

NRVTS8120EMFS

Very Low Leakage Trench-based Schottky Rectifier

Features

- Fine Lithography Trench-based Schottky Technology for Very Low Forward Voltage and Low Leakage
- Fast Switching with Exceptional Temperature Stability
- Low Power Loss and Lower Operating Temperature
- Higher Efficiency for Achieving Regulatory Compliance
- Low Thermal Resistance
- High Surge Capability
- NRV Prefix for Automotive and Other Applications Requiring Unique Site and Control Change Requirements; AEC-Q101 Qualified and PPAP Capable
- These Devices are Pb-Free, Halogen Free/BFR Free and are RoHS Compliant

Typical Applications

- Switching Power Supplies including Notebook / Netbook Adapters, ATX and Flat Panel Display
- High Frequency and DC-DC Converters
- Freewheeling and OR-ing Diodes
- Reverse Battery Protection
- LED Lighting
- Instrumentation

Mechanical Characteristics:


- Case: Epoxy, Molded
- Epoxy Meets Flammability Rating UL 94-0 @ 0.125 in.
- Lead Finish: 100% Matte Sn (Tin)
- Lead and Mounting Surface Temperature for Soldering Purposes: 260°C Max. for 10 Seconds
- Device Meets MSL 1 Requirements

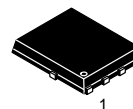


ON Semiconductor®

www.onsemi.com

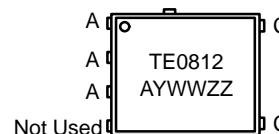
TRENCH SCHOTTKY RECTIFIERS 8 AMPERES 120 VOLTS

1,2,3  5,6



SO-8 FLAT LEAD
CASE 488AA
STYLE 2

MARKING DIAGRAM



TE0812 = Specific Device Code
A = Assembly Location
Y = Year
W = Work Week
ZZ = Lot Traceability

ORDERING INFORMATION

Device	Package	Shipping†
NRVTS8120EMFST1G	SO-8 FL (Pb-Free)	1500 / Tape & Reel
NRVTS8120EMFST3G	SO-8 FL (Pb-Free)	5000 / Tape & Reel

†For information on tape and reel specifications, including part orientation and tape sizes, please refer to our Tape and Reel Packaging Specification Brochure, BRD8011/D.

NRVTS8120EMFS

MAXIMUM RATINGS

Rating	Symbol	Value	Unit
Peak Repetitive Reverse Voltage Working Peak Reverse Voltage DC Blocking Voltage	V_{RRM} V_{RWM} V_R	120	V
Average Rectified Forward Current (Rated V_R , $T_C = 163^\circ\text{C}$)	$I_{F(AV)}$	8.0	A
Peak Repetitive Forward Current, (Rated V_R , Square Wave, 20 kHz, $T_C = 161^\circ\text{C}$)	I_{FRM}	16	A
Non-Repetitive Peak Surge Current (Surge Applied at Rated Load Conditions Halfwave, Single Phase, 60 Hz)	I_{FSM}	150	A
Storage Temperature Range	T_{stg}	-65 to +175	$^\circ\text{C}$
Operating Junction Temperature	T_J	-55 to +175	$^\circ\text{C}$

Stresses exceeding those listed in the Maximum Ratings table may damage the device. If any of these limits are exceeded, device functionality should not be assumed, damage may occur and reliability may be affected.

THERMAL CHARACTERISTICS

Characteristic	Symbol	Typ	Max	Unit
Thermal Resistance, Junction-to-Lead, Steady State (Assumes 600 mm ² 1 oz. copper bond pad, on a FR4 board)	$R_{\theta JC}$	-	2.7	$^\circ\text{C/W}$

ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Rating	Symbol	Typ	Max	Unit
Instantaneous Forward Voltage (Note 1) ($I_F = 4\text{ A}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$) ($I_F = 8\text{ A}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$) ($I_F = 4\text{ A}$, $T_J = 125^\circ\text{C}$) ($I_F = 8\text{ A}$, $T_J = 125^\circ\text{C}$)	V_F	0.648 0.826 0.542 0.613	- 0.88 - 0.65	V
Instantaneous Reverse Current (Note 1) ($V_R = 90\text{ V}$, $T_J = 25^\circ\text{C}$) (Rated dc Voltage, $T_J = 25^\circ\text{C}$) ($V_R = 90\text{ V}$, $T_J = 125^\circ\text{C}$) (Rated dc Voltage, $T_J = 125^\circ\text{C}$)	I_R	1.3 3.70 1.4 2.4	- 50 - 10	μA μA mA mA

Product parametric performance is indicated in the Electrical Characteristics for the listed test conditions, unless otherwise noted. Product performance may not be indicated by the Electrical Characteristics if operated under different conditions.

