

POWER DISCRETES
Description

Quick reference data

$$V_R = 200 - 600V$$

$$I_F = 1.25A$$

$$t_{rr} = 30nS$$

$$I_R = 1\mu A$$

Features

- ◆ Very low reverse recovery time
- ◆ Glass passivated for hermetic sealing
- ◆ Low switching losses
- ◆ Soft, non-snap off, recovery characteristics
- ◆ Avalanche capability

Absolute Maximum Ratings

Electrical specifications @ $T_A = 25^\circ C$ unless otherwise specified.

| | Symbol | PFF2 | PFF4 | PFF6 | Units |
|--|-------------|-------------|------|------|-------|
| Working Reverse Voltage | V_{RWM} | 200 | 400 | 600 | V |
| Repetitive Reverse Voltage | V_{RRM} | 200 | 400 | 600 | V |
| Average Forward Current @ 55°C in free air, lead length 0.375" | $I_{F(AV)}$ | 1.25 | | | A |
| Repetitive Surge Current @ 55°C in free air, lead length 0.375" | I_{FRM} | 4.25 | | | A |
| Non-Repetitive Surge Current ($t_p = 8.3mS$ @ V_R & T_{JMAX}) | I_{FSM} | 22.0 | | | A |
| Storage Temperature Range | T_{STG} | -65 to +175 | | | °C |
| Operating Temperature Range | T_{OP} | -65 to +175 | | | °C |

POWER DISCRETES
Electrical Specifications

| | Symbol | PFF2 | PFF4 | PFF6 | Units |
|---|----------------------------|------|--------------|------|----------------------|
| Average Forward Current max (pcb mounted, $T_A = 55^\circ\text{C}$) for sine wave for square wave | $I_{F(AV)}$ $I_{F(AV)}$ | | 0.7 0.75 | | A |
| Average Forward Current max. ($T_L = 55^\circ\text{C}$; $L = 3/8"$) for sine wave for square wave | $I_{F(AV)}$ $I_{F(AV)}$ | | 1.15 1.25 | | A |
| I^2t for fusing ($t = 8.3\text{mS}$) max. | I^2t | | 2.00 | | A^2S |
| Forward Voltage Drop max. @ $I_F = 1.0\text{A}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$ | V_F | | 2.50 | | V |
| Reverse Current max. @ V_{RWM} , $T_j = 25^\circ\text{C}$ @ V_{RWM} , $T_j = 100^\circ\text{C}$ | I_R I_R | | 1.0 10.0 | | μA |
| Reverse Recovery Time max. $0.5\text{A } I_F$ to $1.0\text{A } I_{RM}$ recovers to $0.25\text{A } I_{RM(REC)}$ | trr | | 30 | | nS |
| Junction Capacitance typ. @ $V_R = 5\text{V}$, $f = 1\text{MHz}$ | C_j | | 30 | | pF |

Thermal Characteristics

| | Symbol | PFF2, PFF4, PFF6 | Units |
|---|-----------------|------------------|--------------------|
| Thermal Resistance-Junction to Lead Lead length = 0.375" Lead length = 0.0" | $R_{\theta JL}$ | 47 19 | $^\circ\text{C/W}$ |
| Thermal Resistance-Junction to Ambient on 0.06" thick pcb. 1 oz. copper | $R_{\theta JA}$ | 100 | $^\circ\text{C/W}$ |

POWER DISCRETES

Maximum Characteristics

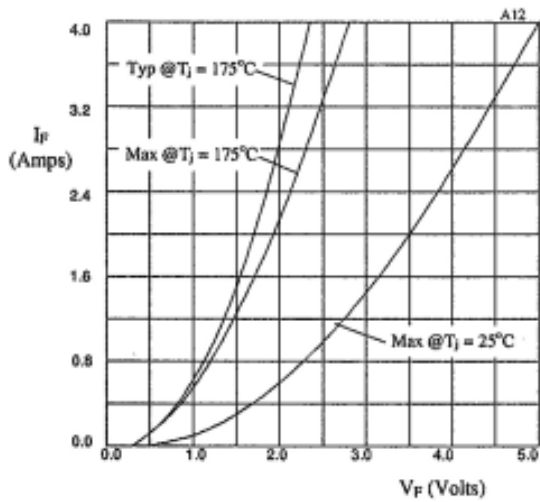


Figure 1. Forward voltage drops as a function of forward current.

