOLTAGE | $V_{RRM}$ | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | V |
| MAXIMUM RMS VOLTAGE | $V_{RMS}$ | 35 | 70 | 140 | 280 | 420 | 560 | 700 | V |
| MAXIMUM DC BLOCKING VOLTAGE | $V_{DC}$ | 50 | 100 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | V |
| MAXIMUM AVERAGE FORWARD RECTIFIED CURRENT 0.375"(9.5mm) LEAD LENGTH AT TA=55°C | $I_O$ | 5.0 | | | | | | | A |
| PEAK FORWARD SURGE CURRENT, 8.3ms SINGLE HALF SINE-WAVE SUPERIMPOSED ON RATED LOAD | $I_{FSM}$ | 200 | | | | | | | A |
| TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE (NOTE 1) | $C_J$ | 30 | | | | | | | PF |
| TYPICAL THERMAL RESISTANCE (NOTE 2) | $R_{\theta ja}$ | 20 | | | | | | | ℃/W |
| OPERATING TEMPERATURE RANGE | $T_{OP}$ | -55 TO + 175 | | | | | | | ℃ |

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($A_T$ $T_A$ =25°C UNLESS OTHERWISE NOTED)**

| CHARACTERISTICS | SYMBOL | GP50 -005 | GP50 -01 | GP50 -02 | GP50 -04 | GP50 -06 | GP50 -08 | GP50 -10 | UNITS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MAXIMUM FORWARD VOLTAGE AT $I_O$ DC | $V_F$ | 1.1 | | | | | | | V |
| MAXIMUM REVERSE CURRENT AT 25℃ | $I_R$ | 5 | | | | | | | μA |
| MAXIMUM REVERSE CURRENT AT 100℃ | $I_R$ | 100 | | | | | | | μA |

NOTE: 1. MEASURED AT 1MHZ AND APPLIED REVERSE VOLTAGE OF 4.0 VOLTS
2. BOTH LEADS ATTACHED TO HEAT SINK 63.5×63.5×1t(mm) COPPER PLATE AT LEAD LENGTH 5mm

# RATINGS AND CHARACTERISTIC CURVE GP50-005 THRU GP50-10

Fig. 1-MAXIMUM CURRENT RATING
EFFECT OF COPPER AREA.
RESISTIVE/INDUCTIVE LOAD.

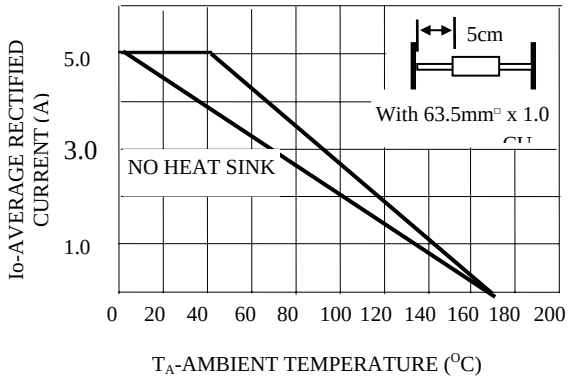



Fig. 2-MAXIMUM FORWARD SURGE
NUMBER OF CYCLES

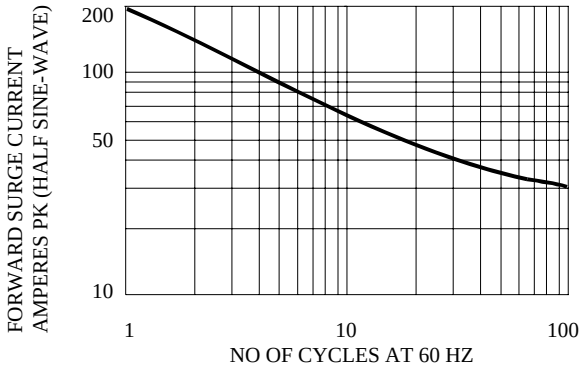



Fig. 3-MAXIMUM CURRENT RATING
EFFECT OF COPPER AREA.
RESISTIVE/INDUCTIVE LOAD.

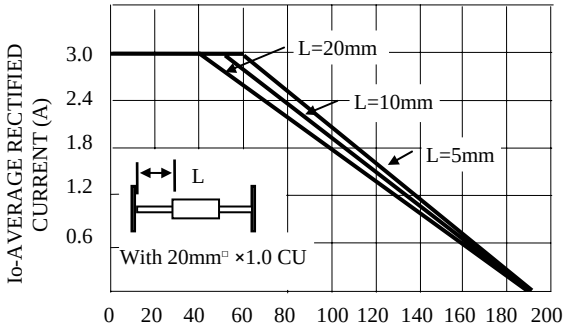



Fig. 4-TYPICAL JUNCTION CAPACITANCE

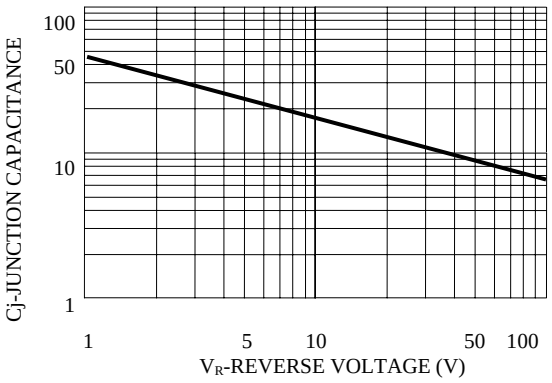



Fig. 5-TYPICAL FORWARD CHARACTERISTICS

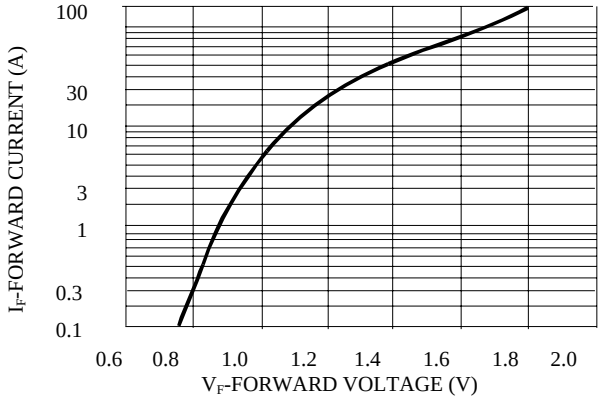
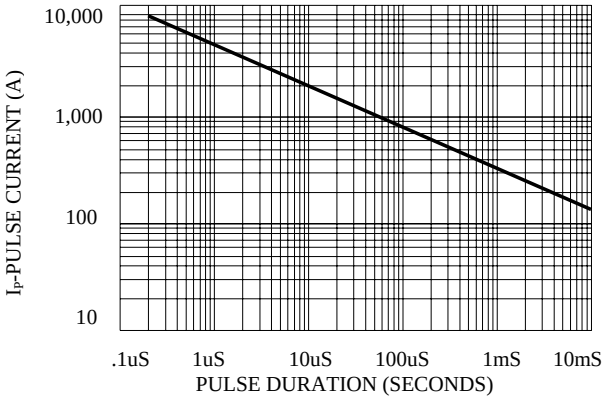



Fig. 6-FORWARD PULSE CURRENT, PULSE



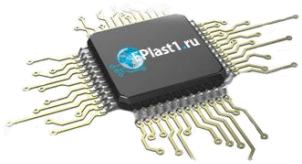
Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

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