

International
IR Rectifier
 SCHOTTKY RECTIFIER
 HIGH EFFICIENCY SERIES

PD-91855B

15LJQ100
 JANS1N6844U3
 JANTX1N6844U3
 JANTXV1N6844U3
 15A, 100V
 REF: MIL-PRF-19500/679

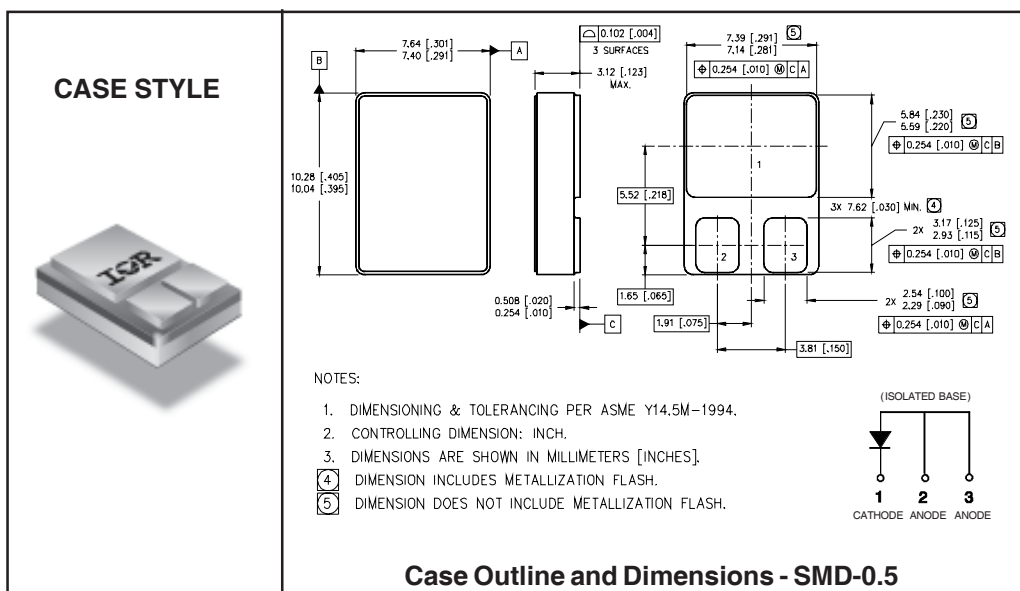
Major Ratings and Characteristics

| Characteristics | Limits | Units |
|--------------------------------------|------------|------------|
| $I_{F(AV)}$ Rectangular Waveform | 15 | A |
| V_{RRM} | 100 | V |
| I_{FSM} @ $t_p = 8.3ms$ half-sine | 250 | A |
| V_F @15Apk, $T_J = 125^\circ C$ | 0.72 | V |
| T_J, T_{stg} Operating and Storage | -65 to 150 | $^\circ C$ |

Description/Features

The 1N6844U3 Schottky rectifier has been expressly designed to meet the rigorous requirements of Hirel environments. It is packaged in the hermetic surface mount SMD-0.5 ceramic package. The device's forward voltage drop and reverse leakage current are optimized for the lowest power loss and the highest circuit efficiency for typical high frequency switching power supplies and resonant power converters. Full MIL-PRF-19500 quality conformance testing is available on source controlled drawings to S, TX and TXV levels.

- Hermetically Sealed
- Low Forward Voltage Drop
- High Frequency Operation
- Guard Ring for Enhanced Ruggedness and Long Term Reliability
- Surface Mount
- Lightweight



Voltage Ratings

| | |
|-------------------------------------------------|----------|
| Part number | 1N6844U3 |
| V_R Max. DC Reverse Voltage (V) | 100 |
| V_{RWM} Max. Working Peak Reverse Voltage (V) | |