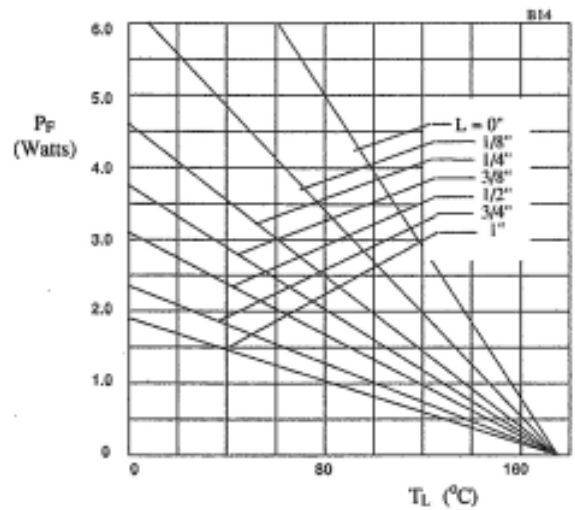


Figure 2. Maximum power versus lead temperature.

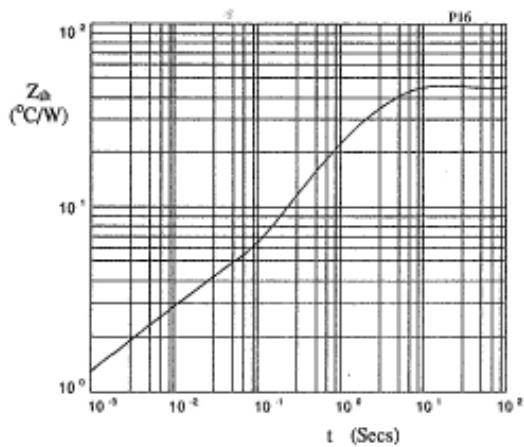


Figure 3. Transient thermal impedance characteristic

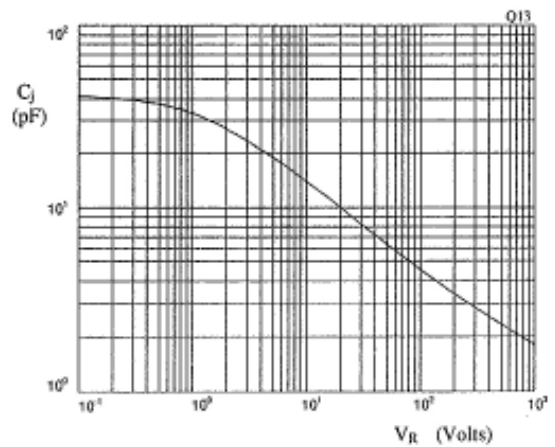


Figure 4. Typical junction capacitance as a function of reverse voltage.

POWER DISCRETES

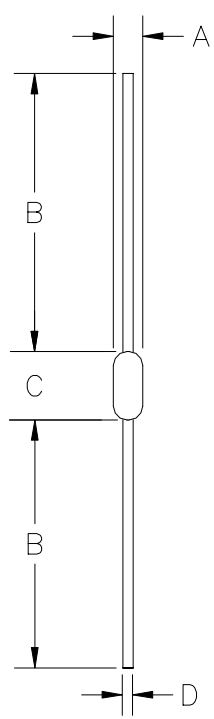
Ordering Information

| Part Number | Description |
|------------------------|---|
| PFF2, PFF4, PFF6 | Axial leaded hermetically sealed ⁽¹⁾ |

Note:

(1) Available in bulk and tape and reel packaging. Please consult factory for quantities.

Outline Drawing



| Dimensions | | | | | |
|------------------|--------|------|-------------|------|------|
| DIM ^N | Inches | | Millimeters | | Note |
| | MIN | MAX | MIN | MAX | |
| A | - | 1.50 | - | 3.81 | - |
| B | 1.10 | - | 28.0 | - | - |
| C | - | .180 | - | 4.57 | - |
| D | - | .032 | - | 0.81 | - |

Weight = 0.013oz

Contact Information

Semtech Corporation
 Power Discretes Products Division
 200 Flynn Road, Camarillo, CA 93012
 Phone: (805)498-2111 FAX (805)498-3804



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.