Is Now Part of

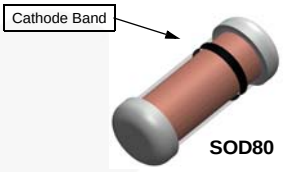
ON Semiconductor®

To learn more about ON Semiconductor, please visit our website at
www.onsemi.com

Please note: As part of the Fairchild Semiconductor integration, some of the Fairchild orderable part numbers will need to change in order to meet ON Semiconductor's system requirements. Since the ON Semiconductor product management systems do not have the ability to manage part nomenclature that utilizes an underscore (_), the underscore (_) in the Fairchild part numbers will be changed to a dash (-). This document may contain device numbers with an underscore (_). Please check the ON Semiconductor website to verify the updated device numbers. The most current and up-to-date ordering information can be found at www.onsemi.com. Please email any questions regarding the system integration to Fairchild_questions@onsemi.com.

January 2016

LL4148
Small Signal Diode



COLOR BAND MARKING

1ST BAND
Black

The 1st Band indicates the cathode band

Ordering Information

Part Number	Device Marking	Package	Packing Method
LL4148	Color Band Marking	SOD-80 2L	Tape and Reel, 7 inch Reel, 2500 pcs

Absolute Maximum Ratings(1), (2)

Stresses exceeding the absolute maximum ratings may damage the device. The device may not function or be operable above the recommended operating conditions and stressing the parts to these levels is not recommended. In addition, extended exposure to stresses above the recommended operating conditions may affect device reliability. The absolute maximum ratings are stress ratings only. Values are at T_A = 25°C unless otherwise noted.

Symbol	Parameter		Value	Unit
V_{RRM}	Maximum Repetitive Reverse Voltage		100	V
$I_{F(AV)}$	Average Rectified Forward Current		200	mA
I_f	Recurrent Peak Forward Current		500	mA
I_{FSM}	Non-Repetitive Peak Forward Surge Current	Pulse Width = 1.0 s	1.0	A
		Pulse Width = 1.0 µs	2.0	
T_{STG}	Storage Temperature Range		-65 to +200	°C
T_J	Operating Junction Temperature Range		-55 to +175	°C

Notes:

1. These ratings are based on a maximum junction temperature of 200°C.
2. These are steady-state limits. Fairchild Semiconductor should be consulted on applications involving pulsed or low-duty-cycle operations.

Thermal Characteristics[3]

Values are at T_A = 25°C unless otherwise noted.

Symbol	Parameter	Value	Unit
P_D	Power Dissipation	500	mW
$R_{\theta JA}$	Thermal Resistance, Junction-to-Ambient	300	°C/W

Note:

3. JEDEC Standard 51-3 method (PCB Board size 76 x 114 x 0.6Tmm^3)

Electrical Characteristics

Values are at T_A = 25°C unless otherwise noted.

Symbol	Parameter	Conditions	Min.	Max.	Unit
V_R	Breakdown Voltage	I_R = 100 µA	100		V
		I_R = 5.0 µA	75		
V_F	Forward Voltage	I_F = 10 mA		1.0	V
I_R	Reverse Leakage	V_R = 20 V		25	nA
		V_R = 20 V, T_A = 150°C		50	µA
C_T	Total Capacitance	V_R = 0, f = 1.0 MHz		4.0	pF
t_{rr}	Reverse Recovery Time	I_F = 10 mA, V_R = 6.0 V (60 mA), I_{rr} = 1.0 mA, R_L = 100 Ω		4.0	ns

