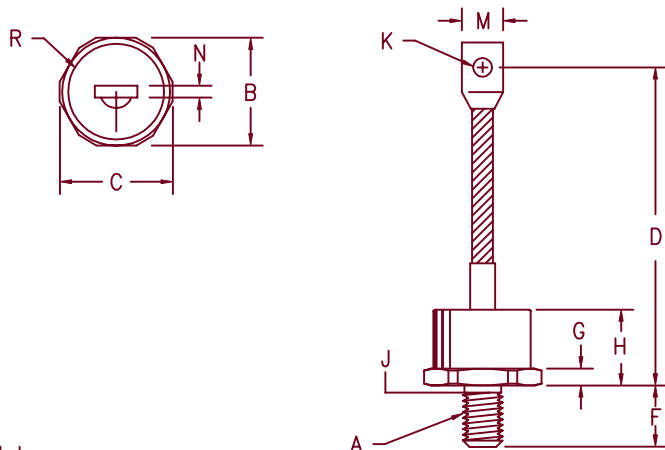


# Silicon Power Rectifier

## 1N3161 — 1N3177



### Notes:

1. Full threads within 2 1/2 threads.
2. Standard Polarity: Stud is Cathode  
Reverse Polarity: Stud is Anode

| Dim. | Inches     |         | Millimeter |         | Notes |
|------|------------|---------|------------|---------|-------|
|      | Minimum    | Maximum | Minimum    | Maximum |       |
| A    | 3/4-16 UNF |         | ---        | ---     | 1     |
| B    | 1.218      | 1.250   | 30.93      | 31.75   |       |
| C    | 1.350      | 1.375   | 34.29      | 34.93   |       |
| D    | 5.30       | 5.90    | 134.62     | 149.86  |       |
| F    | .793       | .828    | 20.14      | 21.03   |       |
| G    | .300       | .325    | 7.62       | 8.25    |       |
| H    | ---        | .900    | ---        | 22.86   |       |
| J    | .660       | .745    | 16.76      | 19.02   | 2     |
| K    | .338       | .348    | 8.58       | 8.84    | Dia.  |
| M    | .665       | .755    | 16.89      | 19.17   |       |
| N    | .125       | .172    | 3.18       | 4.37    |       |
| R    | ---        | 1.10    | ---        | 27.94   | Dia.  |

## D0205AB (D09)

| Microsemi<br>Catalog Number | Peak Reverse<br>Voltage |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1N3161                      | 50V                     |
| 1N3162                      | 100V                    |
| 1N3163                      | 150V                    |
| 1N3164                      | 200V                    |
| 1N3165                      | 250V                    |
| 1N3166                      | 300V                    |
| 1N3167                      | 350V                    |
| 1N3168                      | 400V                    |
| 1N3169                      | 500V                    |
| 1N3170                      | 600V                    |
| 1N3171,A                    | 700V                    |
| 1N3172,A                    | 800V                    |
| 1N3173,A                    | 900V                    |
| 1N3174,A                    | 1000V                   |
| 1N3175                      | 1200V                   |
| 1N3176                      | 1400V                   |
| 1N3177                      | 1600V                   |

Add R suffix for reverse polarity

- Glass to metal seal construction
- High surge current capability
- Glass Passivated Die
- Rugged construction
- $V_{RRM}$  50–1600 Volts

## Electrical Characteristics

|                                     |                              |                                                                        |
|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Max average forward current         | $I_F(AV)$ 240 Amps           | $T_C = 149^\circ C$ , Half sine wave, $R_{\theta JC} = 0.20^\circ C/W$ |
| Max surge current                   | $I_{FSM}$ 3000 Amps          | 8.3ms, half sine, $T_J = 200^\circ C$                                  |
| Max. $I^2t$ capability for fusing   | $I^2t$ 37,480 <sup>2</sup> S | less than 8.33ms                                                       |
| Max peak forward voltage            | $V_{FM}$ 1.25 Volts          | $I_F = 240A$ : $T_C = 25^\circ C$                                      |
| Max peak reverse current            | $I_{RRM}$ 10mA               | $V_{RRM}$ , $T_C = 150^\circ C$                                        |
| Max peak reverse current            | $I_{RRM}$ 75 $\mu A$         | $V_{RRM}$ , $T_C = 25^\circ C$                                         |
| Max recommended operating frequency | 7.5 kHz                      |                                                                        |

## Thermal and Mechanical Characteristics

|                                      |                 |                                   |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Operating junction temp range        | $T_J$           | $-65^\circ C$ to $200^\circ C$    |
| Storage temperature range            | $T_{STG}$       | $-65^\circ C$ to $200^\circ C$    |
| Maximum thermal resistance           | $R_{\theta JC}$ | $0.20^\circ C/W$ Junction to case |
| Typical thermal resistance (greased) | $R_{\theta CS}$ | $.08^\circ C/W$ Case to sink      |
| Max mounting torque                  |                 | 300–325 inch pounds               |
| Weight                               |                 | 8.5 ounces (240 grams) typical    |