1. Pulse Test: Pulse Width = 300 μs , Duty Cycle $\leq 2.0\%$.

NRVTS8120EMFS

TYPICAL CHARACTERISTICS

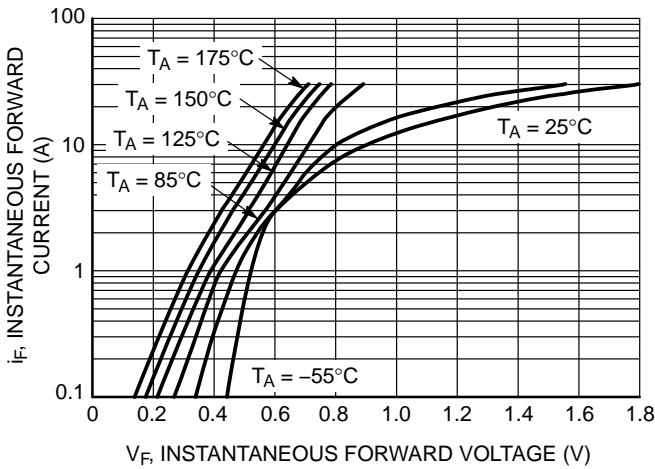


Figure 1. Typical Instantaneous Forward Characteristics

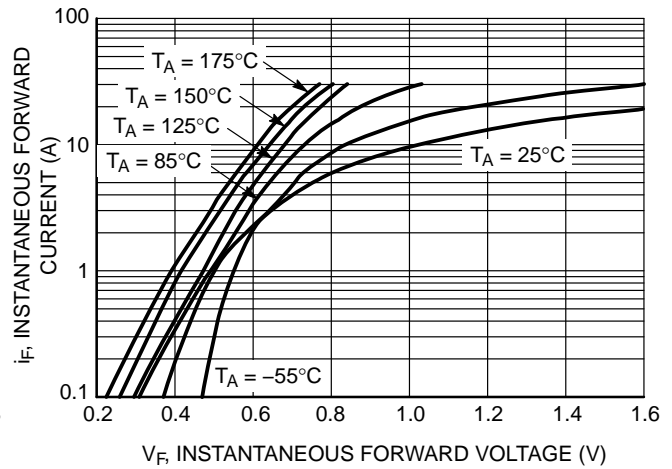


Figure 2. Maximum Instantaneous Forward Characteristics

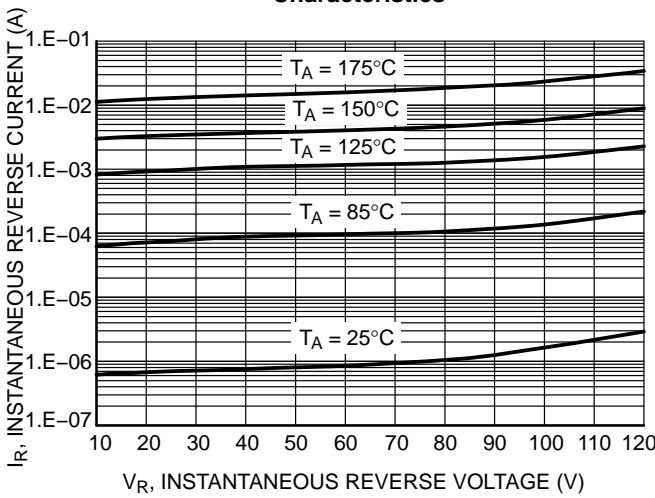