Typical Performance Characteristics

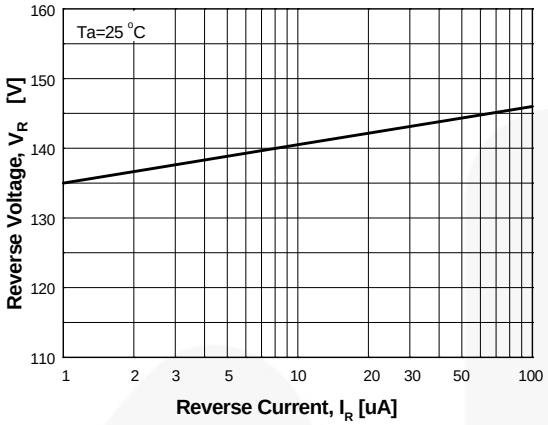


Figure 1. Reverse Voltage vs. Reverse Current
BV - 1.0 to 100 μA

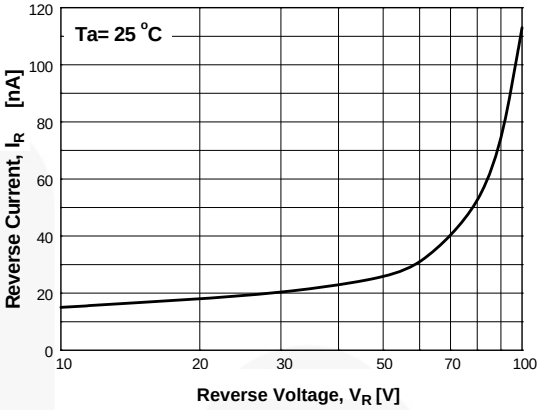


Figure 2. Reverse Current vs. Reverse Voltage
I_R - 10 to 100 V

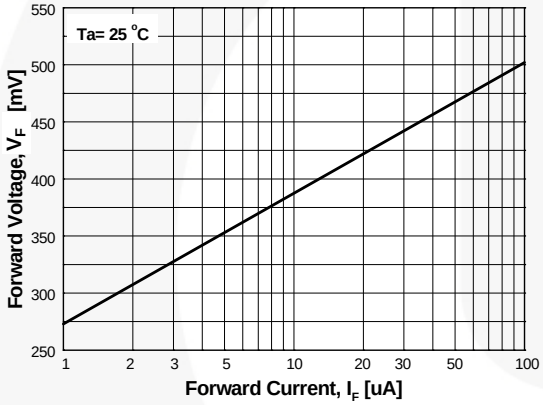


Figure 3. Forward Voltage vs. Forward Current
V_F - 1 to 100 μA

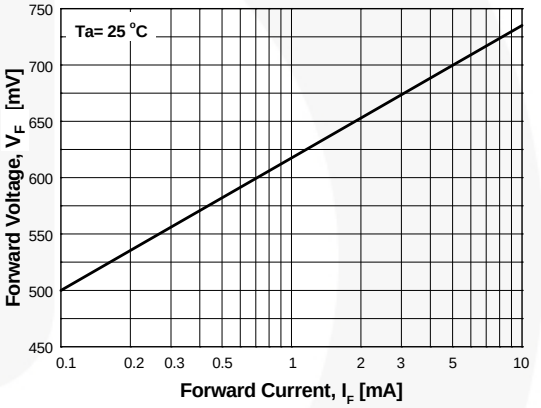


Figure 4. Forward Voltage vs. Forward Current
V_F - 0.1 to 10 mA

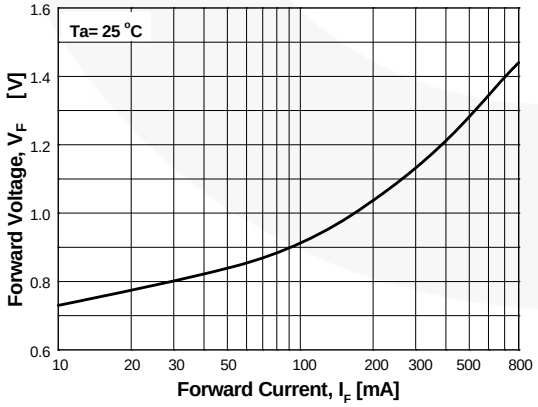


Figure 5. Forward Voltage vs. Forward Current
V_F - 10 to 800 mA

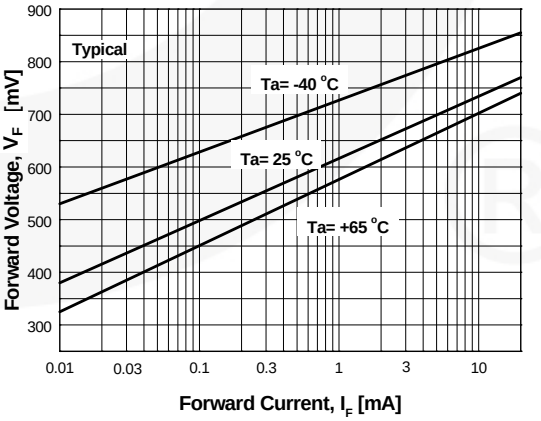


Figure 6. Forward Voltage vs. Ambient Temperature
V_F - 0.01 - 20 mA (-40 to +65 °C)