Absolute Maximum Ratings

| Parameters | Limits | Units | Conditions |
|--------------------------------------------------------------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------|
| $I_{F(AV)}$ Max. Average Forward Current See Fig. 5 | 15 | A | 50% duty cycle @ $T_C = 125^\circ\text{C}$, rectangular waveform |
| I_{FSM} Max. Peak One Cycle Non - Repetitive Surge Current | 250 | A | @ $t_p = 8.3$ ms half-sine |

Electrical Specifications

| Parameters | Limits | Units | Conditions | |
|------------------------------------------------------------------|--------|---------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|
| V_{FM} Max. Forward Voltage Drop See Fig. 1 ^① | 0.70 | V | @ 5.0A | |
| | 0.90 | V | @ 15A | |
| | 1.0 | V | @ 20A | |
| | 0.58 | V | @ 5.0A | $T_J = 125^\circ\text{C}$ |
| | 0.72 | V | @ 15A | |
| | 0.85 | V | @ 5.0A | $T_J = -55^\circ\text{C}$ |
| I_{RM} Max. Reverse Leakage Current See Fig. 2 ^① | 50 | μA | $T_J = 25^\circ\text{C}$ | |
| | 10 | mA | $T_J = 125^\circ\text{C}$ | |
| C_T Max. Junction Capacitance | 600 | pF | $V_R = 5V_{DC}$ (1MHz, 25°C) | |
| L_S Typical Series Inductance | 4.8 | nH | Measured from center of cathode pad to center of anode pad | |

Thermal-Mechanical Specifications

| Parameters | Limits | Units | Conditions |
|------------------------------------------------------|------------|---------------------------|-------------------------|
| T_J Max. Junction Temperature Range | -65 to 150 | $^\circ\text{C}$ | |
| T_{stg} Max. Storage Temperature Range | -65 to 150 | $^\circ\text{C}$ | |
| R_{thJC} Max. Thermal Resistance, Junction to Case | 2.0 | $^\circ\text{C}/\text{W}$ | DC operation See Fig. 4 |
| wt Weight (Typical) | 1.0 | g | |
| Die Size | 125X125 | mils | |
| Case Style | SMD-0.5 | | |