Figure 3. Typical Reverse Characteristics

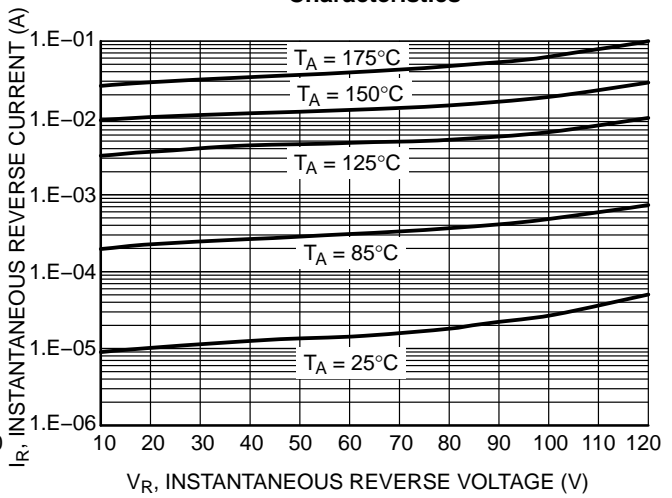


Figure 4. Maximum Reverse Characteristics

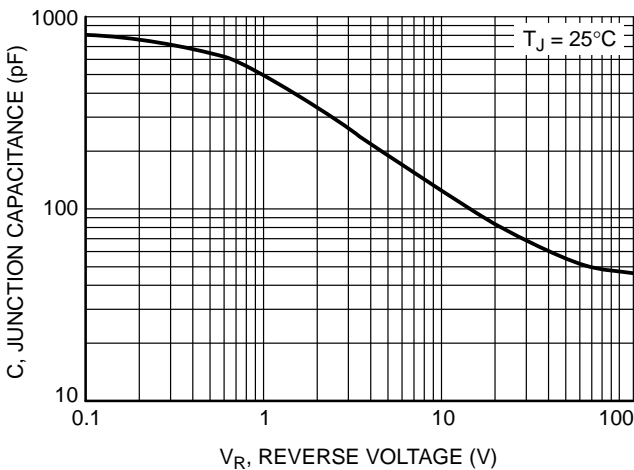


Figure 5. Typical Junction Capacitance

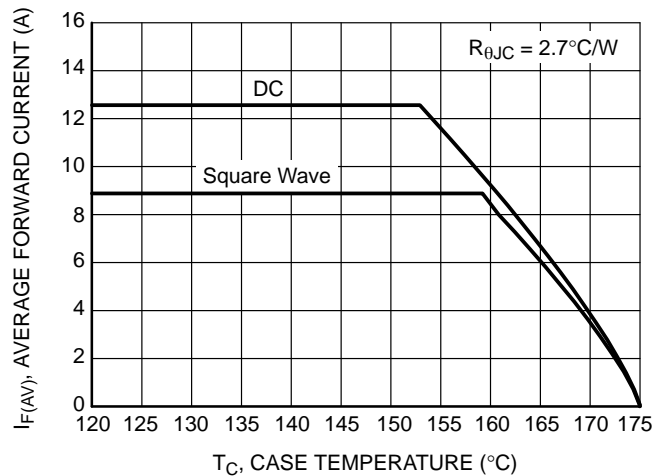


Figure 6. Current Derating per Device

NRVTS8120EMFS

TYPICAL CHARACTERISTICS