Typical Performance Characteristics (Continued)

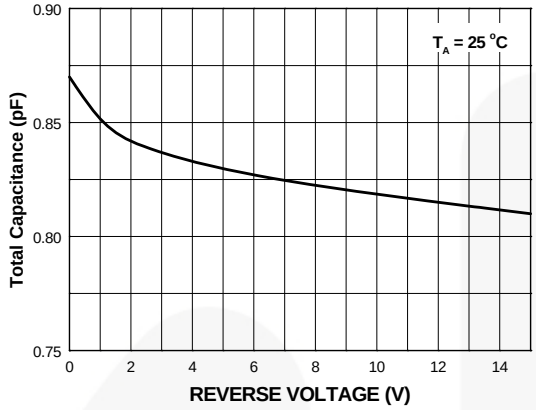


Figure 7. Total Capacitance

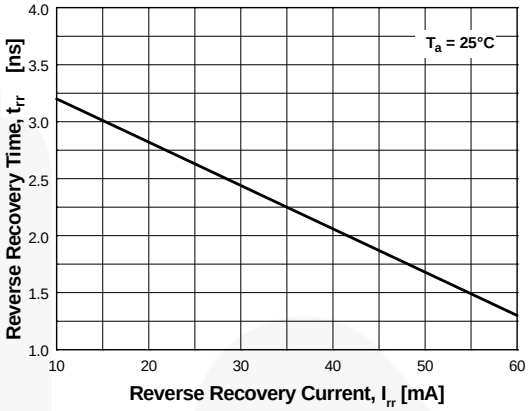


Figure 8. Reverse Recovery Time vs. Reverse Recovery Current

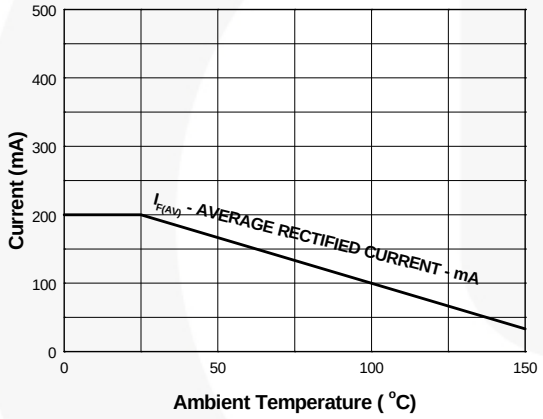


Figure 9. Average Rectified Current ($I_{F(AV)}$) vs. Ambient Temperature (T_A)