8-27-03 Rev. 1

# 1N3161 — 1N3177

Figure 1  
Typical Forward Characteristics

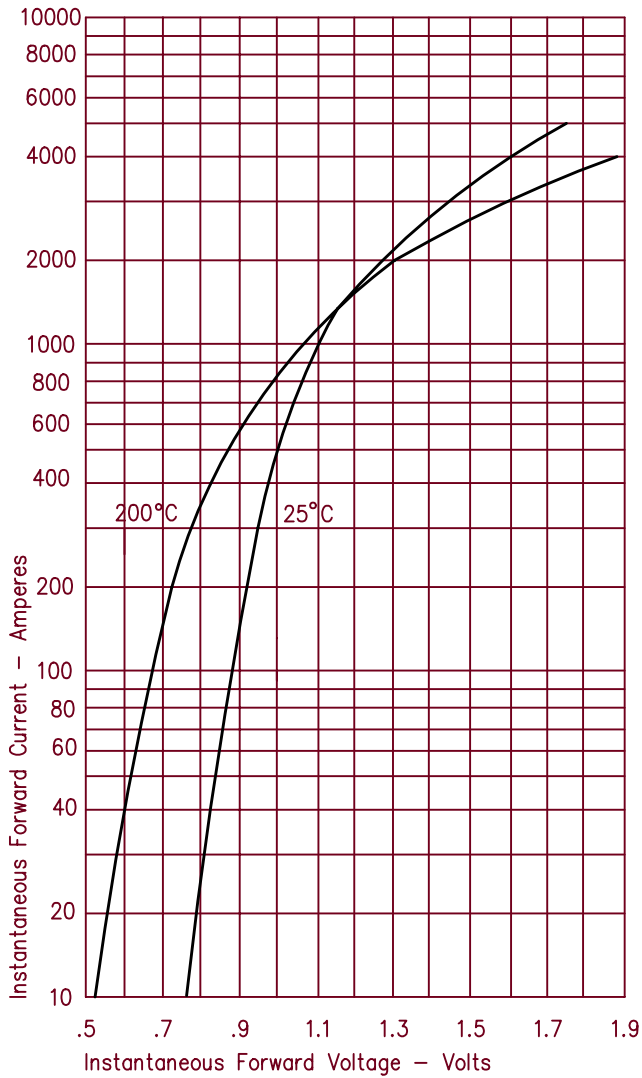


Figure 2  
Typical Reverse Characteristics

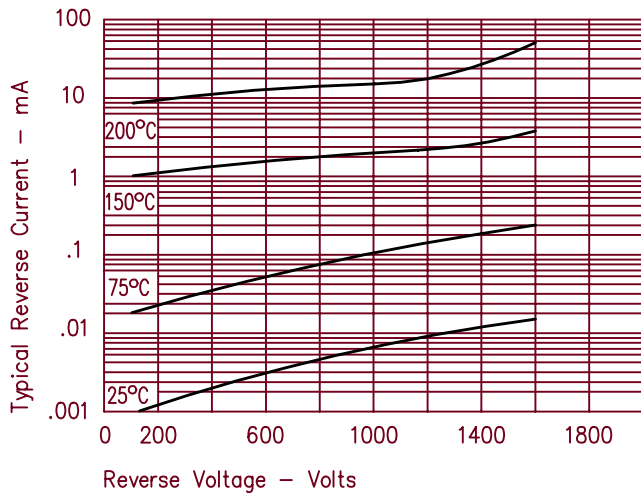


Figure 3  
Forward Current Derating

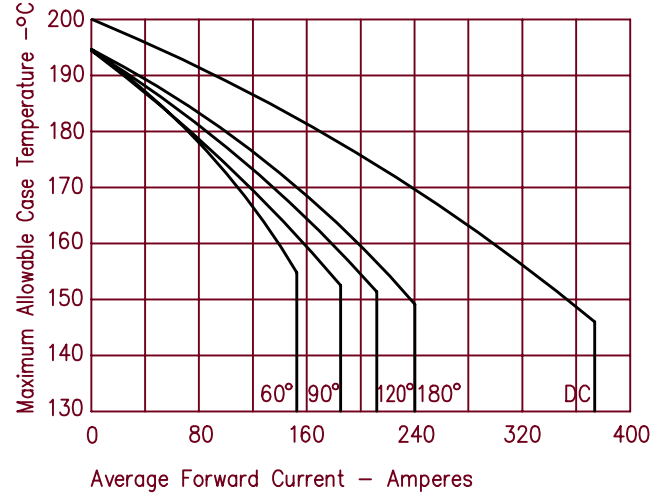
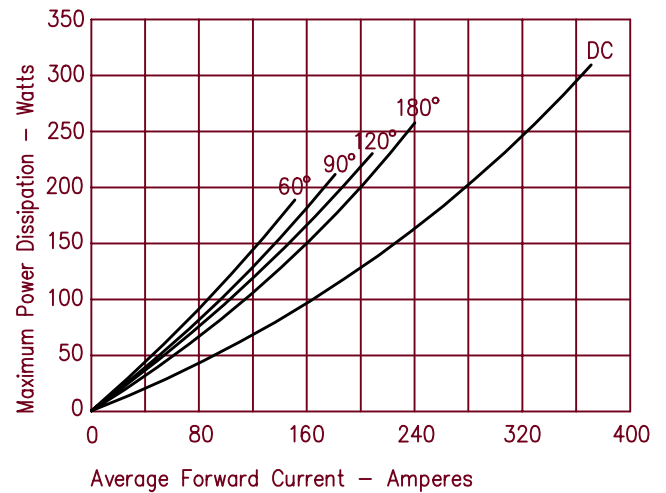


Figure 4  
Maximum Forward Power Dissipation





**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](mailto:sales@st-electron.ru)

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