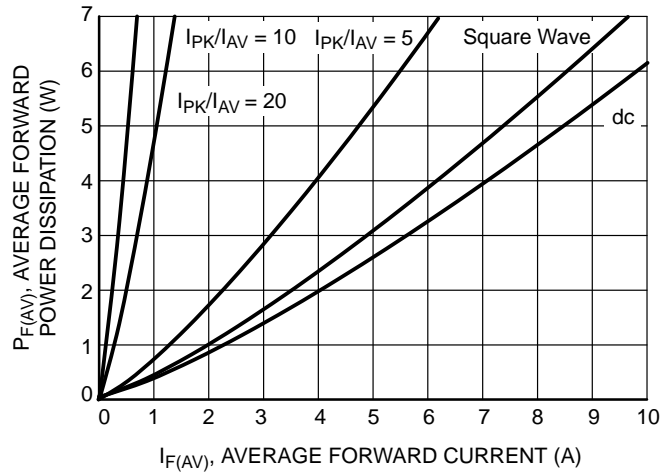


Figure 7. Forward Power Dissipation

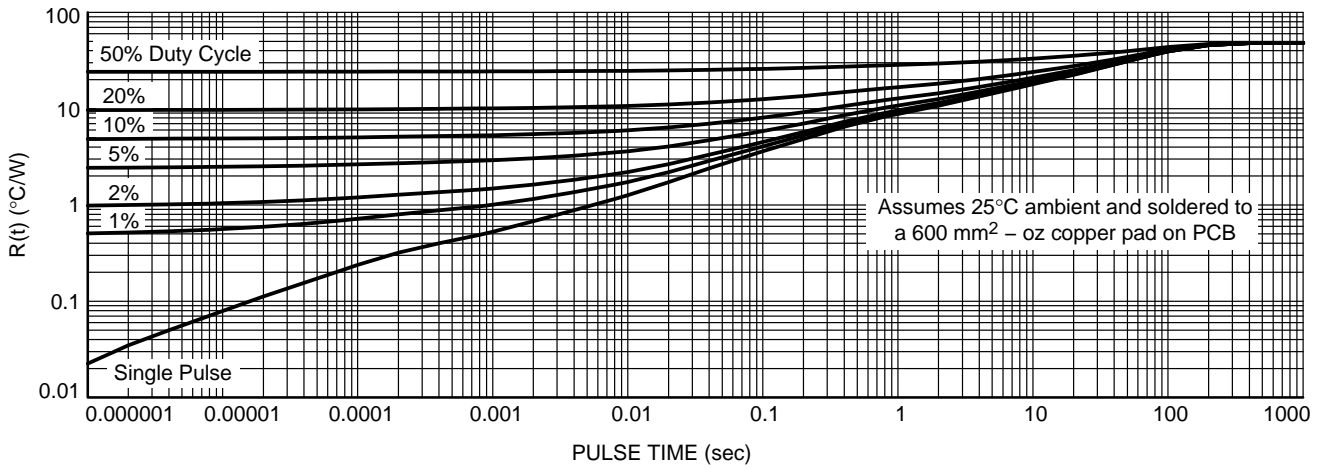


Figure 8. Typical Thermal Characteristics, Junction-to-Ambient

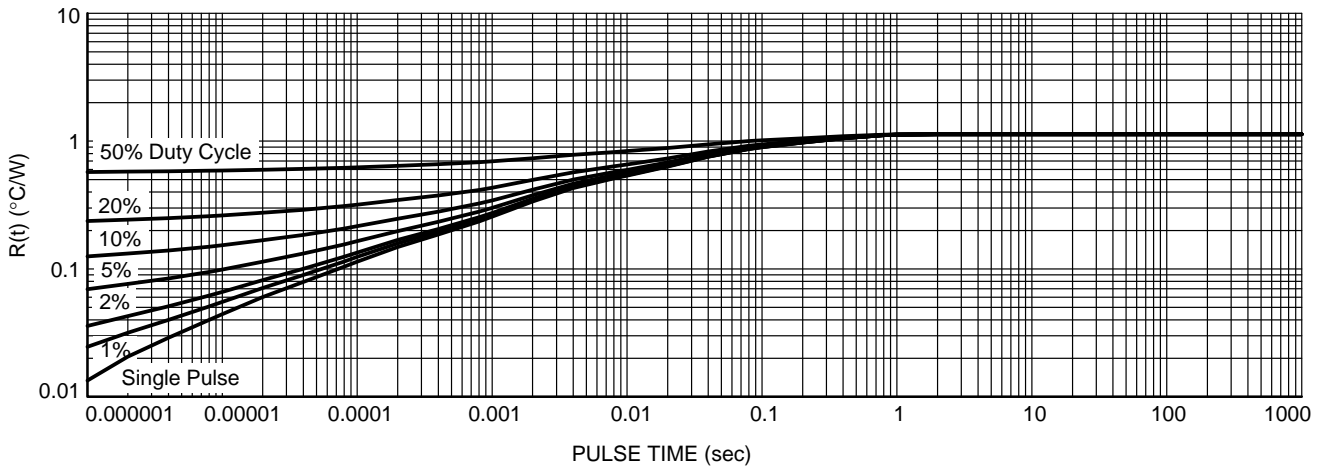


Figure 9. Typical Transient Thermal Response Characteristics, Junction-to-Case

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А