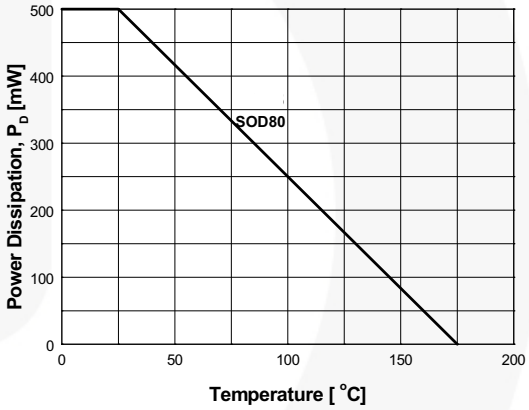
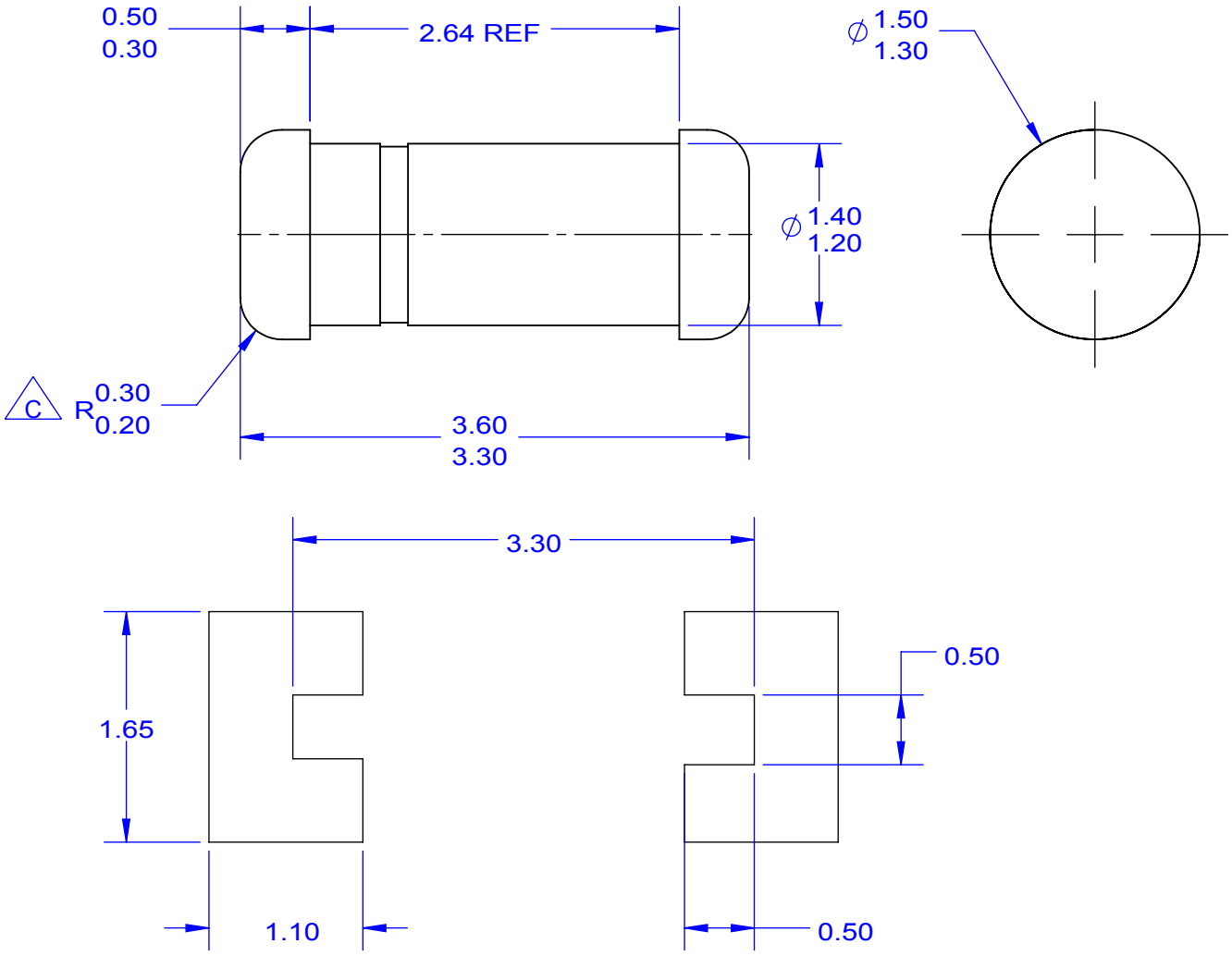


Figure 10. Power Derating Curve



LAND PATTERN RECOMMENDATION

NOTES: UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

A) PACKAGE STANDARD REFERENCE:
JEDEC DO-213, VARIATION AC.

B) ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.

C CORNER RADIUS IS OPTIONAL.

D) LAND PATTERN RECOMMENDATION PER IPC DIOMELF3414N

E) DRAWING FILE NAME: SOD80A REV3

FAIRCHILD™

PUBLICATION ORDERING INFORMATION

LITERATURE FULFILLMENT:
Literature Distribution Center for ON Semiconductor
19521 E. 32nd Pkwy, Aurora, Colorado 80011 USA
Phone: 303−675−2175 or 800−344−3860 Toll Free USA/Canada
Fax: 303−675−2176 or 800−344−3867 Toll Free USA/Canada
Email: orderlit@onsemi.com

N. American Technical Support: 800−282−9855 Toll Free USA/Canada
Europe, Middle East and Africa Technical Support:
Phone: 421 33 790 2910
Japan Customer Focus Center
Phone: 81−3−5817−1050

ON Semiconductor Website: **www.onsemi.com**

Order Literature: http://www.onsemi.com/orderlit

For additional information, please contact your local Sales Representative

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

ON Semiconductor:

LL4148

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