Technical Data *Green Products*
Data Sheet N1235, Rev. -

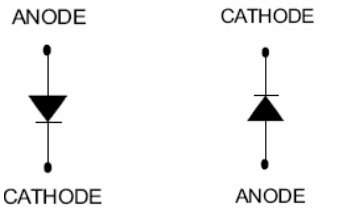
125NQ015/R-1 SCHOTTKY RECTIFIER

Applications:

● Switching power supply ● Converters ● Free-Wheeling diodes ● Reverse battery protection

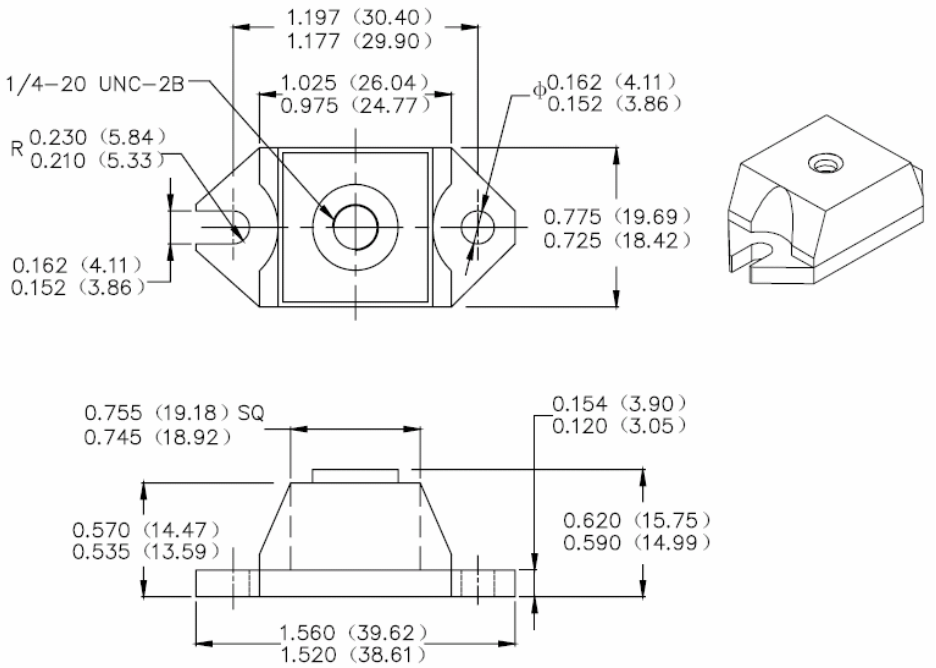
Features:

- 125℃ T_J operation
- Unique high power, Half-Pak module
- Replaces three parallel DO-5'S
- Easier to mount and lower profile than DO-5'S
- High purity, high temperature epoxy encapsulation for enhanced mechanical strength and moisture resistance
- Low forward voltage drop
- High frequency operation
- Guard ring for enhanced ruggedness and long term reliability
- This is a Pb − Free Device
- All SMC parts are traceable to the wafer lot
- Additional testing can be offered upon request



125NQ015-1 **125NQ015R-1**

Mechanical Dimensions: In Inches / mm



PRM1-1(HALF PAK Module)

MARKING,MOLDING RESIN
Marking for 125NQ015/R-1, 1st row SS YYWWL, 2nd row 125NQ015-1/125NQ015R-1
Where YY is the manufacture year
WW is the manufacture week code
L is the wafer's Lot Number
Molding resin
Epoxy resin UL:94V-0

Technical Data
Data Sheet N1235, Rev. -

Green Products

Maximum Ratings:

Characteristics	Symbol	Condition	Max.	Units
Peak Inverse Voltage	V_{RWM}	-	15(DC) 25(Working)	V
Max. Average Forward Current	$I_{F(AV)}$	50% duty cycle @T_C =71°C, rectangular wave form	120	A
Max. Peak One Cycle Non-Repetitive Surge Current (per leg)	I_{FSM}	8.3 ms, half Sine pulse	2040	A
Non-Repetitive Avalanche Energy	E_{AS}	T_J=25℃,I_{AS}=2A,L=4.5mH	9	mJ
Repetitive Avalanche Current	I_{AR}	Current decaying linearly to zero in 1 μsec Frequency limited by T_J max. V_A=1.5× V_R typical	2	A

Electrical Characteristics:

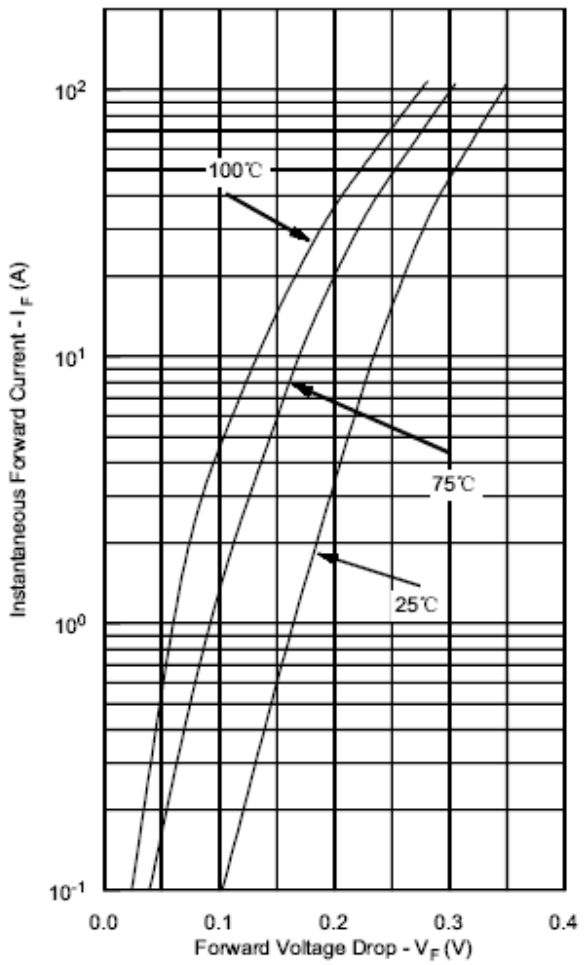
Characteristics	Symbol	Condition	Max.	Units
Max. Forward Voltage Drop*	V_{F1}	@ 120A, Pulse, T_J = 25 °C @ 240A, Pulse, T_J = 25 °C	0.39 0.52	V
	V_{F2}	@ 120A, Pulse, T_J = 75 °C @ 240A, Pulse, T_J = 75 °C	0.33 0.45	V
Max. Reverse Current (per leg) *	I_{R1}	@V_R = rated V_R T_J = 25 °C	40	mA
	I_{R2}	@V_R = rated V_R T_J = 100 °C	2000	mA
	I_{R3}	@V_R = rated V_R T_J = 100 °C	1780	mA
	I_{R4}	@V_R = rated V_R T_J = 100 °C	1080	mA
Max. Junction Capacitance (per leg)	C_T	@V_R = 5V, T_C = 25 °C f_{SIG} = 1MHz	7700	pF
Typical Series Inductance (per leg)	L_S	Measured lead to lead 5 mm from package body	7.0	nH
Max. Voltage Rate of Change	dv/dt	-	10,000	V/μs

- Pulse Width < 300μs, Duty Cycle <2%

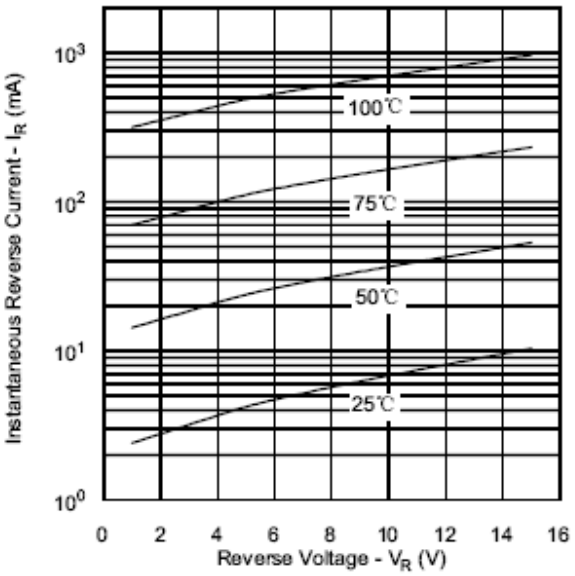
Thermal-Mechanical Specifications:

Characteristics	Symbol	Condition	Specification		Units
Max. Junction Temperature	T_J	-	-55 to +125		°C
Max. Storage Temperature	T_{stg}	-	-55 to +150		°C
Maximum Thermal Resistance Junction to Case	$R_{\theta JC}$	DC operation	0.40		°C/W
Typical Thermal Resistance, case to Heat Sink	$R_{\theta cs}$	Mounting surface, smooth and greased	0.15		°C/W
Mounting Torque	T_M	Non-lubricated threads	Mounting Torque	23(min) 29(max)	Kg-cm
			Terminal Torque	35(min) 46(max)	
Approximate Weight	wt	-	25.6		g
Case Style	PRM1-1				

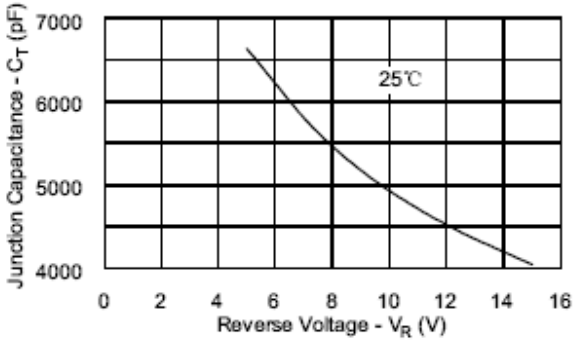
Typical Forward Characteristics



Typical Reverse Characteristics



Typical Junction Capacitance



Technical Data
Data Sheet N1235, Rev. -

Green Products

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 SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd 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 SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd 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). SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd 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 SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd 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 SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd.
6- The datasheet(s) may not be reproduced or duplicated, in any form, in whole or part, without the expressed written permission of SMC - Sangdest Microelectronics (Nanjing) Co., Ltd.
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..

• Weiqi Street, Airport Development Zone, Jiangning District, Nanjing, China 211113 (86) 25-87123907 •
• FAX (86) 25-87123900 • World Wide Web Site - http://www.sangdest.com.cn • E-Mail Address - sales@ sangdest.com.cn •

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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