^① Pulse Width < 300 μs , Duty Cycle < 2%

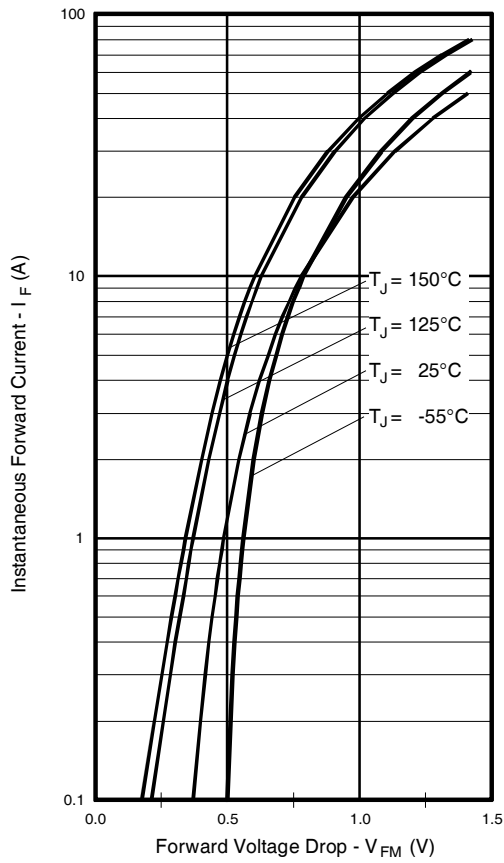


Fig. 1 - Max. Forward Voltage Drop Characteristics

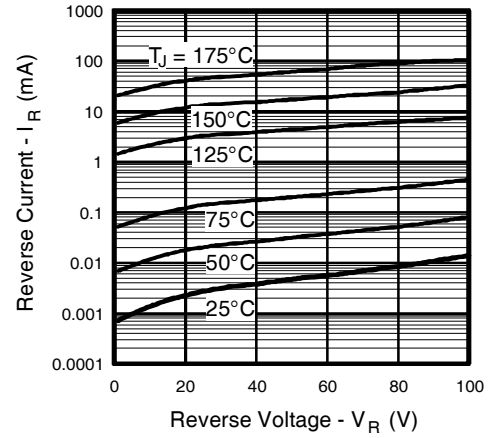


Fig. 2 - Typical Values of Reverse Current Vs. Reverse Voltage

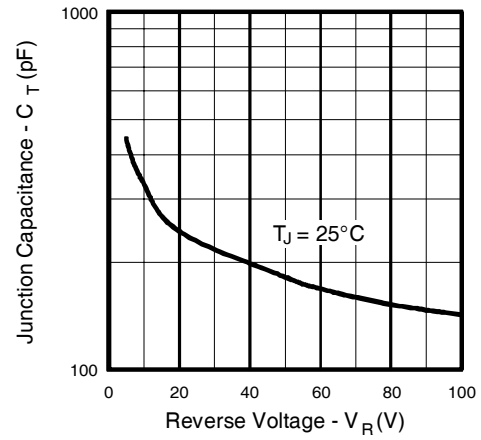


Fig. 3 - Typical Junction Capacitance Vs. Reverse Voltage

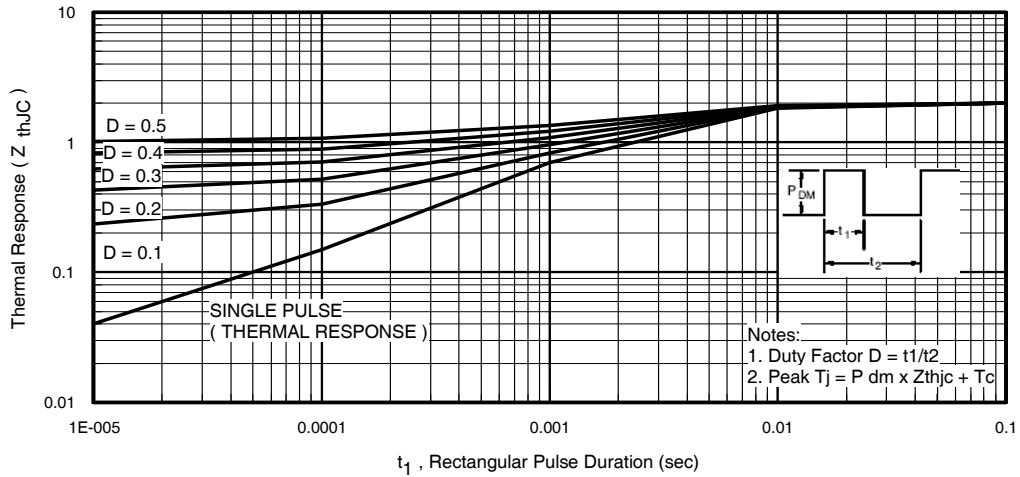


Fig. 4 - Max. Thermal Impedance Z_{thJC} Characteristics

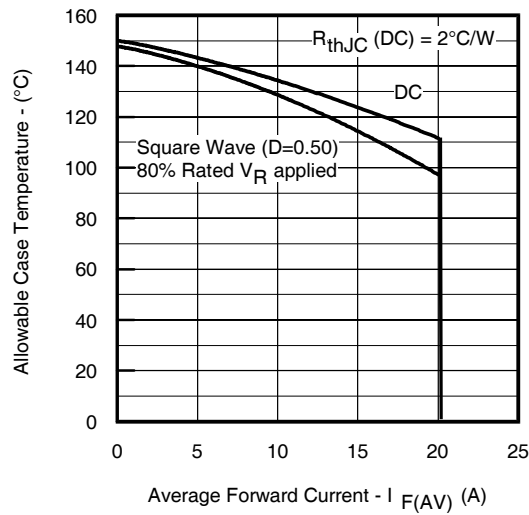


Fig. 5 - Max. Allowable Case Temperature Vs. Average Forward Current



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