

# **SENSITRON** **SEMICONDUCTOR**

1N5415,US  
1N5416,US  
1N5417,US  
1N5418,US  
1N5419,US  
1N5420,US

**TECHNICAL DATA**  
**DATA SHEET 125, REV D**

<b>JAN</b>	<b>SJ</b>
<b>JANTX</b>	<b>SX</b>
<b>JANTXV</b>	<b>SV</b>

**HIGH CURRENT AXIAL LEAD/SURFACE MOUNT RECTIFIERS**

- Hermetic, non-cavity glass package
- Metallurgically bonded
- Manufacture & screen to JANS per MIL-PRF-19500/411 using Sensitron specification, 7700-409X
- Physical dimensions: Axial lead similar to DO-35 and surface mount similar to D-5

**DESCRIPTION: 400 VOLT, 3.0 AMP, 150 NANOSECOND RECTIFIER**

**MAX. RATINGS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS** All ratings are at  $T_A = 25^\circ\text{C}$  unless otherwise specified.

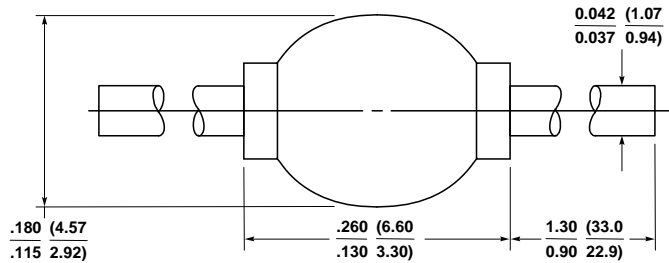
<b>RATING</b>	<b>CONDITIONS</b>	<b>MIN</b>	<b>TYP</b>	<b>MAX</b>	<b>UNIT</b>
Peak Inverse Voltage (PIV) 1N5415,US 1N5416,US 1N5417,US 1N5418,US 1N5419,US 1N5420,US	-	-	-	50 100 200 400 500 600	Vdc
Average DC Output Current ( $I_o$ )	$T_A = +55^\circ\text{C}$	-	-	3.0	Amps
Peak Single Cycle Surge Current ( $I_{fsm}$ )	$t_p = 8.3$ ms Single Half Cycle Sine Wave, Superimposed On Rated Load	-	-	80	Amps(pk)
Operating and Storage Temp. ( $T_{op}$ & $T_{stg}$ )	-	-65	-	+175	$^\circ\text{C}$
Maximum Forward Voltage ( $V_f$ ) 1N5415/US, 1N5416,US 1N5417,US, 1N5418,US 1N5419/US, 1N5420,US	$I_f = 9.0\text{A}$ (300 $\mu\text{sec}$ pulse, duty cycle < 2%)	-	-	1.6 1.7 1.8	Volts
Maximum Instantaneous Reverse Current At Rated (PIV)	$T_A = 25^\circ\text{C}$ $T_A = 100^\circ\text{C}$	-	-	1.0 20	$\mu\text{Amps}$
Reverse Recovery Time ( $t_{rr}$ ) 1N5415/US, 1N5416,US 1N5417,US, 1N5418,US 1N5419/US, 1N5420,US	$I_f = 0.5\text{A}$ , $I_r = 1.0\text{A}$ , $I_{rr} = 0.25\text{A}$	-	-	150 150 250 400	nsec
Thermal Resistance ( $\theta_{JL}$ )	$d = 0.375''$	-	-	22	$^\circ\text{C/W}$
Thermal Resistance ( $\theta_{JC}$ )	$L=0$ for US versions	-	-	6.5	$^\circ\text{C/W}$

# **SENSITRON** **SEMICONDUCTOR**

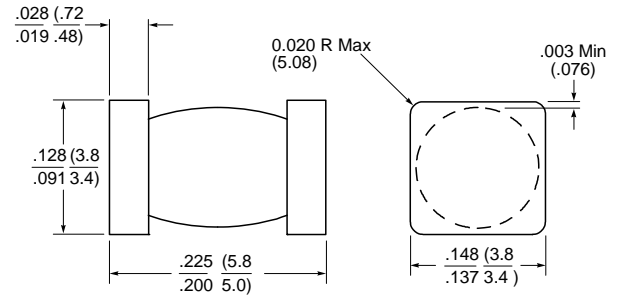
1N5415,US  
1N5416,US  
1N5417,US  
1N5418,US  
1N5419,US  
1N5420,US

## TECHNICAL DATA DATA SHEET 125, REV D

### MECHANICAL DIMENSIONS In Inches / (mm), min./max.



PKG. 301



MELF-B



**Note:** The cathode side is marked with a dark colored band on one side of the diode body.

#### DISCLAIMER:

- 1- The information given herein, including the specifications and dimensions, is subject to change without prior notice to improve product characteristics. Before ordering, purchasers are advised to contact the Sensitron Semiconductor sales department for the latest version of the datasheet(s).
- 2- In cases where extremely high reliability is required (such as use in nuclear power control, aerospace and aviation, traffic equipment, medical equipment, and safety equipment), safety should be ensured by using semiconductor devices that feature assured safety or by means of users' fail-safe precautions or other arrangement.
- 3- In no event shall Sensitron Semiconductor be liable for any damages that may result from an accident or any other cause during operation of the user's units according to the datasheet(s). Sensitron Semiconductor assumes no responsibility for any intellectual property claims or any other problems that may result from applications of information, products or circuits described in the datasheets.
- 4- In no event shall Sensitron Semiconductor be liable for any failure in a semiconductor device or any secondary damage resulting from use at a value exceeding the absolute maximum rating.
- 5- No license is granted by the datasheet(s) under any patents or other rights of any third party or Sensitron Semiconductor.
- 6- The datasheet(s) may not be reproduced or duplicated, in any form, in whole or part, without the expressed written permission of Sensitron Semiconductor.
- 7- The products (technologies) described in the datasheet(s) are not to be provided to any party whose purpose in their application will hinder maintenance of international peace and safety nor are they to be applied to that purpose by their direct purchasers or any third party. When exporting these products (technologies), the necessary procedures are to be taken in accordance with related laws and regulations.

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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